

ภาคผนวก ณ  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์



ภาคผนวก ณ-1  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำผิวดิน



**กรกฎาคม 2565**



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมพูนส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีคลองบางพูด  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 5 กรกฎาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:10 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมชาติ อุทุมรัตน์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 5-18 กรกฎาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U056212  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AN174-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AN174-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	7.7 (31.2°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมสต่อ เซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	592 (31.2°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	31.2	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	0.4	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.8	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.4	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.021	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.4	1.0
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	8.6	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต °	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	164	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.363	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003





ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AN174-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	2,700	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	160,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นางสาววีรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กรกฎาคม 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายส่งส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 5 กรกฎาคม 2565  
เวลาเก็บ : 09:20 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมชาติ อุทุมรัตน์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 5-18 กรกฎาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U056214  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AN174-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AN174-0002	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H° B)	8.0 (32.2°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	541 (32.2°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	32.2	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	22.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	6.0	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	1.5	-
ความเร็วกระแส น้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.2	1.0
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	5.2	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต °	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	135	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.137	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AN174-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	79	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	680	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นางสาวจิรพร นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กรกฎาคม 2565



**สิงหาคม 2565**





## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีคลองบางพูด  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 9 สิงหาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:20 น.  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดภัย  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรพรหม ใญ่สกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี  
วันที่รับตัวอย่าง : 9 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 9-16 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064441  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP628-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AP628-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	7.5 (28.8°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	630 (28.8°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28.8	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	0.5	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	0.6	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.3	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.052	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	26.8	1.0
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	16.4	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต °	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	129	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.363	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AP628-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	>160,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	>160,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เหลือง	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

*นิพนธ์ สุพรรณ*

(นางปิยะพัชร สุพรรณนัสวงษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

23 สิงหาคม 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 9 สิงหาคม 2565  
เวลาเก็บ : 09:25 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกลสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 9 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 9-16 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064442  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP628-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AP628-0002	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.6 (29.7°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	628 (29.7°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	29.7	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	24.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.9	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.8	-
ความเร็วกระแส น้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.3	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	133	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.160	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003





ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AP628-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นดอ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	110	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นดอ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	790	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เขียว	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

*นิพนธ์ สุพรรณ*

(นางปิยะพัชร สุพรรณนัสวงษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

23 สิงหาคม 2565



กันยายน 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีคลองบางฟุต  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 6 กันยายน 2565  
เวลาเก็บ : 10:20 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 6 กันยายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-15 กันยายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U072410  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AR448-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางฟุต T22AR448-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.3 (30.0°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมสต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	465 (30.0°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30.0	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	0.5	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.6	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.4	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.5	-
ความเร็วกระแส น้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.130	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	3.1	1.0
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	10.6	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต °	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	182	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.420	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AR448-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221E)	35,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221B)	54,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

*ปิยะพัชร สัทธมนัสสงษ์*

(นางปิยะพัชร สัทธมนัสสงษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

20 กันยายน 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 6 กันยายน 2565  
เวลาเก็บ : 09:30 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 6 กันยายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-15 กันยายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U072411  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AR448-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AR448-0002	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.1 (31.0°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมสต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	408 (31.0°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	31.0	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	24.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.0	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	1.0	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.3	1.0
สารแขวนลอย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต °	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	130	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.132	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003





ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AR448-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	240	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	1,700	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

*ปิยะพัชร สุธอมน์สว่าง*

(นางปิยะพัชร สุธอมน์สว่าง)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

20 กันยายน 2565

**ตุลาคม 2565**



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

**ชื่อโครงการ** : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
**ชื่อลูกค้า** : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
**ที่อยู่** : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
**ข้อมูลผู้ติดต่อ** : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
**สถานที่เก็บตัวอย่าง** : สถานีคลองบางพูด  
**ชนิดตัวอย่าง** : น้ำผิวดิน  
**วันที่เก็บ** : 4 ตุลาคม 2565  
**เวลาเก็บ** : 11:50 น.  
**วิธีเก็บ** : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
**ผู้เก็บตัวอย่าง** : นายภาณุวัฒน์ ภูมิดินทรีย์  
**ผู้วิเคราะห์** : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี

**วันที่รับตัวอย่าง** : 4 ตุลาคม 2565  
**วันที่วิเคราะห์** : 4-12 ตุลาคม 2565  
**เลขที่ใบรายงานผล** : 2022-U081083  
**เลขที่งาน** : 2020-005910  
**หมายเลขปฏิบัติการ** : T22AT684-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AT684-0001	
ความเป็นกรดและด่าง <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.1 (28.7°C)	-
การนำไฟฟ้า <sup>c</sup>	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	359 (28.1°C)	0.1
อุณหภูมิ <sup>c</sup>	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28.7	-
ความลึก <sup>c</sup>	เมตร	DEPTH GAUGE	1.5	-
ออกซิเจนละลาย <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.3	0.5
ความเค็ม <sup>c</sup>	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.2	0.1
ความโปร่งใส <sup>c</sup>	เมตร	SECCHI DISC	0.5	-
ความเร็วกระแส <sup>c</sup>	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.030	-
บีโอดี <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	3.0	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	48.6	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	100	4.0
น้ำมันและไขมัน <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	1.57	0.005
ตะกั่ว <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AT684-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	160,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	>160,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

20 ตุลาคม 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจีเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 4 ตุลาคม 2565  
เวลาเก็บ : 11:00 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายภาณุวัฒน์ ภูมิดินทรีย์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาลี

วันที่รับตัวอย่าง : 4 ตุลาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 4-12 ตุลาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U081085  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AT684-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AT684-0002	
ความเป็นกรดและด่าง <sup>a</sup>	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	7.9 (30.6°C)	-
การนำไฟฟ้า <sup>c</sup>	ไมโครโมลต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	588 (30.5°C)	0.1
อุณหภูมิ <sup>c</sup>	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	30.6	-
ความลึก <sup>c</sup>	เมตร	DEPTH GAUGE	22.0	-
ออกซิเจนละลาย <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	4.2	0.5
ความเค็ม <sup>c</sup>	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส <sup>c</sup>	เมตร	SECCHI DISC	1.0	-
ความเร็วกระแสน้ำ <sup>c</sup>	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	2.1	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	10.0	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	135	4.0
น้ำมันและไขมัน <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.193	0.005
ตะกั่ว <sup>c</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AT684-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	1,700	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	13,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

20 ตุลาคม 2565

# พฤศจิกายน 2565





## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมพสุ่นต่อขยาย ช่วงสถานีตรรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีคลองบางพูด  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 8 พฤศจิกายน 2565  
เวลาเก็บ : 10:00 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โถวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U092467  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AW218-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AW218-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	7.5 (28°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมลต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	674 (28°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28.0	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	0.8	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	1.2	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	ตรวจไม่พบ	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.2	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.66	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	55.6	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	25.6	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	140	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
METALS				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.409	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุด ของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AW218-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	>160,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	>160,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ขุ่น เทา	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

  
.....  
(นายภชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤศจิกายน 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมพหุส่นดอชยาย ข่งสถานศรศรช-มอองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจีโอเรจิ่ง แอนด์ คอนสตรัคชัน จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ขัน 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอศอก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 8 พฤศจิกายน 2565  
เวลาเก็บ : 09:15 น.  
วิธีเก็บ : จ้างเก็บ 1 ครั้ง, จ้างเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 8-18 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U092468  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AW218-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AW218-0002	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.0 (28.8°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมลต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	517 (28.8°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28.8	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	17.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	3.4	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	1.0	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.5	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	126	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
METALS				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.130	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003





ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AW218-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	40	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	110	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส น้ำตาล	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายพงษ์ค พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 พฤศจิกายน 2565

**ธันวาคม 2565**



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : สถานีคลองบางฟุต  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 7 ธันวาคม 2565  
เวลาเก็บ : 11:30 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดภัย  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวดี โกวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 7-15 ธันวาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U100293  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AY408-0001

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			สถานีคลองบางฟุต T22AY408-0001	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H+ B)	8.2 (28.6°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	590 (28.6°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	28.6	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	0.6	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	1.4	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.5	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	0.2	-
ความเร็วกระแส น้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0.054	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	33.4	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	27.2	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	197	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
METALS				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.723	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003





ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			สถานีคลองบางพูด T22AY408-0001	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	>160,000	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	>160,000	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เทา/ขุ่น เทา	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 ธันวาคม 2565

## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : จุดทะเลสาบเมืองทองธานี  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 7 ธันวาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:35 น.  
วิธีเก็บ : จ้วงเก็บ 1 ครั้ง, จ้วงเก็บ 1 ครั้ง และเทคนิคปลอดเชื้อ  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวอมรรัตน์ พุทธาสี

วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 7-15 ธันวาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U100294  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AY408-0002

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดค่าสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AY408-0002	
ความเป็นกรดและด่าง °	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H <sup>+</sup> B)	8.4 (29.6°C)	-
การนำไฟฟ้า °	ไมโครโมลต่อเซนติเมตร	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2510 B)	410 (29.6°C)	0.1
อุณหภูมิ °	องศาเซลเซียส	THERMOMETER AT SITE (SM: 2550 B)	29.6	-
ความลึก °	เมตร	DEPTH GAUGE	22.0	-
ออกซิเจนละลาย °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: 4500-O C)	5.7	0.5
ความเค็ม °	ส่วนในพันส่วน	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	0.3	0.1
ความโปร่งใส °	เมตร	SECCHI DISC	12	-
ความเร็วกระแสน้ำ °	เมตรต่อวินาที	CURRENT METER AND CALCULATION	0	-
บีโอดี °	มิลลิกรัมต่อลิตร	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: 4500-O C AND 5210 B)	1.5	1.0
สารแขวนลอย <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: 2540 D)	ตรวจไม่พบ	5.0
ความกระด้างทั้งหมด ในรูปแคลเซียมคาร์บอเนต <sup>a</sup>	มิลลิกรัมต่อลิตร	EDTA TITRIMETRIC METHOD (SM: 2340 C)	145	4.0
น้ำมันและไขมัน °	มิลลิกรัมต่อลิตร	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: 5520 B)	ตรวจไม่พบ	3
<b>METALS</b>				
แคดเมียม °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.002
เหล็ก °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	0.054	0.005
ตะกั่ว °	มิลลิกรัมต่อลิตร	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.SW.01 (NITRIC ACID DIGESTION AND DIRECT AIR ACETYLENE FLAME METHOD); SM: 3030 E AND 3111 B	ตรวจไม่พบ	0.003



ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ขีดจำกัดต่ำสุดของการวัด
			จุดทะเลสาบเมืองทองธานี T22AY408-0002	
MICROBIOLOGY				
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นด้อย 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 E)	33	1.8
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด <sup>b</sup>	เอ็มพีเอ็นด้อย 100 มิลลิลิตร	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: 9221 B)	33	1.8
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน			เหลือง/ใส เขียว	

<sup>a</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

<sup>b</sup> : อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง ISO/IEC 17025 จากหน่วยรับรองระดับประเทศ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

<sup>c</sup> : รายการทดสอบที่ได้รับการทวนสอบโดยระบบคุณภาพของห้องปฏิบัติการ แต่ไม่อยู่ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> EDITION, 2017.



(นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก ณ-2  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์  
ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ



**กรกฎาคม 2565**



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 5 กรกฎาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:20 น.  
วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมชาติ อุทุมรัตน์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุราตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 5-15 กรกฎาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U055665  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AN173-0001

แฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AN173-0001
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp.	COLONY	172,315
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	95,315
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	8,983,315
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Eudorina elegans</i>	COLONY	84,315
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	148,500
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	350,185
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp.	COLONY	229,185
Family Oocystaceae		
<i>Dictyosphaerium</i> spp.	COLONY	113,686
<i>Selenastrum</i> spp.	COLONY	23,815
Family Scenedesmaceae		
<i>Actinastrum</i> spp.	COLONY	225,500
<i>Micractinium</i> spp.	COLONY	214,500
<i>Crucigenia</i> spp.	COLONY	165,000
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	526,185
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	166,815
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	152,186
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	707,685
<i>Phacus</i> spp.	CELL	366,685
<i>Strombomonas</i> spp.	CELL	77,000





แฟลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AN173-0001
<i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	520,685
<i>T. volvocina</i>	CELL	190,686
<b>Division Chromophyta</b>		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	1,287,000
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	69,685
<i>S. ulna</i>	CELL	36,685
Family Naviculaceae		
<i>Gyrosigma</i> spp.	CELL	62,315
<i>Navicula</i> spp.	CELL	342,815
<i>Pinnularia</i> spp.	CELL	47,685
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> spp.	CELL	97,186
Class Chrysophyceae		
Family Pleurochloridaceae		
<i>Isthmochloron</i> spp.	CELL	88,000
Class Dinophyceae		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	284,185
<b>ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)</b>		<b>15,829,114</b>
<b>จำนวนชนิด</b>		<b>29</b>
<b>สภาพตัวอย่าง</b>		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟลงก์ตอนใช้แบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.

แฟล่งค์ดอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AN173-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp.	CELL	2,350
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	97,126
Family Lecanidae		
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	1,575
Family Testudinellidae		
<i>Filinia</i> sp.	INDIVIDUAL	8,625
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	5,476
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	7,826
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	7,826
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	80,676
Ostracod	INDIVIDUAL	776
Family Moiniidae		
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	3,126
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		215,382
จำนวนชนิด		10
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวจิรพรรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กรกฎาคม 2565

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 5 กรกฎาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:30 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมชาติ อุทุมรัตน์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงขำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 5 กรกฎาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 5-15 กรกฎาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U055666  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AN173-0002

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AN173-0002
Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Ostracod	35
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	35
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	ซากใบไม้

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กรกฎาคม 2565





**สิงหาคม 2565**



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารซีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 9 สิงหาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:30 น.  
วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรพรหม ใญ่สกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 9 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 9-18 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U065240  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP629-0001

แฟล่งค์ดอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AP629-0001
<b>Division Cyanophyta</b>		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp.	COLONY	82,500
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	170,500
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	1,811,315
<b>Division Chlorophyta</b>		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Eudorina elegans</i>	COLONY	29,315
<i>Gonium</i> spp.	COLONY	23,815
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	148,500
Family Spondylomoraceae		
<i>Spondylomorom quarternarium</i>	COLONY	93,500
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	3,565,815
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp.	COLONY	29,315
Family Oocystaceae		
<i>Closteriopsis longissima</i>	CELL	82,500
<i>Dictyosphaerium</i> spp.	COLONY	47,685
Family Scenedesmaceae		
<i>Actinastrum</i> spp.	COLONY	165,000
<i>Micractinium</i> spp.	COLONY	86,185
<i>Crucigenia</i> spp.	COLONY	11,000
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	66,000
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	220,000
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	40,315



แฟล่งก์ดอนฟิช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AP629-0001
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	2,135,815
<i>Phacus</i> spp.	CELL	339,185
<i>Strombomonas</i> spp.	CELL	152,186
<i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	1,046,816
<i>T. volvocina</i>	CELL	176,000
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	570,185
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	166,815
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	117,315
<i>S. ulna</i>	CELL	66,000
Family Naviculaceae		
<i>Navicula</i> spp.	CELL	77,000
Family Bacillariaceae		
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	11,000
Class Dinophyceae		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	113,686
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		11,645,263
จำนวนชนิด		29
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟล่งก์ดอนฟิชแบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.



แฟลงก์ดอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AP629-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Diffugiidae		
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	2,044
Class Ciliata		
Family Euplotidae		
<i>Euplotes</i> sp.	CELL	1,007
Family Parameciidae		
<i>Paramecium</i> sp.	CELL	30,500
Phylum Nematoda		
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	6,100
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	55,907
Family Lecanidae		
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	10,157
Family Synchaetidae		
<i>Synchaeta</i> sp.	INDIVIDUAL	2,044
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	3,050
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	93,544
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	10,157
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	7,107
Ostracod	INDIVIDUAL	26,444
Family Moiniidae		
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	1,007
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	4,057
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		253,125
จำนวนชนิด		14
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวจวีวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 สิงหาคม 2565

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารซีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 9 สิงหาคม 2565  
เวลาเก็บ : 10:35 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรพรหม ใญ่สกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงขำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 9 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 9-18 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U065241  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP629-0002

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AP629-0002
Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Ostracod	7
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	7
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	กรวด

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

24 สิงหาคม 2565



**กันยายน 2565**





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
 วันที่เก็บ : 6 กันยายน 2565  
 เวลาเก็บ : 10:30 น.  
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรพรหม ใญ่สกุล  
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 6 กันยายน 2565  
 วันที่วิเคราะห์ : 6-17 กันยายน 2565  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U072986  
 เลขที่งาน : 2020-005910  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T22AR449-0001

แฟล่งค์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AR449-0001
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp.	COLONY	30,800
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	60,874
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	5,898,926
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	10,274
Family Hydrodictyceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	6,704,126
Family Oocystaceae		
<i>Closteriopsis longissima</i>	CELL	4,400
Family Scenedesmeceae		
<i>Actinastrum</i> spp.	COLONY	20,526
<i>Crucigenia</i> spp.	COLONY	10,274
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	6,600
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	6,600
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	4,400
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	386,474
<i>Phacus</i> spp.	CELL	203,126
<i>Strombomonas</i> spp.	CELL	173,074
<i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	8,800
<i>T. volvocina</i>	CELL	10,274



แฟล่งก์ดอนพีช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AR449-0001
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	29,326
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	10,274
Family Naviculaceae		
<i>Navicula</i> spp.	CELL	117,326
Family Surirellaceae		
<i>Surirella</i> spp.	CELL	8,800
Class Dinophyceae		
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	114,400
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		13,819,674
จำนวนชนิด		21
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟล่งก์ดอนพีชแบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.

แฟลงก์ดอนส์ดัว (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AR449-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Diffugiidae		
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	6,071
Phylum Nematoda		
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	3,029
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	140,829
<i>Keratella</i> sp.	INDIVIDUAL	5,629
Family Testudinellidae		
<i>Filinia</i> sp.	INDIVIDUAL	6,929
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	32,072
Family Asplanchnidae		
<i>Asplanchna</i> sp.	INDIVIDUAL	6,071
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	99,671
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	92,729
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	116,571
Ostracod	INDIVIDUAL	3,471
Family Sididae		
<i>Diaphanosoma</i> sp.	INDIVIDUAL	2,600
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		515,672
จำนวนชนิด		12
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวจิรพรรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กันยายน 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 6 กันยายน 2565  
เวลาเก็บ : 10:40 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรพรหม ใญ่สกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงขำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 6 กันยายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-16 กันยายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U072987  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AR449-0002

สัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AR449-0002
Phylum Arthropoda	
Class Malacostraca	
Ostracod	7
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	7
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	ซากใบไม้

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวจิรพร นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

21 กันยายน 2565



**ตุลาคม 2565**



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
วันที่เก็บ : 4 ตุลาคม 2565  
เวลาเก็บ : 11:52 น.  
วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายภาณุวัฒน์ ภูมิดินทรีย์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 4 ตุลาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 4-18 ตุลาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U082257  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AT685-0001

แฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AT685-0001
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Merismopedia</i> spp.	COLONY	21,758
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	46,508
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	3,201,750
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	38,993
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	377,258
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp.	COLONY	20,993
Family Oocystaceae		
<i>Closteriopsis longissima</i>	CELL	45,743
<i>Dictyosphaerium</i> spp.	COLONY	29,993
Family Scenedesmaceae		
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	63,000
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	16,493
<i>Cosmarium</i> spp.	CELL	6,750
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	54,743
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	408,758
<i>Phacus</i> spp.	CELL	351,743
<i>Strombomonas</i> spp.	CELL	6,750
<i>Trachelomonas hispida</i>	CELL	23,243
<i>T. volvocina</i>	CELL	15,008





แฟลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AT685-0001
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	31,500
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	15,008
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	10,508
<i>S. ulna</i>	CELL	6,750
Family Naviculaceae		
<i>Gyrosigma</i> spp.	CELL	6,750
<i>Navicula</i> spp.	CELL	77,243
Class Chrysophyceae		
Family Pleurochloridaceae		
<i>Isthmochloron</i> spp.	CELL	6,750
Class Dinophyceae		
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	40,500
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		4,924,493
จำนวนชนิด		25
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟลงก์ตอนใช้แบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.

แฟล่งก์ดอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AT685-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp.	CELL	6,495
Class Ciliata		
Family Euplotidae		
<i>Euplotes</i> sp.	CELL	1,005
Family Vorticellidae		
<i>Vorticella</i> sp.	CELL	13,006
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	5,505
Family Lecanidae		
<i>Lecane</i> sp.	INDIVIDUAL	2,505
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	3,495
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	16,995
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	1,996
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	7,500
Family Moiniidae		
<i>Moina</i> sp.	INDIVIDUAL	495
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		58,997
จำนวนชนิด		10
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาวฉวีวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

25 ตุลาคม 2565

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 4 ตุลาคม 2565  
เวลาเก็บ : 11:54 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายภาณุวัฒน์ ภูมิสินทรัพย์  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงชำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 4 ตุลาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 4-18 ตุลาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U082258  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AT685-0002

สัณฐานดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AT685-0002
Phylum Arthropoda Class Insecta Family Chironomidae <i>Chironomus</i> sp.	84
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	84
จำนวนชนิด	1
สภาพตัวอย่าง	ซากใบไม้

ตัวอย่างที่ 1 สัณฐานดินบางพืด



(นางสาวจิรพรรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

25 ตุลาคม 2565





# พฤศจิกายน 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
 วันที่เก็บ : 8 พฤศจิกายน 2565  
 เวลาเก็บ : 10:00 น.  
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โถวสกุล  
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวภาพร ปุระตะโก  
 วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2565  
 วันที่วิเคราะห์ : 8-17 พฤศจิกายน 2565  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U091783  
 เลขที่งาน : 2020-005910  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T22AW219-0001

แฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AW219-0001
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Chroococcaceae		
<i>Microcystis aeruginosa</i>	COLONY	40,950
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	10,120,500
Family Nostocaceae		
<i>Anabaena</i> spp.	FILAMENT	11,700
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Gonium</i> spp.	COLONY	5,850
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	171,581
Family Spondylomoraceae		
<i>Spondylomorom quaternarium</i>	COLONY	200,831
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	173,570
Family Coelastraceae		
<i>Coelastrum</i> spp.	COLONY	11,700
Family Scenedesmaceae		
<i>Microactinium</i> spp.	COLONY	42,881
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	11,700
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	42,881
<i>Staurastrum</i> spp.	CELL	11,700
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	2,143,031
<i>Phacus</i> spp.	CELL	239,850



แฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AW219-0001
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	27,320
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	11,700
Family Fragilariaceae		
<i>Synedra rumpens</i>	CELL	11,700
Family Naviculaceae		
<i>Gyrosigma</i> spp.	CELL	5,850
<i>Navicula</i> spp.	CELL	452,381
Class Chrysophyceae		
Family Pleurochloridaceae		
<i>Isthmochloron</i> spp.	CELL	5,850
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		13,743,526
จำนวนชนิด		20
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		น้ำตาล/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟล่งก์ตอนใช้แบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.



แฟลงก์ดอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AW219-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp.	CELL	1,882
Family Diffugiidae		
<i>Centropyxis</i> sp.	CELL	13,281
Class Ciliata		
Family Vorticellidae		
<i>Vorticella</i> sp.	CELL	246,981
Family Parameciidae		
<i>Paramecium</i> sp.	CELL	79,800
Phylum Nematoda		
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	1,882
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	1,195,119
<i>Keratella</i> sp.	INDIVIDUAL	15,219
Family Trichocercidae		
<i>Trichocerca</i> sp.	INDIVIDUAL	3,820
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	674,481
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	28,500
Ostracod	INDIVIDUAL	22,800
Family Sididae		
<i>Diaphanosoma</i> sp.	INDIVIDUAL	1,882
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		2,285,647
จำนวนชนิด		12
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		น้ำตาล/ขุ่น
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด

(นางสาวจิรพรรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

22 พฤศจิกายน 2565

### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 8 พฤศจิกายน 2565  
เวลาเก็บ : 10:00 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โถวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรี คงชำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 8 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 8-17 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U091784  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AW219-0002

สัณฐานดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AW219-0002
BENTHOS	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	0
จำนวนชนิด	0
สภาพตัวอย่าง	กรวด

ตัวอย่างที่ 1 สภาดินโคลนบางพูด

หมายเหตุ : รายงานค่า 0 หมายถึง ไม่พบสัณฐานดิน



(นางสาววิวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

22 พฤศจิกายน 2565



**ธันวาคม 2565**





## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
 ชนิดตัวอย่าง : น้ำผิวดิน  
 วันที่เก็บ : 7 ธันวาคม 2565  
 เวลาเก็บ : 11:50 น.  
 วิธีเก็บ : PLANKTON NET  
 ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โกวสกุล  
 ผู้วิเคราะห์ : นางสาวนภาพร ปุระตะโก

วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2565  
 วันที่วิเคราะห์ : 7-18 ธันวาคม 2565  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U100966  
 เลขที่งาน : 2020-005910  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T22AY410-0001

แฟล่งค์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AY410-0001
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	2,380,950
<i>Spirulina</i> spp.	FILAMENT	45,835
Family Nostocaceae		
<i>Anabaenopsis</i> spp.	FILAMENT	3,891
Division Chlorophyta		
Class Chlorophyceae		
Family Chlamydomonadaceae		
<i>Pandorina morum</i>	COLONY	5,850
Family Spondylomoraceae		
<i>Spondylomorom quarternarium</i>	COLONY	3,891
Family Hydrodictyaceae		
<i>Pediastrum</i> spp.	COLONY	27,291
Family Oocystaceae		
<i>Tetraedron</i> spp.	CELL	4,885
Family Scenedesmaceae		
<i>Micractinium</i> spp.	COLONY	5,850
<i>Scenedesmus</i> spp.	COLONY	7,810
Family Desmidiaceae		
<i>Closterium</i> spp.	CELL	8,775
Class Euglenophyceae		
Family Euglenaceae		
<i>Euglena</i> spp.	CELL	194,016
<i>Phacus</i> spp.	CELL	56,541
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Cyclotella</i> spp.	CELL	4,885
Family Aulacoseiraceae		
<i>Aulacoseira granulata</i>	FILAMENT	22,435



แฟล่งก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AY410-0001
Family Cymbellaceae <i>Cymbella</i> spp.	CELL	34,135
Family Naviculaceae <i>Navicula</i> spp.	CELL	7,810
Family Surirellaceae <i>Surirella</i> spp.	CELL	4,885
Class Chrysophyceae Family Pleurochloridaceae <i>Isthmochloron</i> spp.	CELL	2,925
Class Dinophyceae Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	CELL	8,775
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		2,831,435
จำนวนชนิด		19
สภาพตัวอย่าง สี/ลักษณะของน้ำ สีของตะกอน		ไม่มีสี/ใส น้ำตาล

หมายเหตุ เทคนิคการนับแฟล่งก์ตอนใช้แบบ NATURAL UNIT COUNT อ้างอิง AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION, AMERICAN WATER WORKS ASSOCIATION ENVIRONMENT AND WATER FEDERATION (APHA, AWWA AND WEF) 2017 . STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION WASHINGTON, DC., U.S.A.

แฟ้มสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)	หน่วยการนับ	ผลการวิเคราะห์
		ตัวอย่างที่ 1 T22AY410-0001
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Family Arcellidae		
<i>Arcella</i> sp.	CELL	6,660
Class Ciliata		
Family Parameciidae		
<i>Paramecium</i> sp.	CELL	29,340
Phylum Nematoda		
Unknown Nematode	INDIVIDUAL	1,340
Phylum Rotifera		
Class Monogononta		
Family Brachionidae		
<i>Brachionus</i> sp.	INDIVIDUAL	4,000
<i>Keratella</i> sp.	INDIVIDUAL	661
Family Synchaetidae		
<i>Polyarthra</i> sp.	INDIVIDUAL	1,340
Class Digononta		
Family Philodinidae		
<i>Rotaria</i> sp.	INDIVIDUAL	6,660
ความขุ่นทั้งหมด (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)		50,001
จำนวนชนิด		7
สภาพตัวอย่าง		
สี/ลักษณะของน้ำ		ไม่มีสี/ใส
สีของตะกอน		น้ำตาล

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด



(นางสาววิวรรณ บุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

22 ธันวาคม 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่เก็บตัวอย่าง : -  
ชนิดตัวอย่าง : ดินตะกอน  
วันที่เก็บ : 7 ธันวาคม 2565  
เวลาเก็บ : 12:00 น.  
วิธีเก็บ : PETERSEN GRAB  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายพรชวุฒิ โถวสกุล  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชร คงขำนาญ

วันที่รับตัวอย่าง : 7 ธันวาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 7-14 ธันวาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U100968  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AY410-0002

สัณฐานดิน (ตัวต่อตารางเมตร)	ผลการวิเคราะห์
	ตัวอย่างที่ 1 T22AY410-0002
BENTHOS	0
ความหนาแน่นทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	0
จำนวนชนิด	0
สภาพตัวอย่าง	กรวด

ตัวอย่างที่ 1 สถานีคลองบางพูด

หมายเหตุ : รายงานค่า 0 หมายถึง ไม่พบสัณฐานดิน



(นางสาววิวรรณ นุญลา)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

22 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก ณ-3  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์  
คุณภาพอากาศ



**สิงหาคม 2565**



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมพูสวนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ชักตัวอย่าง : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วันที่ชักตัวอย่าง : \* , \*\* , \*\*\* , \*\*\*\* , \*\*\*\*\*  
เวลาที่ชักตัวอย่าง : \* , \*\* , \*\*\* , \*\*\*\* , \*\*\*\*\*  
ผู้ชักตัวอย่าง : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ท่าสะอาด

วันที่รับตัวอย่าง : 11 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 11-16 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U063658  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP813-0001 - T22AP813-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์				
			สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
			*	**	***	****	*****
			T22AP813-0001	T22AP813-0002	T22AP813-0003	T22AP813-0004	T22AP813-0005
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.034	0.024	0.031	0.038	0.034
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.019	0.011	0.018	0.023	0.021
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

#### หมายเหตุ

TSP, PM10

TSP

PM10

\* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 6 สิงหาคม 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 7 สิงหาคม 2565

\*\* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 7 สิงหาคม 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 8 สิงหาคม 2565

\*\*\* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 8 สิงหาคม 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 9 สิงหาคม 2565

\*\*\*\* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 9 สิงหาคม 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 10 สิงหาคม 2565

\*\*\*\*\* : ชักตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 10 สิงหาคม 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 11 สิงหาคม 2565

*(Signature)*

(นางปิยะพัชร สุทธรณีสวรส)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายลึขมพูนตอชยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วันที่ตรวจวัด : 6-11 สิงหาคม 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \*  
วิธีตรวจวัด : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION  
ผู้ตรวจวัด : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

วันที่รับตัวอย่าง : 6-11 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-11 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064279  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP813-0001 - T22AP813-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)				
	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์				
	สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
	6-7 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001	7-8 สิงหาคม 2565 T22AP813-0002	8-9 สิงหาคม 2565 T22AP813-0003	9-10 สิงหาคม 2565 T22AP813-0004	10-11 สิงหาคม 2565 T22AP813-0005
07:00-08:00 น.	1.85	2.48	2.39	2.26	2.08
08:00-09:00 น.	1.67	2.51	2.39	2.04	2.17
09:00-10:00 น.	1.56	2.33	2.40	1.86	2.22
10:00-11:00 น.	1.42	2.19	2.35	1.64	2.17
11:00-12:00 น.	1.51	1.94	2.36	1.50	2.11
12:00-13:00 น.	1.55	1.73	2.19	1.68	1.99
13:00-14:00 น.	1.65	1.67	2.03	1.87	1.92
14:00-15:00 น.	1.68	1.69	1.77	2.04	1.99
15:00-16:00 น.	1.80	1.79	1.71	2.14	2.01
16:00-17:00 น.	2.00	1.92	1.73	2.09	2.09
17:00-18:00 น.	2.11	1.95	1.68	2.09	2.06
18:00-19:00 น.	2.08	1.93	1.68	2.01	2.00
19:00-20:00 น.	1.92	1.85	1.68	2.02	1.95
20:00-21:00 น.	1.81	1.70	1.85	2.05	1.89
21:00-22:00 น.	1.88	1.76	2.02	1.96	1.98
22:00-23:00 น.	2.11	1.89	2.19	1.97	2.16
23:00-00:00 น.	2.40	2.19	2.22	1.83	2.29
00:00-01:00 น.	2.43	2.47	2.15	1.78	2.35
01:00-02:00 น.	2.30	2.48	2.14	1.82	2.29
02:00-03:00 น.	2.07	2.37	2.14	1.87	2.31
03:00-04:00 น.	2.03	2.22	2.17	2.01	2.30
04:00-05:00 น.	2.11	2.19	2.22	1.94	2.22
05:00-06:00 น.	2.30	2.26	2.36	2.00	2.16
06:00-07:00 น.	2.46	2.34	2.30	2.02	1.97



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสงมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วันที่ตรวจวัด : 6-11 สิงหาคม 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \*  
วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE  
ผู้ตรวจวัด : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

วันที่รับตัวอย่าง : 6-11 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-11 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064280  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP813-0001 - T22AP813-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)				
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์				
	สถานีโรงเรียนวัดผาสงมณีจักร				
	6-7 สิงหาคม 2565	7-8 สิงหาคม 2565	8-9 สิงหาคม 2565	9-10 สิงหาคม 2565	10-11 สิงหาคม 2565
	T22AP813-0001	T22AP813-0002	T22AP813-0003	T22AP813-0004	T22AP813-0005
07:00-08:00 น.	0.0061	0.0057	0.0075	0.0084	0.0165
08:00-09:00 น.	0.0061	0.0053	0.0070	0.0093	0.0175
09:00-10:00 น.	0.0077	0.0050	0.0064	0.0087	0.0167
10:00-11:00 น.	0.0092	0.0085	0.0054	0.0097	0.0150
11:00-12:00 น.	0.0112	0.0106	0.0081	0.0116	0.0136
12:00-13:00 น.	0.0107	0.0105	0.0101	0.0117	0.0101
13:00-14:00 น.	0.0096	0.0133	0.0119	0.0112	0.0111
14:00-15:00 น.	0.0084	0.0157	0.0111	0.0138	0.0126
15:00-16:00 น.	0.0092	0.0169	0.0099	0.0153	0.0153
16:00-17:00 น.	0.0092	0.0162	0.0135	0.0151	0.0130
17:00-18:00 น.	0.0098	0.0137	0.0150	0.0120	0.0158
18:00-19:00 น.	0.0096	0.0175	0.0146	0.0155	0.0096
19:00-20:00 น.	0.0097	0.0172	0.0156	0.0155	0.0084
20:00-21:00 น.	0.0087	0.0166	0.0069	0.0139	0.0085
21:00-22:00 น.	0.0066	0.0147	0.0085	0.0136	0.0087
22:00-23:00 น.	0.0079	0.0128	0.0102	0.0112	0.0101
23:00-00:00 น.	0.0082	0.0116	0.0108	0.0099	0.0104
00:00-01:00 น.	0.0118	0.0104	0.0125	0.0111	0.0104
01:00-02:00 น.	0.0097	0.0081	0.0119	0.0124	0.0098
02:00-03:00 น.	0.0086	0.0071	0.0127	0.0153	0.0108
03:00-04:00 น.	0.0056	0.0075	0.0092	0.0167	0.0144
04:00-05:00 น.	0.0050	0.0086	0.0130	0.0193	0.0150
05:00-06:00 น.	0.0052	0.0078	0.0162	0.0178	0.0150
06:00-07:00 น.	0.0064	0.0073	0.0081	0.0174	0.0125



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
 สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
 ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 วันที่ตรวจวัด : 6-11 สิงหาคม 2565  
 เวลาที่ตรวจวัด : \*  
 วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT  
 ผู้ตรวจวัด : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา  
 วันที่รับตัวอย่าง : 6-11 สิงหาคม 2565  
 วันที่วิเคราะห์ : 6-11 สิงหาคม 2565  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064283  
 เลขที่งาน : 2020-005910  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP813-0001 - T22AP813-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)									
	สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร									
	6-7 สิงหาคม 2565		7-8 สิงหาคม 2565		8-9 สิงหาคม 2565		9-10 สิงหาคม 2565		10-11 สิงหาคม 2565	
	T22AP813-0001		T22AP813-0002		T22AP813-0003		T22AP813-0004		T22AP813-0005	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	0.7	WSW	1.7	SSW	1.0	SSW	2.1	SW	1.9	SW
08:00-09:00 น.	0.7	WNW	1.4	SW	1.0	SW	1.9	WSW	2.3	SSW
09:00-10:00 น.	1.0	SW	1.4	SW	0.7	W	2.0	WSW	1.8	S
10:00-11:00 น.	0.8	W	1.5	SW	1.0	WSW	1.5	WSW	2.4	S
11:00-12:00 น.	0.7	SW	2.4	SSW	0.8	WSW	1.9	SW	1.8	S
12:00-13:00 น.	0.6	WNW	2.1	WSW	1.0	WSW	2.3	S	2.3	S
13:00-14:00 น.	0.7	WSW	1.6	SW	0.9	SW	2.0	SW	3.1	SSW
14:00-15:00 น.	0.7	WSW	1.7	SW	1.5	SSW	1.7	SSW	2.6	S
15:00-16:00 น.	0.8	W	1.9	WSW	1.8	SSW	2.0	S	2.9	SSW
16:00-17:00 น.	0.8	W	1.7	WSW	1.6	S	1.9	SSW	2.2	SW
17:00-18:00 น.	0.7	W	2.4	WSW	2.4	S	1.5	WSW	2.0	WSW
18:00-19:00 น.	0.7	WNW	2.0	S	1.6	SW	1.5	SSW	0.9	SW
19:00-20:00 น.	0.8	SW	1.5	SSW	2.0	WSW	1.8	SW	1.1	SW
20:00-21:00 น.	0.8	W	1.5	SW	1.9	SW	2.1	WSW	0.9	SW
21:00-22:00 น.	1.0	W	1.9	SSW	1.4	S	2.3	WSW	1.0	SSW
22:00-23:00 น.	1.0	WNW	1.9	S	1.0	S	2.4	SW	1.0	WSW
23:00-00:00 น.	1.2	WSW	1.4	SSW	0.7	S	2.9	WSW	1.1	SSW
00:00-01:00 น.	1.7	W	1.7	S	0.7	SW	3.2	W	1.0	SSW
01:00-02:00 น.	1.4	SW	1.4	S	0.7	SW	3.6	WSW	1.1	SSW
02:00-03:00 น.	1.8	SSW	1.1	S	1.2	SW	3.6	SSW	0.9	SW
03:00-04:00 น.	2.2	SSW	1.1	SW	1.6	SW	3.2	WSW	1.0	SSW
04:00-05:00 น.	1.5	WSW	0.9	S	1.8	WSW	1.8	SW	1.1	S
05:00-06:00 น.	2.2	WSW	1.1	WSW	1.3	SW	2.3	SW	1.1	S
06:00-07:00 น.	1.5	SW	1.0	SW	1.5	SW	2.2	WSW	1.1	SSW



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565



# พฤศจิกายน 2565





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายส่งส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ซึ่กตัวอย่าง : สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณังจักร  
ชนิดตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วันที่ซึ่กตัวอย่าง : \* , \* , \* , \* , \* , \* , \*  
เวลาที่ซึ่กตัวอย่าง : \* , \* , \* , \* , \* , \* , \*  
ผู้ซึ่กตัวอย่าง : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ  
ผู้วิเคราะห์ : นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด  
วันที่รับตัวอย่าง : 24 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 24-28 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U095094  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AX446-0001 - T22AX446-0005

ดัชนี	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์				
			สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณังจักร				
			*	**	***	****	*****
			T22AX446-0001	T22AX446-0002	T22AX446-0003	T22AX446-0004	T22AX446-0005
ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.065	0.050	0.111	0.040	0.153
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.046	0.026	0.046	0.030	0.061
สภาพตัวอย่าง			สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์	สมบูรณ์

#### หมายเหตุ

TSP, PM10 : คำนวณเทียบสภาวะมาตรฐานที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส และความดัน 1 บรรยากาศ  
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.  
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.  
\* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 19 พฤศจิกายน 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 20 พฤศจิกายน 2565  
\*\* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565  
\*\*\* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 21 พฤศจิกายน 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 22 พฤศจิกายน 2565  
\*\*\*\* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565  
\*\*\*\*\* : ซึ่กตัวอย่างเมื่อเวลา 07:30 น. วันที่ 23 พฤศจิกายน 2565 ถึงเวลา 07:30 น. วันที่ 24 พฤศจิกายน 2565

**บุษกร เสงี่ยมกุล**

(นางสาวบุษกร เสงี่ยมกุล)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

30 พฤศจิกายน 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป วันที่รับตัวอย่าง : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
วันที่ตรวจวัด : 19-24 พฤศจิกายน 2565 วันที่วิเคราะห์ : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \* เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U095172  
วิธีตรวจวัด : NON-DISPERSIVE INFRARED DETECTION เลขที่งาน : 2020-005910  
ผู้ตรวจวัด : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ หมายเลขปฏิบัติการ : T22AX446-0001 - T22AX446-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)				
	ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์				
	สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
	19 - 20 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001	20 - 21 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0002	21 - 22 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0003	22 - 23 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0004	23 - 24 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0005
07:00-08:00 น.	1.99	1.80	1.92	1.89	1.96
08:00-09:00 น.	1.82	1.70	1.95	1.83	1.67
09:00-10:00 น.	1.73	1.68	1.77	1.94	1.84
10:00-11:00 น.	1.82	1.71	1.80	1.85	1.75
11:00-12:00 น.	1.76	1.91	1.75	1.81	1.91
12:00-13:00 น.	1.85	1.92	1.78	1.73	1.83
13:00-14:00 น.	1.71	1.91	1.76	1.76	1.69
14:00-15:00 น.	1.87	1.70	1.85	1.76	1.97
15:00-16:00 น.	1.81	1.86	1.78	1.68	1.95
16:00-17:00 น.	1.94	1.73	1.87	1.91	1.88
17:00-18:00 น.	1.83	1.88	1.99	1.95	1.93
18:00-19:00 น.	1.98	1.77	1.90	1.97	1.67
19:00-20:00 น.	1.71	1.62	1.90	1.77	1.73
20:00-21:00 น.	1.76	1.64	1.80	1.79	1.60
21:00-22:00 น.	1.54	1.52	1.71	1.74	1.54
22:00-23:00 น.	1.42	1.47	1.53	1.64	1.56
23:00-00:00 น.	1.49	1.39	1.43	1.69	1.48
00:00-01:00 น.	1.47	1.32	1.48	1.53	1.40
01:00-02:00 น.	1.51	1.49	1.34	1.44	1.58
02:00-03:00 น.	1.50	1.43	1.47	1.47	1.59
03:00-04:00 น.	1.56	1.57	1.47	1.52	1.68
04:00-05:00 น.	1.62	1.68	1.52	1.68	1.76
05:00-06:00 น.	1.76	1.78	1.66	1.71	1.86
06:00-07:00 น.	1.78	1.71	1.80	1.88	1.90



(นายศิลา บุรจจใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

6 ธันวาคม 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการไฟฟ้าสายส่งส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
 ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
 ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
 สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
 ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
 วันที่ตรวจวัด : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
 เวลาที่ตรวจวัด : \*  
 วิธีตรวจวัด : CHEMILUMINESCENCE  
 ผู้ตรวจวัด : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

วันที่รับตัวอย่าง : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
 วันที่วิเคราะห์ : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
 เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U095173  
 เลขที่งาน : 2020-005910  
 หมายเลขปฏิบัติการ : T22AX446-0001 - T22AX446-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (ส่วนในล้านส่วน)				
	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์				
	สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
	19 - 20 พฤศจิกายน 2565	20 - 21 พฤศจิกายน 2565	21 - 22 พฤศจิกายน 2565	22 - 23 พฤศจิกายน 2565	23 - 24 พฤศจิกายน 2565
	T22AX446-0001	T22AX446-0002	T22AX446-0003	T22AX446-0004	T22AX446-0005
07:00-08:00 น.	0.0136	0.0123	0.0135	0.0107	0.0110
08:00-09:00 น.	0.0146	0.0125	0.0133	0.0125	0.0133
09:00-10:00 น.	0.0121	0.0138	0.0129	0.0150	0.0125
10:00-11:00 น.	0.0110	0.0130	0.0132	0.0118	0.0117
11:00-12:00 น.	0.0121	0.0146	0.0128	0.0119	0.0125
12:00-13:00 น.	0.0127	0.0119	0.0149	0.0139	0.0133
13:00-14:00 น.	0.0157	0.0103	0.0118	0.0149	0.0132
14:00-15:00 น.	0.0140	0.0109	0.0132	0.0129	0.0120
15:00-16:00 น.	0.0146	0.0144	0.0117	0.0129	0.0104
16:00-17:00 น.	0.0101	0.0113	0.0125	0.0099	0.0141
17:00-18:00 น.	0.0140	0.0127	0.0116	0.0144	0.0160
18:00-19:00 น.	0.0126	0.0125	0.0138	0.0115	0.0143
19:00-20:00 น.	0.0114	0.0120	0.0142	0.0115	0.0135
20:00-21:00 น.	0.0111	0.0098	0.0118	0.0141	0.0116
21:00-22:00 น.	0.0117	0.0083	0.0144	0.0113	0.0136
22:00-23:00 น.	0.0118	0.0089	0.0107	0.0114	0.0122
23:00-00:00 น.	0.0079	0.0115	0.0102	0.0116	0.0093
00:00-01:00 น.	0.0108	0.0104	0.0096	0.0110	0.0085
01:00-02:00 น.	0.0100	0.0097	0.0105	0.0125	0.0111
02:00-03:00 น.	0.0094	0.0127	0.0079	0.0121	0.0126
03:00-04:00 น.	0.0123	0.0110	0.0103	0.0111	0.0090
04:00-05:00 น.	0.0081	0.0106	0.0124	0.0133	0.0081
05:00-06:00 น.	0.0121	0.0152	0.0117	0.0118	0.0098
06:00-07:00 น.	0.0121	0.0142	0.0094	0.0126	0.0130



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
 ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

6 ธันวาคม 2565





### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
วันที่ตรวจวัด : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \*  
วิธีตรวจวัด : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT  
ผู้ตรวจวัด : นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ

วันที่รับตัวอย่าง : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U095174  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AX446-0001 - T22AX446-0005

เวลา *	ผลการวิเคราะห์ (เมตร/วินาที)									
	สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร									
	19 - 20 พฤศจิกายน 2565		20 - 21 พฤศจิกายน 2565		21 - 22 พฤศจิกายน 2565		22 - 23 พฤศจิกายน 2565		23 - 24 พฤศจิกายน 2565	
	T22AX446-0001		T22AX446-0002		T22AX446-0003		T22AX446-0004		T22AX446-0005	
	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม	ความเร็วลม	ทิศทางลม
07:00-08:00 น.	2.3	NE	1.4	ENE	1.1	SE	2.5	NNE	2.7	E
08:00-09:00 น.	2.8	NNE	2.0	NE	0.5	SE	1.3	NE	0.6	N
09:00-10:00 น.	2.0	NNE	3.1	ENE	2.4	SE	2.3	ENE	1.4	ENE
10:00-11:00 น.	2.3	E	0.7	NNE	3.2	SE	2.7	NE	0.5	N
11:00-12:00 น.	0.7	N	1.2	ENE	2.8	ESE	2.5	E	3.0	N
12:00-13:00 น.	1.8	E	3.3	ENE	1.5	E	0.5	NE	0.5	NNE
13:00-14:00 น.	1.6	E	2.9	NE	1.6	NNE	0.9	NE	3.0	ENE
14:00-15:00 น.	3.0	ENE	2.3	NE	3.4	ENE	3.0	ENE	3.2	E
15:00-16:00 น.	2.8	NNE	2.7	NE	2.0	NE	1.0	E	2.6	N
16:00-17:00 น.	1.8	N	1.5	NE	0.5	N	1.8	N	1.2	N
17:00-18:00 น.	1.9	ENE	1.3	N	0.9	N	1.2	ENE	1.0	N
18:00-19:00 น.	0.8	N	2.4	NNE	0.9	ENE	1.2	NE	0.8	NNE
19:00-20:00 น.	2.7	NE	1.4	NNE	2.5	NNE	2.3	NNE	0.5	NNE
20:00-21:00 น.	2.6	NNE	3.0	N	0.9	ENE	0.8	NE	3.2	ENE
21:00-22:00 น.	0.9	NNE	1.4	NNE	0.8	E	2.8	ENE	1.1	N
22:00-23:00 น.	1.4	NE	0.7	E	0.5	N	0.5	NNE	2.9	ENE
23:00-00:00 น.	0.5	E	1.6	ESE	3.3	E	0.7	NE	3.1	NNE
00:00-01:00 น.	1.0	E	2.0	ESE	3.1	NE	1.3	NE	1.5	N
01:00-02:00 น.	1.8	ENE	2.6	SE	1.5	ENE	0.5	ENE	2.2	ENE
02:00-03:00 น.	2.9	ENE	1.2	ESE	2.4	ENE	0.9	NE	0.7	ENE
03:00-04:00 น.	1.0	NNE	3.0	ESE	3.4	NE	3.3	ENE	0.6	NNE
04:00-05:00 น.	2.7	E	2.1	ESE	3.2	NNE	2.6	NE	2.1	NE
05:00-06:00 น.	3.4	ENE	0.5	SE	1.0	ENE	1.5	NNE	2.0	E
06:00-07:00 น.	2.3	NNE	2.0	SSE	3.1	N	2.0	NNE	0.7	ENE

(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

6 ธันวาคม 2565





ภาคผนวก ณ-4  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์  
ระดับเสียง



**สิงหาคม 2565**



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี	วันที่รับตัวอย่าง	: 6-11 สิงหาคม 2565
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	วันที่วิเคราะห์	: 6-11 สิงหาคม 2565
ที่อยู่	: 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U064281
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]	เลขที่งาน	: 2020-005910
สถานที่ตรวจวัด	: สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AP813-0001-T22AP813-0005
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงโดยทั่วไป		
วันที่ตรวจวัด	: 6-11 สิงหาคม 2565		
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
อุปกรณ์ตรวจวัด	: มาตรฐานระดับเสียง		
ผู้ตรวจวัด	: นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา		

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
6 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001	07:00-08:00 น.	59.8	-	77.3	57.3	-
	08:00-09:00 น.	60.2	-	71.5	57.8	-
	09:00-10:00 น.	60.0	-	75.5	57.8	-
	10:00-11:00 น.	60.2	-	77.0	58.1	-
	11:00-12:00 น.	60.2	-	80.7	57.8	-
	12:00-13:00 น.	60.0	-	75.1	57.7	-
	13:00-14:00 น.	60.0	-	74.8	58.0	-
	14:00-15:00 น.	60.3	-	76.7	58.2	-
	15:00-16:00 น.	60.0	-	68.9	58.0	-
	16:00-17:00 น.	60.5	-	79.1	58.4	-
	17:00-18:00 น.	60.4	-	73.0	58.5	-
	18:00-19:00 น.	60.9	-	83.3	58.4	-
	19:00-20:00 น.	62.2	-	84.3	57.7	-
	20:00-21:00 น.	58.9	-	72.2	56.4	-
	21:00-22:00 น.	58.1	-	76.1	55.6	-
	22:00-23:00 น.	57.5	-	72.3	54.7	-
	23:00-00:00 น.	56.7	-	79.6	53.5	-
7 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001-T22AP813-0002	00:00-01:00 น.	55.3	-	71.3	52.4	-
	01:00-02:00 น.	54.3	-	66.5	51.8	-
	02:00-03:00 น.	53.7	-	68.2	51.5	-
	03:00-04:00 น.	53.5	-	65.6	51.7	-
	04:00-05:00 น.	53.8	-	63.2	51.8	-
	05:00-06:00 น.	55.8	-	72.0	52.9	-
	06:00-07:00 น.	58.2	59.0	74.5	55.0	63.1
	07:00-08:00 น.	59.5	59.0	73.6	57.1	-
	08:00-09:00 น.	59.4	59.0	73.9	56.9	-
	09:00-10:00 น.	59.7	58.9	72.7	57.6	-
	10:00-11:00 น.	60.1	58.9	78.7	57.7	-
	11:00-12:00 น.	61.3	59.0	81.9	57.6	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสกมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
7 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001-T22AP813-0002	12:00-13:00 น.	59.5	59.0	79.0	57.5	-
	13:00-14:00 น.	59.6	59.0	71.1	57.9	-
	14:00-15:00 น.	59.9	58.9	72.5	58.1	-
	15:00-16:00 น.	59.8	58.9	71.1	57.9	-
	16:00-17:00 น.	60.0	58.9	76.8	58.3	-
	17:00-18:00 น.	60.5	58.9	77.8	57.9	-
	18:00-19:00 น.	59.3	58.8	74.1	57.2	-
	19:00-20:00 น.	58.7	58.6	76.2	56.7	-
	20:00-21:00 น.	58.3	58.6	69.7	56.1	-
	21:00-22:00 น.	58.0	58.6	73.9	55.3	-
	22:00-23:00 น.	58.9	58.6	80.1	55.3	-
	23:00-00:00 น.	56.5	58.6	84.2	53.2	-
8 สิงหาคม 2565 T22AP813-0002-T22AP813-0003	00:00-01:00 น.	54.6	58.6	66.8	52.0	-
	01:00-02:00 น.	54.7	58.6	80.9	51.6	-
	02:00-03:00 น.	53.4	58.6	74.6	51.5	-
	03:00-04:00 น.	54.5	58.6	74.6	51.6	-
	04:00-05:00 น.	55.4	58.6	77.5	52.0	-
	05:00-06:00 น.	56.9	58.7	87.0	53.3	-
	06:00-07:00 น.	60.0	58.7	80.9	56.8	63.6
	07:00-08:00 น.	65.1	59.3	83.2	59.7	-
	08:00-09:00 น.	64.5	59.7	81.6	59.0	-
	09:00-10:00 น.	62.3	59.8	77.1	60.0	-
	10:00-11:00 น.	62.8	60.0	79.2	59.4	-
	11:00-12:00 น.	67.7	60.8	90.5	59.9	-
	12:00-13:00 น.	67.1	61.3	85.1	59.2	-
	13:00-14:00 น.	64.7	61.6	83.1	59.2	-
	14:00-15:00 น.	62.4	61.7	78.5	58.8	-
	15:00-16:00 น.	66.3	62.1	85.2	59.3	-
	16:00-17:00 น.	63.4	62.2	83.6	59.7	-
	17:00-18:00 น.	68.9	62.9	83.5	59.1	-
	18:00-19:00 น.	62.1	63.0	76.0	58.3	-
	19:00-20:00 น.	65.8	63.2	79.0	61.8	-
	20:00-21:00 น.	66.8	63.6	80.1	61.6	-
	21:00-22:00 น.	62.9	63.7	71.0	61.0	-
	22:00-23:00 น.	62.5	63.7	79.9	59.0	-
	23:00-00:00 น.	64.7	63.9	72.2	59.2	-
9 สิงหาคม 2565 T22AP813-0003-T22AP813-0004	00:00-01:00 น.	61.5	64.0	69.9	59.2	-
	01:00-02:00 น.	59.6	64.1	70.1	56.7	-
	02:00-03:00 น.	56.9	64.1	68.3	54.2	-
	03:00-04:00 น.	57.0	64.1	72.2	54.1	-
	04:00-05:00 น.	60.5	64.2	88.2	54.3	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				



วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมฉีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
9 สิงหาคม 2565 T22AP813-0003-T22AP813-0004	05:00-06:00 น.	60.7	64.2	85.1	54.4	-
	06:00-07:00 น.	61.9	64.2	81.3	57.5	68.5
	07:00-08:00 น.	66.2	64.3	85.6	60.3	-
	08:00-09:00 น.	65.9	64.4	85.0	59.2	-
	09:00-10:00 น.	62.8	64.4	83.6	59.8	-
	10:00-11:00 น.	69.4	64.8	92.6	60.4	-
	11:00-12:00 น.	66.5	64.7	87.6	61.6	-
	12:00-13:00 น.	69.8	65.0	97.7	59.1	-
	13:00-14:00 น.	66.0	65.0	95.8	59.7	-
	14:00-15:00 น.	68.3	65.3	88.3	61.4	-
	15:00-16:00 น.	65.6	65.3	92.0	60.1	-
	16:00-17:00 น.	67.3	65.5	97.7	60.8	-
	17:00-18:00 น.	67.6	65.4	101.2	61.3	-
	18:00-19:00 น.	62.6	65.4	86.1	58.4	-
	19:00-20:00 น.	59.6	65.2	83.5	56.9	-
	20:00-21:00 น.	58.8	65.0	74.7	56.1	-
	21:00-22:00 น.	57.5	64.9	67.8	55.1	-
	22:00-23:00 น.	56.9	64.8	70.2	54.4	-
	23:00-00:00 น.	56.2	64.7	73.5	54.1	-
10 สิงหาคม 2565 T22AP813-0004-T22AP813-0005	00:00-01:00 น.	55.1	64.6	71.9	53.1	-
	01:00-02:00 น.	54.0	64.6	63.1	52.5	-
	02:00-03:00 น.	53.9	64.6	67.7	52.4	-
	03:00-04:00 น.	53.9	64.5	73.2	52.5	-
	04:00-05:00 น.	54.2	64.5	74.2	52.6	-
	05:00-06:00 น.	56.5	64.4	75.5	53.8	-
	06:00-07:00 น.	66.6	64.6	85.3	57.1	67.5
	07:00-08:00 น.	65.7	64.6	83.1	58.8	-
	08:00-09:00 น.	68.8	64.8	85.2	60.7	-
	09:00-10:00 น.	64.2	64.9	89.6	59.5	-
	10:00-11:00 น.	65.6	64.6	86.0	60.3	-
	11:00-12:00 น.	67.7	64.6	87.5	61.7	-
	12:00-13:00 น.	66.9	64.3	89.5	58.9	-
	13:00-14:00 น.	63.8	64.2	80.7	60.1	-
	14:00-15:00 น.	65.1	64.0	85.8	60.7	-
	15:00-16:00 น.	66.9	64.1	90.2	59.5	-
	16:00-17:00 น.	63.7	63.9	84.2	59.8	-
	17:00-18:00 น.	62.2	63.5	78.8	59.1	-
	18:00-19:00 น.	61.0	63.5	80.6	58.6	-
	19:00-20:00 น.	63.0	63.6	95.9	57.7	-
	20:00-21:00 น.	59.0	63.6	73.1	57.0	-
	21:00-22:00 น.	57.7	63.6	69.7	55.5	-
	22:00-23:00 น.	57.1	63.6	71.8	54.6	-
	23:00-00:00 น.	55.9	63.6	72.5	53.8	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
11 สิงหาคม 2565 T22AL086-0005	00:00-01:00 น.	55.0	63.6	75.5	52.9	-
	01:00-02:00 น.	54.7	63.6	70.2	52.8	-
	02:00-03:00 น.	54.2	63.6	72.2	52.6	-
	03:00-04:00 น.	54.3	63.6	68.1	52.7	-
	04:00-05:00 น.	55.1	63.6	67.5	53.1	-
	05:00-06:00 น.	56.6	63.6	79.4	54.0	-
	06:00-07:00 น.	60.9	63.3	86.1	57.1	65.7
หน่วย		เดซิเบลเอ				



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

# พฤศจิกายน 2565



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: โครงการรถไฟฟ้ามหานครส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี	วันที่รับตัวอย่าง	: 19-24 พฤศจิกายน 2565
ชื่อลูกค้า	: บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	วันที่วิเคราะห์	: 19-24 พฤศจิกายน 2565
ที่อยู่	: 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110	เลขที่ใบรายงานผล	: 2022-U095175
ข้อมูลผู้ติดต่อ	: โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]	เลขที่งาน	: 2020-005910
สถานที่ตรวจวัด	: สถานีโรงเรียนวัดสาธุกมณีจักร	หมายเลขปฏิบัติการ	: T22AX446-0001-T22AX446-0005
ประเภทการตรวจวัด	: ระดับเสียงโดยทั่วไป		
วันที่ตรวจวัด	: 19-24 พฤศจิกายน 2565		
เวลาที่ตรวจวัด	: *		
อุปกรณ์ตรวจวัด	: มาตรฐานระดับเสียง		
ผู้ตรวจวัด	: นายศิริพัชร จงผดุงเกียรติ		

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดสาธุกมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
19 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001	07:00-08:00 น.	61.0	-	78.2	51.6	-
	08:00-09:00 น.	59.3	-	76.2	51.8	-
	09:00-10:00 น.	61.8	-	79.9	51.8	-
	10:00-11:00 น.	58.4	-	70.0	51.6	-
	11:00-12:00 น.	65.1	-	83.3	52.1	-
	12:00-13:00 น.	63.2	-	76.9	53.0	-
	13:00-14:00 น.	60.2	-	71.2	52.1	-
	14:00-15:00 น.	61.7	-	78.2	52.5	-
	15:00-16:00 น.	62.0	-	74.3	52.9	-
	16:00-17:00 น.	62.8	-	74.8	52.9	-
	17:00-18:00 น.	60.2	-	71.6	52.7	-
	18:00-19:00 น.	60.9	-	70.5	53.4	-
	19:00-20:00 น.	58.1	-	71.4	52.7	-
	20:00-21:00 น.	57.2	-	73.6	52.5	-
	21:00-22:00 น.	56.0	-	70.5	52.1	-
	22:00-23:00 น.	56.2	-	70.6	52.3	-
	23:00-00:00 น.	52.9	-	61.4	52.2	-
20 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001-T22AX446-0002	00:00-01:00 น.	54.3	-	66.2	52.4	-
	01:00-02:00 น.	59.9	-	80.4	52.4	-
	02:00-03:00 น.	56.0	-	72.7	52.6	-
	03:00-04:00 น.	55.0	-	69.3	52.2	-
	04:00-05:00 น.	55.6	-	69.0	52.5	-
	05:00-06:00 น.	59.2	-	73.2	52.7	-
	06:00-07:00 น.	61.3	60.1	73.0	55.3	64.7
	07:00-08:00 น.	64.6	60.4	76.5	55.2	-
	08:00-09:00 น.	65.2	60.8	78.9	57.1	-
	09:00-10:00 น.	63.2	60.9	76.6	57.2	-
	10:00-11:00 น.	64.7	61.2	74.8	58.5	-
	11:00-12:00 น.	61.2	60.9	69.2	57.4	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				



วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
20 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001-T22AX446-0002	12:00-13:00 น.	64.2	61.0	75.2	58.5	-
	13:00-14:00 น.	65.2	61.3	77.7	57.7	-
	14:00-15:00 น.	67.2	61.8	82.0	59.1	-
	15:00-16:00 น.	64.7	61.9	73.0	60.5	-
	16:00-17:00 น.	65.3	62.1	78.8	59.4	-
	17:00-18:00 น.	65.1	62.4	76.5	61.9	-
	18:00-19:00 น.	64.5	62.5	79.5	57.7	-
	19:00-20:00 น.	61.9	62.6	69.8	57.0	-
	20:00-21:00 น.	58.7	62.6	71.2	52.3	-
	21:00-22:00 น.	59.5	62.7	76.7	51.6	-
	22:00-23:00 น.	55.5	62.7	68.0	51.6	-
	23:00-00:00 น.	58.2	62.7	70.1	52.0	-
21 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0002-T22AX446-0003	00:00-01:00 น.	56.6	62.7	72.8	51.5	-
	01:00-02:00 น.	56.2	62.7	71.9	51.7	-
	02:00-03:00 น.	52.2	62.7	61.2	51.3	-
	03:00-04:00 น.	52.9	62.6	64.2	51.3	-
	04:00-05:00 น.	54.7	62.6	72.9	51.5	-
	05:00-06:00 น.	58.5	62.6	78.9	52.2	-
	06:00-07:00 น.	63.5	62.7	72.9	58.0	65.9
	07:00-08:00 น.	64.4	62.7	75.2	59.1	-
	08:00-09:00 น.	60.9	62.5	69.9	56.1	-
	09:00-10:00 น.	64.3	62.6	77.5	57.0	-
	10:00-11:00 น.	63.2	62.5	73.4	58.1	-
	11:00-12:00 น.	65.2	62.7	78.5	58.5	-
	12:00-13:00 น.	64.5	62.7	76.9	59.3	-
	13:00-14:00 น.	63.9	62.6	77.2	60.4	-
	14:00-15:00 น.	64.0	62.3	82.4	60.5	-
	15:00-16:00 น.	67.2	62.6	78.6	64.2	-
	16:00-17:00 น.	67.7	62.8	81.7	63.0	-
	17:00-18:00 น.	67.5	63.0	77.9	61.1	-
	18:00-19:00 น.	66.1	63.1	86.8	60.8	-
	19:00-20:00 น.	63.3	63.2	73.9	58.5	-
	20:00-21:00 น.	63.5	63.3	72.4	58.2	-
	21:00-22:00 น.	59.9	63.3	70.2	53.1	-
	22:00-23:00 น.	55.2	63.3	71.9	51.5	-
	23:00-00:00 น.	55.8	63.3	71.0	51.6	-
22 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0003-T22AX446-0004	00:00-01:00 น.	53.1	63.3	62.9	51.3	-
	01:00-02:00 น.	56.6	63.3	69.9	51.6	-
	02:00-03:00 น.	54.6	63.3	71.9	51.2	-
	03:00-04:00 น.	54.5	63.3	67.4	51.4	-
	04:00-05:00 น.	58.7	63.3	77.2	51.9	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณีจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
22 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0003-T22AX446-0004	05:00-06:00 น.	59.5	63.3	72.7	51.8	-
	06:00-07:00 น.	58.9	63.2	70.9	52.2	65.7
	07:00-08:00 น.	62.3	63.1	74.6	53.3	-
	08:00-09:00 น.	54.6	63.0	67.4	51.7	-
	09:00-10:00 น.	62.1	62.9	74.8	53.1	-
	10:00-11:00 น.	56.7	62.8	73.6	51.5	-
	11:00-12:00 น.	63.1	62.7	81.8	52.2	-
	12:00-13:00 น.	65.6	62.8	81.4	52.8	-
	13:00-14:00 น.	53.9	62.5	67.9	51.6	-
	14:00-15:00 น.	55.7	62.3	70.3	51.3	-
	15:00-16:00 น.	54.3	61.8	67.1	51.6	-
	16:00-17:00 น.	56.9	61.0	73.0	51.2	-
	17:00-18:00 น.	55.9	60.2	68.3	51.5	-
	18:00-19:00 น.	59.6	59.6	76.3	51.5	-
	19:00-20:00 น.	58.4	59.4	74.1	51.5	-
	20:00-21:00 น.	60.2	59.1	72.6	52.2	-
	21:00-22:00 น.	63.3	59.3	76.0	55.0	-
	22:00-23:00 น.	66.3	60.1	81.8	58.3	-
	23:00-00:00 น.	61.7	60.3	70.4	53.5	-
23 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0004-T22AX446-0005	00:00-01:00 น.	58.6	60.4	71.0	52.3	-
	01:00-02:00 น.	58.4	60.4	71.9	51.6	-
	02:00-03:00 น.	56.3	60.4	71.1	51.5	-
	03:00-04:00 น.	58.1	60.5	73.4	51.7	-
	04:00-05:00 น.	61.2	60.6	78.4	51.8	-
	05:00-06:00 น.	59.3	60.6	70.5	52.6	-
	06:00-07:00 น.	60.3	60.6	70.6	54.6	67.4
	07:00-08:00 น.	63.4	60.7	73.4	57.7	-
	08:00-09:00 น.	62.0	60.9	72.0	56.0	-
	09:00-10:00 น.	62.9	61.0	71.3	55.9	-
	10:00-11:00 น.	63.5	61.2	78.5	55.3	-
	11:00-12:00 น.	62.7	61.2	80.3	54.9	-
	12:00-13:00 น.	62.8	60.9	73.1	55.6	-
	13:00-14:00 น.	62.1	61.1	75.0	53.9	-
	14:00-15:00 น.	61.1	61.3	74.3	54.4	-
	15:00-16:00 น.	65.6	61.7	79.7	55.5	-
	16:00-17:00 น.	61.5	61.8	77.3	53.9	-
	17:00-18:00 น.	60.8	61.9	74.9	54.3	-
	18:00-19:00 น.	64.6	62.1	82.4	54.4	-
	19:00-20:00 น.	60.1	62.2	71.4	54.0	-
	20:00-21:00 น.	62.9	62.3	75.6	56.1	-
	21:00-22:00 น.	62.9	62.2	76.9	54.7	-
	22:00-23:00 น.	62.5	62.0	74.9	54.7	-
	23:00-00:00 น.	63.7	62.1	78.0	54.1	-
หน่วย		เดซิเบลเอ				

วันที่	เวลา*	ผลการวิเคราะห์				
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมถ้ำจักร				
		L <sub>Aeq</sub> 1 hour	L <sub>Aeq</sub> 24 hours	L <sub>Amax</sub>	L <sub>A90</sub>	L <sub>Adn</sub>
24 พฤศจิกายน 2565 T22AL086-0005	00:00-01:00 น.	60.9	62.1	71.1	54.2	-
	01:00-02:00 น.	57.5	62.1	71.9	52.0	-
	02:00-03:00 น.	54.3	62.1	66.4	51.9	-
	03:00-04:00 น.	56.6	62.1	70.0	51.6	-
	04:00-05:00 น.	57.5	62.0	72.9	51.8	-
	05:00-06:00 น.	60.0	62.0	73.7	51.7	-
	06:00-07:00 น.	62.1	62.1	75.2	54.6	67.2
หน่วย		เดซิเบลเอ				



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

29 พฤศจิกายน 2565

- ห้ามคัดถ่ายใบรายงานผลการวิเคราะห์แต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ใบรายงานนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น

ภาคผนวก ณ-5  
ใบรายงานผลการวิเคราะห์  
ความสัมพันธ์





**สิงหาคม 2565**



## ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ซีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารซีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ : [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : ความสั่นสะเทือนภายในอาคาร  
วันที่ตรวจวัด : 6-11 สิงหาคม 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \*  
วิธีตรวจวัด : VIBRATION METER  
ผู้ตรวจวัด : นายไพรัตน์ กำเนิดรักษา

วันที่รับตัวอย่าง : 6-11 สิงหาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-11 สิงหาคม 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U064282  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AP813-0001 - T22AP813-0005

วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร					
		แนวขวาง				แนวดิ่ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
6 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001	09:30:05 น.	0.166	2.8	0.197	1.7	0.276	2.5
	10:15:09 น.	0.126	4.5	0.197	2.2	0.260	2.3
	12:36:48 น.	0.134	3.9	0.166	1.8	0.268	2.6
	13:44:41 น.	0.118	3.2	0.173	2.2	0.347	2.8
	14:39:47 น.	0.110	4.4	0.173	2.5	0.276	3.8
	14:52:07 น.	0.126	2.6	0.268	1.8	0.189	1.9
	14:54:34 น.	0.150	3.6	0.173	2.1	0.292	2.6
	16:01:24 น.	0.126	3.5	0.213	2.2	0.260	2.6
	23:13:02 น.	0.173	4.0	0.189	1.0	0.252	3.1
7 สิงหาคม 2565 T22AP813-0001-T22AP813-0002	03:53:02 น.	0.252	4.9	0.205	1.8	0.205	2.5
	08:55:08 น.	0.118	3.2	0.252	2.5	0.205	2.9
	10:33:06 น.	0.118	2.9	0.252	2.2	0.181	2.0
	13:52:52 น.	0.142	2.6	0.300	1.8	0.213	2.1
	14:48:33 น.	0.158	2.7	0.252	2.2	0.221	1.7
	15:43:48 น.	0.166	2.3	0.268	2.1	0.236	2.0
	16:35:43 น.	0.173	2.9	0.197	2.2	0.276	2.5
8 สิงหาคม 2565 T22AP813-0002-T22AP813-0003	06:59:53 น.	0.583	64.0	0.331	2.0	0.315	9.1
	07:26:04 น.	0.071	32.0	0.150	2.1	0.307	2.5
	10:25:39 น.	0.173	3.6	0.173	2.0	0.268	2.4
	10:49:18 น.	0.126	3.3	0.252	1.6	0.189	2.3
	11:02:56 น.	0.087	4.2	0.205	2.5	0.300	3.7
	11:11:20 น.	0.095	5.3	0.205	1.4	0.276	3.1
	11:19:41 น.	0.087	5.8	0.181	1.4	0.252	3.4
	11:26:28 น.	0.079	12.5	0.181	1.7	0.252	2.7
	11:26:54 น.	0.087	3.9	0.173	2.3	0.260	3.5
	11:30:00 น.	0.087	10.7	0.166	2.1	0.323	4.4



วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณังจักร					
		แนวขวาง				แนวตั้ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
	11:30:21 น.	0.095	32.0	0.173	1.6	0.284	3.2
	11:30:42 น.	0.095	18.3	0.173	2.0	0.323	3.7
	11:30:48 น.	0.087	28.4	0.166	2.0	0.315	4.2
	11:30:59 น.	0.071	7.4	0.166	2.0	0.252	2.7
	11:31:09 น.	0.087	2.9	0.166	1.0	0.276	2.2
	11:36:08 น.	0.071	6.5	0.166	1.2	0.276	2.8
	11:38:17 น.	0.079	4.0	0.173	1.7	0.252	2.4
	11:38:20 น.	0.166	3.7	0.166	1.6	0.268	3.8
	11:52:49 น.	0.118	3.2	0.205	2.0	0.252	3.2
	12:24:43 น.	0.158	2.9	0.189	1.2	0.260	2.0
	12:58:29 น.	0.102	21.3	0.158	2.0	0.252	19.7
	12:58:42 น.	0.095	36.6	0.166	1.0	0.252	2.5
	13:04:22 น.	0.150	2.5	0.221	1.3	0.252	2.5
	13:29:49 น.	0.102	4.4	0.181	1.3	0.252	3.1
	13:29:57 น.	0.134	3.7	0.189	1.3	0.268	3.4
	13:36:59 น.	0.118	5.2	0.221	1.7	0.260	3.5
	14:35:40 น.	0.087	9.9	0.173	1.2	0.347	19.0
	14:55:50 น.	0.213	3.0	0.205	1.2	0.292	2.5
	15:01:14 น.	0.189	3.1	0.229	1.4	0.331	2.7
	15:16:42 น.	0.071	23.3	0.158	1.4	0.252	2.0
	15:27:11 น.	0.110	5.8	0.173	1.7	0.276	30.1
	15:34:43 น.	0.134	4.0	0.205	2.1	0.260	2.5
9 สิงหาคม 2565							
T22AP813-0003-T22AP813-0004							
	09:26:52 น.	0.118	5.8	0.181	1.7	0.244	2.8
	09:27:34 น.	0.126	4.0	0.244	2.5	0.221	2.2
	10:27:42 น.	0.134	4.7	0.252	1.2	0.213	2.1
	10:28:01 น.	0.118	4.3	0.276	1.3	0.244	2.6
	10:32:58 น.	0.087	5.1	0.142	2.0	0.268	3.9
	10:48:43 น.	0.102	2.9	0.197	2.1	0.268	2.1
	10:56:33 น.	0.244	2.6	0.339	2.0	0.363	3.1
	11:25:04 น.	0.087	9.9	0.173	1.6	0.252	2.9
	11:25:11 น.	0.087	23.3	0.158	1.8	0.252	20.5
	11:25:25 น.	0.071	12.2	0.166	1.3	0.268	1.2
	11:30:03 น.	0.071	4.8	0.166	2.5	0.268	1.1
	11:30:07 น.	0.102	28.4	0.189	2.1	0.276	3.3
	11:30:26 น.	0.071	21.3	0.158	2.5	0.300	2.3
	11:36:42 น.	0.126	3.6	0.189	2.3	0.307	2.6
	11:36:45 น.	0.166	3.1	0.173	1.3	0.355	2.5
	11:36:49 น.	0.071	3.4	0.158	1.0	0.244	2.3
	11:57:03 น.	0.055	9.0	0.158	2.2	0.244	2.1

- ห้ามคัดถ่ายในรายงานผลการวิเคราะห์แค่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ในรายงานผลนี้จะรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับการวิเคราะห์เท่านั้น



วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสกมณังจักร					
		แนวขวาง				แนวดิ่ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
	12:05:55 น.	0.229	39.4	0.205	1.8	0.504	2.4
	12:05:58 น.	0.150	18.3	0.205	1.3	0.662	3.4
	13:15:07 น.	0.126	3.4	0.284	1.6	0.252	1.6
	13:24:24 น.	0.095	26.9	0.158	1.3	0.268	3.9
	13:36:55 น.	0.079	24.4	0.158	1.6	0.252	2.8
	13:37:09 น.	0.142	7.8	0.189	1.6	0.307	3.0
	13:37:12 น.	0.118	10.4	0.173	2.5	0.276	1.8
	14:00:27 น.	0.126	4.5	0.260	1.6	0.236	2.5
	14:01:22 น.	0.110	3.5	0.189	1.3	0.307	2.5
	14:01:27 น.	0.134	6.8	0.173	1.6	0.244	2.0
	14:43:30 น.	0.118	4.0	0.244	1.7	0.236	3.1
	15:02:09 น.	0.110	4.5	0.166	2.0	0.260	2.1
	15:11:23 น.	0.110	2.8	0.260	1.0	0.244	2.2
	15:11:28 น.	0.110	8.0	0.197	1.0	0.244	2.0
	15:15:22 น.	0.134	5.9	0.181	1.0	0.244	4.8
	15:21:32 น.	0.158	4.0	0.173	1.7	0.402	3.1
	15:23:24 น.	0.087	26.9	0.150	1.6	0.260	3.1
	15:24:03 น.	0.102	32.0	0.142	2.5	0.260	2.8
	15:24:56 น.	0.134	73.1	0.252	2.5	0.268	12.5
	15:25:03 น.	0.063	28.4	0.158	1.0	0.260	3.9
10 สิงหาคม 2565 T22AP813-0004-T22AP813-0005	12:55:28 น.	0.197	3.2	0.213	2.1	0.260	2.4
	14:31:55 น.	0.158	2.8	0.173	1.2	0.252	7.9
	14:32:14 น.	0.102	4.2	0.173	1.0	0.252	2.9
	14:36:19 น.	0.087	12.8	0.166	1.4	0.276	10.9
	14:36:41 น.	0.102	8.8	0.173	1.4	0.252	1.9
	14:55:29 น.	0.189	39.4	0.173	1.6	0.386	39.4
	14:55:38 น.	0.142	3.4	0.189	1.4	0.276	2.8
	15:00:52 น.	0.110	6.5	0.158	1.4	0.252	4.2
	15:01:16 น.	0.102	6.1	0.150	2.0	0.284	22.3
	16:54:27 น.	0.181	4.6	0.244	2.1	0.260	3.4
	16:55:40 น.	0.166	2.9	0.213	1.2	0.276	3.0
	17:05:41 น.	0.150	3.1	0.268	2.0	0.189	1.8
	22:04:44 น.	0.166	5.8	0.173	1.6	0.252	4.5
	22:05:22 น.	0.260	4.7	0.173	1.3	0.252	3.7



วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสกมถ์จักร					
		แนวขวาง				แนวตั้ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
11 สิงหาคม 2565 T22AP813-0005	05:21:18 น.	0.024	3.3	0.024	1.7	0.268	9.2



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

19 สิงหาคม 2565

# พฤศจิกายน 2565



### ใบรายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพูส่วนต่อขยาย ช่วงสถานีศรีรัช-เมืองทองธานี  
ชื่อลูกค้า : บริษัท ชีโน-ไทย เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)  
ที่อยู่ : 32/59-60 ชั้น 29-30 อาคารชีโน-ไทย ทาวเวอร์ ซอยอโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
ข้อมูลผู้ติดต่อ : โทรศัพท์ [REDACTED] อีเมล : [REDACTED]  
สถานที่ตรวจวัด : สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร  
ประเภทการตรวจวัด : ความสั่นสะเทือนภายในอาคาร  
วันที่ตรวจวัด : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
เวลาที่ตรวจวัด : \*  
วิธีตรวจวัด : VIBRATION METER  
ผู้ตรวจวัด : นายศิริพัชร จงมดุงเกียรติ

วันที่รับตัวอย่าง : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 พฤศจิกายน 2565  
เลขที่ใบรายงานผล : 2022-U095176  
เลขที่งาน : 2020-005910  
หมายเลขปฏิบัติการ : T22AX446-0001 - T22AX446-0005

วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุกมณีจักร					
		แนวขวาง				แนวดิ่ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
19 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001	14:11:41 น.	0.236	2.2	0.229	5.3	0.355	2.8
	14:26:54 น.	0.213	1.6	0.158	3.0	0.300	2.2
	21:31:31 น.	0.347	2.6	0.189	2.8	0.268	2.5
20 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0001-T22AX446-0002	06:08:49 น.	0.197	2.0	0.268	3.1	0.638	2.9
	15:39:00 น.	0.205	2.6	0.181	5.8	0.307	2.8
	17:16:02 น.	0.197	1.6	0.126	34.1	0.347	25.6
	17:39:22 น.	0.150	1.7	0.071	36.6	0.292	17.7
	17:40:23 น.	0.150	2.5	0.063	26.9	0.244	10.7
21 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0002-T22AX446-0003	08:10:38 น.	0.150	2.1	0.079	28.4	0.260	25.6
	08:13:03 น.	0.142	2.2	0.071	36.6	0.260	42.7
	10:35:28 น.	0.150	1.8	0.063	19.7	0.244	25.6
	10:49:51 น.	0.142	2.1	0.079	10.9	0.292	24.4
	11:23:43 น.	0.158	2.7	0.079	26.9	0.276	28.4
	11:49:25 น.	0.229	2.5	0.236	3.6	0.300	3.1
	13:29:39 น.	0.205	3.6	0.118	3.2	0.307	2.4
	15:22:34 น.	0.260	28.4	0.181	36.6	0.347	85.3
	15:22:44 น.	0.315	22.3	0.315	56.9	1.170	51.2
	15:22:50 น.	0.331	51.2	0.284	42.7	0.504	36.6
22 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0003-T22AX446-0004	07:31:12 น.	0.142	2.1	0.071	16.5	0.221	1.5
	07:42:03 น.	0.142	1.7	0.055	11.1	0.260	64.0
	08:14:19 น.	0.142	2.3	0.063	30.1	0.205	16.0
	08:15:56 น.	0.150	2.3	0.079	26.9	0.205	6.8
	08:18:43 น.	0.158	1.7	0.079	25.6	0.221	16.0
	08:19:14 น.	0.150	2.0	0.079	8.4	0.213	4.1
	09:11:06 น.	0.213	1.8	0.087	3.4	0.166	2.1



วันที่	เวลา *	ผลการวิเคราะห์					
		สถานีโรงเรียนวัดผาสุมณังจักร					
		แนวขวาง				แนวดิ่ง	
		แกน X (LONGITUDINAL)		แกน Y (TRANSVERSE)		แกน Z (VERTICAL)	
		ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ความถี่ (เฮิรตซ์)
	11:39:17 น.	0.205	2.2	0.110	6.6	0.158	2.0
	11:41:38 น.	0.181	1.7	0.102	3.9	0.229	3.0
	12:22:42 น.	0.166	2.7	0.071	28.4	0.213	21.3
	12:32:11 น.	0.166	2.4	0.071	22.3	0.229	64.0
	12:32:26 น.	0.158	2.5	0.071	32.0	0.205	1.9
	12:40:24 น.	0.158	2.6	0.071	24.4	0.236	73.1
	13:06:46 น.	0.158	1.8	0.095	3.8	0.213	2.2
	13:11:25 น.	0.142	2.2	0.071	34.1	0.236	16.5
	13:32:13 น.	0.158	2.5	0.071	25.6	0.213	1.8
	13:32:24 น.	0.150	2.7	0.063	73.1	0.205	16.5
	13:34:20 น.	0.150	1.9	0.095	20.5	0.229	12.8
	13:34:36 น.	0.158	1.6	0.142	5.0	0.213	2.2
	13:34:41 น.	0.158	2.1	0.095	12.5	0.205	1.9
	17:28:26 น.	0.205	1.3	0.110	3.0	0.229	2.2
23 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0004-T22AX446-0005	18:44:32 น.	0.205	2.0	0.071	19.0	0.181	2.9
	20:21:09 น.	0.189	2.0	0.063	3.7	0.205	2.1
	20:21:20 น.	0.181	2.3	0.110	3.3	0.236	2.4
	22:32:02 น.	0.181	1.7	0.126	3.9	0.205	2.5
	22:35:39 น.	0.150	1.8	0.079	4.2	0.221	2.7
	22:35:42 น.	0.158	2.6	0.079	3.4	0.213	2.4
	22:36:41 น.	0.173	1.9	0.110	4.7	0.221	2.7
	22:44:10 น.	0.158	2.1	0.087	4.5	0.221	2.7
	22:44:13 น.	0.166	2.3	0.134	4.2	0.221	3.3
	23:44:27 น.	0.150	2.1	0.102	4.4	0.205	2.9
24 พฤศจิกายน 2565 T22AX446-0005	00:50:26 น.	0.166	1.9	0.142	5.8	0.229	4.3
	00:51:13 น.	0.221	2.4	0.118	3.4	0.197	2.2



(นายศิลา บรรจงใจรักษ์)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

6 ธันวาคม 2565



ภาคผนวก ด

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง



ภาคผนวก ด-1

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน





# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๘ (พ.ศ. ๒๕๓๓)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๑) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ดังต่อไปนี้

## หมวด ๑

### บททั่วไป

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ

ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

## หมวด ๒

### ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๒ ให้แบ่งแหล่งน้ำผิวดินออกเป็น ๕ ประเภทคือ แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ และแหล่งน้ำประเภทที่ ๕

(๑) แหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน

(ข) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน

(ค) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ

(๒) แหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ

(ค) การประมง

(ง) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

(๓) แหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(ข) การเกษตร

(๔) แหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(ก) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

(ข) การอุตสาหกรรม



(๕) แหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๑ ต้องมีสภาพตามธรรมชาติ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามข้อ ๒ (๑)

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๒ ต้องมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้ สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

(๒) อุณหภูมิ (Temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน ๓ องศาเซลเซียส

(๓) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๕.๐-๙.๐

(๔) ออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) บีโอดี (BOD) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๕,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๗) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกินกว่า ๑,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น. ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๘) ไนเตรต ( $\text{NO}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) แอมโมเนีย ( $\text{NH}_3$ ) ในหน่วยไนโตรเจน มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ฟีนอล (Phenols) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) ทองแดง (Cu) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) นิกเกิล (Ni) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๓) แมงกานีส (Mn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๔) สังกะสี (Zn) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) แคดเมียม (Cd) ในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร และในน้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๗) ตะกั่ว (Pb) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๘) พรอททั้งหมด (Total Hg) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๙) สารหนู (As) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๐) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๑) กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ารังสีแอลฟา (Alpha) ไม่เกินกว่า ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร และรังสีเบตา (Beta) ไม่เกินกว่า ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๒๒) สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกินกว่า ๑.๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๐๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlorepoxyde) มีค่าไม่เกินกว่า ๐.๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๘) เอนดริน (Endrin) ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

**ข้อ ๕** คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๓ ต้องมีมาตรฐานตาม ข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด มีค่าไม่เกินกว่า ๒๐,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม มีค่าไม่เกินกว่า ๔,๐๐๐ เอ็ม.พี.เอ็น.

ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

**ข้อ ๖** คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ (๑) ถึง (๕) และ (๘) ถึง (๒๘) เว้นแต่

(๑) ออกซิเจนละลาย มีค่าไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) บีโอดี มีค่าไม่เกินกว่า ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำประเภทที่ ๕ ต้องมีมาตรฐานต่ำกว่าคุณภาพน้ำ ในแหล่งน้ำประเภทที่ ๔

ข้อ ๔ การกำหนดให้แหล่งน้ำผิวดินแหล่งใดแหล่งหนึ่งเป็นประเภทใดตามข้อ ๒ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### หมวด ๓

#### วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ข้อ ๕ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามข้อ ๓ ถึง ข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) แหล่งน้ำไหล ซึ่งได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น ให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความกว้างของแหล่งน้ำที่ระดับกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบ เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

(๒) แหล่งน้ำนิ่ง ซึ่งได้แก่ ทะเลสาบ หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น ให้เก็บที่ระดับความลึก ๑ เมตร ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกเกินกว่า ๒ เมตร และให้เก็บที่จุดกึ่งกลางความลึก ณ จุดตรวจสอบสำหรับแหล่งน้ำที่มีความลึกไม่เกิน ๒ เมตร เว้นแต่แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบบที่เรียกกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้เก็บที่ระดับความลึก ๓๐ เซนติเมตร ณ จุดตรวจสอบ

จุดตรวจสอบตาม (๑) และ (๒) ของแหล่งน้ำที่กำหนดตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด

ข้อ ๖ การตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๓ ถึงข้อ ๔ ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบอุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๒) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีการหาค่าแบบอิเล็กโตรเมตริก (Electrometric)

(๓) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification)

(๔) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน

(๕) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและค่าแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเตชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

(๖) การตรวจสอบค่าไนเตรตในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีแคดเมียมรีดักชัน (Cadmium Reduction)

(๗) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชันเนสสเลอร์ไรเซชัน (Distillation Nesslerization)

(๘) การตรวจสอบค่าฟีนอล ให้ใช้วิธีดิสทิลเลชัน ๔ - อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Amino antipyrine)

(๙) การตรวจสอบค่าทองแดง นิกเกิล แมงกานีส สังกะสี แคดเมียม โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ และตะกั่ว ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน ไดเร็กต์ แอสไพเรชัน (Atomic Absorption - Direct Aspiration)

(๑๐) การตรวจสอบค่าปรอททั้งหมด ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน คอลด์ เวปอร์ เทคนิค (Atomic Absorption-Cold Vapour Technique)

(๑๑) การตรวจสอบค่าสารหนู ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน แก๊สไฮไดรด์ (Atomic Absorption - Gaseous Hydride)

(๑๒) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีไพริดีน บาร์บิทูริก แอซิด (Pyridine - Barbituric Acid)

(๑๓) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสี ให้ใช้วิธีโลว์ แบ็กกราวด์ พร็อพอร์ชันนอล เคาน์เตอร์ (Low Background Proportional Counter)

(๑๔) การตรวจค่าสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด ดีดีที บีเอชซีชนิดแอลฟา ดีลดริน อัลดริน เฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ และเอนดริน ให้ใช้วิธีก๊าซ - โครมาโตกราฟี (Gas - Chromatography)

ข้อ ๑๑ การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลายให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๒๐ (20<sup>th</sup> Percentile Value) ส่วนการตรวจสอบค่าบีโอดี แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ ๘๐ โดยจำนวนและระยะเวลาสำหรับการเก็บตัวอย่างน้ำดังกล่าว ให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด



ข้อ ๑๒ การเก็บตัวอย่างน้ำตามข้อ ๕ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำตามข้อ ๑๐ จะต้องเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association และ American Water Works Association กับ Water Pollution Control Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗



นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๑ ตอนที่ ๑๖ ง วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๗)

ภาคผนวก ด-2  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป





ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗



รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ภาคผนวก ด-3  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัด ระบบนั้ดิสเพอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น (Non- dispersive Infrared Detection)” หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์โดยใช้รังสีอินฟราเรด

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence)” หมายความว่า

(๑) เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนมิเตอร์ (Nanometer) หรือ

(๒) เครื่องมือวัดค่าก๊าซโอโซนโดยใช้ก๊าซเอธิลีนทำปฏิกิริยากับก๊าซโอโซนแล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นระหว่าง ๓๕๐ ถึง ๕๕๐ นาโนมิเตอร์

“ระบบพาราโรซานิลีน (Pararosaniline)” หมายความว่า การวัดค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ โดยการดูดอากาศผ่านสารละลายโพตัสเซียม เตตราคลอโรเมอร์คิวเรต (Potassium Tetrachloromercurate) เกิดเป็นสารไดคลอโรซัลไฟโดเมอร์คิวเรต คอมเพลกซ์

(Dichlorosulfite Mercurate Complex) ทำปฏิกิริยากับสารพาราโรซานิลินและฟอร์มัลดีไฮด์ (Pararosaniline and Formaldehyde) เกิดเป็นสีของพาราโรซานิลินเมทิล ซัลฟอนิก แอซิด (Pararosaniline Methyl Sulfonic Acid) ซึ่งจะถูกวัดความสามารถในการดูดซึมแสง ณ ที่ช่วงคลื่น ๕๔๘ นาโนเมตร

“เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)” หมายความว่า เครื่องมือวัดปริมาณของตะกั่ว โดยใช้เปลวไฟอะเซทิลีน (Acetylene Flame) ที่ความยาวคลื่น ๒๘๓.๓ หรือ ๒๑๗ นาโนเมตร

“ระบบกราวิเมตริก (Gravimetric)” หมายความว่า การวัดค่าฝุ่นละออง โดยดูดอากาศผ่านแผ่นกรอง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองฝุ่นละอองขนาด ๐.๓ ไมครอน (Micron) ได้ร้อยละ ๙๙ แล้วหาน้ำหนักฝุ่นละอองจากแผ่นกรองนั้น

ข้อ ๒ ค่าก๊าซในบรรยากาศโดยทั่วไปในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๓๔.๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๑๐.๒๖ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๒๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซแต่ละชนิดในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๔ ค่าสารในบรรยากาศโดยทั่วไป ในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใดให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยฐานเรขาคณิตของสารดังกล่าวใน เวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเรขาคณิตของสารดังกล่าวในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมงหรือในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบนันทิสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทกชั่น หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๖ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์หรือก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมินเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๗ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบพาราโรซานิลิน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๘ การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วในเวลา ๑ เดือน ให้เก็บอากาศผ่านแผ่นกรองในเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศชนิดไฮโวลุ่ม (High Volume-Air Sampler) สกัดตะกั่วออกจากแผ่นกรองโดยใช้กรดดินประสิวและกรดเกลือ แล้วนำไปวัดค่าของตะกั่วโดยใช้เครื่องวัดระบบอะตอมมิก แอ็บซอร์ปชัน สเปกโตรมิเตอร์ หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๙ การวัดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีการวัดตามระบบกราวิเมตริก หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ข้อ ๑๐ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซหรือสารอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ ๕ ถึงข้อ ๗ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

การวัดค่าเฉลี่ยของตะกั่วและฝุ่นละอองตามข้อ ๘ และข้อ ๙ ให้ทำในบรรยากาศทั่วๆ ไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘



ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘)



## แก้คำผิด

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๔๒ ง ลงวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๓๘

หน้า ๕๑ บรรทัดที่ ๑๕ คำว่า

“ไม่เกิน ๐.๑๕ มิลลิกรัม” ให้แก้เป็น

“ไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัม”

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๒ ตอนที่ ๗๑ ง วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๓๘)

ภาคผนวก ด-4

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์  
ในบรรยากาศโดยทั่วไป



## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศ กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดย ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒



นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ภาคผนวก ด-5  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป





# ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

## เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า  $Leq$  ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน ต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การกำหนดค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐



นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๓ ง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

ภาคผนวก ด-6  
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน  
เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร





## ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๓)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“อาคารประเภทที่ ๑” หมายความว่า

(๑) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

(๒) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๓) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑) และ (๒)

“อาคารประเภทที่ ๒” หมายความว่า

(๑) อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(๒) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ

(๕) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางศาสนา

(๗) อาคารอื่นใดที่มีลักษณะของการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม (๑)

(๒) (๓) (๔) (๕) และ (๖)

“อาคารประเภทที่ ๓” หมายความว่า

(๑) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

(๒) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรงแต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

“ความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity: PPV,  $V_{max}$ )” หมายความว่า ค่าความเร็วของความสั่นสะเทือนในแนวแกนนอน (แกน X หรือ แกน Y) หรือแนวแกนตั้ง (แกน Z) ที่มีค่าสูงสุด

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ไม่ทำให้เกิดการล้าและการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“ความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒” หมายความว่า ความสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดการล้าหรือการสิ้นพ้องของโครงสร้างอาคาร

“การสิ้นพ้อง (Resonance) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ปรากฏการณ์ใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนใกล้เคียงหรือมีค่าเท่ากับความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคารนั้น

“ความถี่ธรรมชาติ (Natural Frequency) ของโครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ความถี่ในการสั่นสะเทือนของโครงสร้างอาคารหรือส่วนประกอบของอาคารแต่ละอาคารที่มีลักษณะเฉพาะภายใต้การสั่นแบบอิสระ

“โครงสร้างอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่เป็นเสา คาน ตง พื้นหรือส่วนอื่นซึ่งโดยสภาพถือได้ว่ามีความสำคัญต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคารนั้น

“ส่วนประกอบของอาคาร” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่นอกเหนือจากโครงสร้างอาคารที่มีการยึดอย่างมั่นคงกับโครงสร้างอาคาร

ข้อ ๒ กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคารดังต่อไปนี้

อาคาร ประเภทที่	จุดตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาคสูงสุดไม่เกิน (มิลลิเมตรต่อวินาที)	
			ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๑	ความสั่นสะเทือน กรณีที่ ๒
๑	๑.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๒๐	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๕ f + ๑๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๒ f + ๓๐$	
		$f > ๑๐๐$	๕๐	
	๑.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๔๐*	๑๐*
	๑.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๒	๒.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๕	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๒๕ f + ๒.๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๑ f + ๑๐$	
		$f > ๑๐๐$	๒๐	
	๒.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๑๕*	๕*
	๒.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**
๓	๓.๑ ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร	$f \leq ๑๐$	๓	-
		$๑๐ < f \leq ๕๐$	$๐.๑๒๕ f + ๑.๓๕$	
		$๕๐ < f \leq ๑๐๐$	$๐.๐๔ f + ๖$	
		$f > ๑๐๐$	๑๐	
	๓.๒ ชั้นบนสุดของอาคาร	ทุกความถี่	๘*	๒.๕*
	๓.๓ พื้นอาคารในแต่ละชั้น	ทุกความถี่	๒๐**	๑๐**

หมายเหตุ

- ๑)  $f$  = ความถี่ของความสั่นสะเทือน ณ เวลาที่มีความเร็วอนุภาคสูงสุดมีหน่วยเป็นเฮิรตซ์
- ๒) \* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนอน
- ๓) \*\* = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนตั้ง
- ๔) การวัดค่าความสั่นสะเทือนสูงสุดสำหรับความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ตามข้อ ๑.๒, ๒.๒ และ ๓.๒ ให้วัดที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือชั้นอื่นซึ่งมีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด
- ๕) การวัดค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นอาคารในแต่ละชั้นตามข้อ ๑.๓, ๒.๓ และ ๓.๓ ให้ยกเว้นการวัดที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

ข้อ ๓ หลักเกณฑ์ และวิธีตรวจวัดความสิ้นสะท้อน ให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก  
ท้ายประกาศนี้

ข้อ ๔ ประกาศนี้ให้มีผลตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓



นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ภาคผนวก  
ท้ายประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ  
ฉบับที่ ๓๗ ( พ.ศ. ๒๕๕๓)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ข้อ ๑ บทนิยาม

“มาตรฐานความสั่นสะเทือน” หมายความว่า เครื่องวัดความสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน DIN ๔๕๖๖๙-๑ ของประเทศเยอรมัน (Deutsches Institut für Normung) หรือเครื่องวัดความสั่นสะเทือนอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าตามที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๒ ก่อนทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนทุกครั้งจะต้องปรับเทียบความถูกต้องของมาตรฐานความสั่นสะเทือนหรือตรวจสอบการใช้งานของมาตรฐานความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามคู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนดไว้

ข้อ ๓ การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือน ให้ติดตั้งหัววัดแกน X และแกน Y ในลักษณะที่ทำมุมฉากต่อกัน โดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับผนังอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน และให้แกน Z อยู่ในแนวตั้งในลักษณะที่ทำมุมฉากกับแกน X และแกน Y โดยมีลักษณะการติดตั้งในแต่ละพื้นที่ดังนี้

(๑) การติดตั้งหัววัดบนพื้นดิน ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งตอกลงบนพื้นดิน และให้ตอกลิ่มจนมิดลงในดิน

(๒) การติดตั้งหัววัดที่พื้นอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดโดยยึดหัววัดกับพื้นด้วยขีผึ้งเหนียวหรือกาว

(๓) การติดตั้งหัววัดที่ผนังอาคารหรือกำแพง ให้ติดตั้งหัววัดบนลิ่มซึ่งเจาะบนผนังอาคารหรือกำแพงหรือยึดหัววัดกับผนังอาคารหรือกำแพงด้วยวัสดุอื่นในลักษณะที่มั่นคง

ข้อ ๔ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ให้ดำเนินการดังนี้

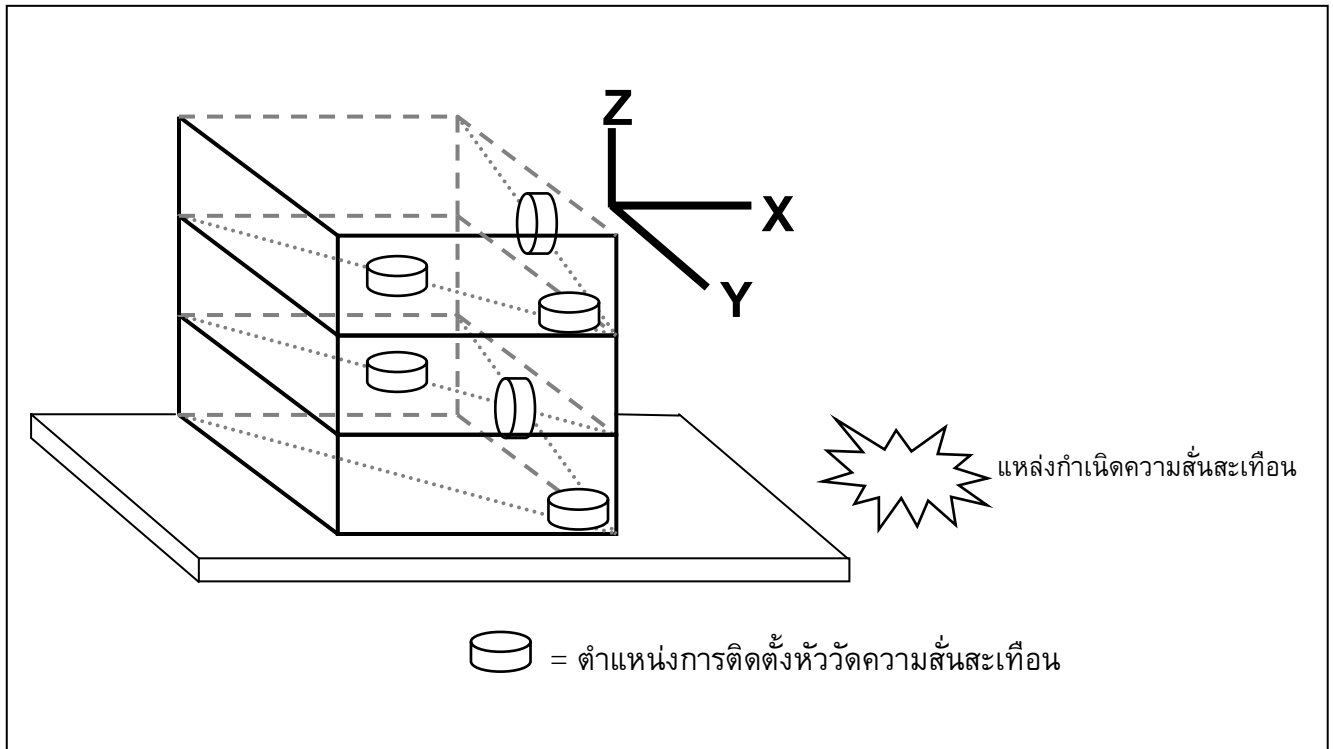
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณี ๑ ดังภาพที่ ๑

(ก) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณอาคารด้านที่หันหน้าไปทางแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน โดยติดตั้งหัววัดบนพื้นอาคารชั้นล่างบริเวณใกล้ฐานกำแพงนอกสุดของอาคารหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร หรือช่องเปิดบนผนังอาคารหรือกำแพงนอกสุดของอาคาร และตำแหน่งหัววัดต้องอยู่สูงจากพื้นอาคารหรือพื้นดินไม่เกิน ๐.๕ เมตร สำหรับอาคารซึ่งมีชั้นล่างเป็นบริเวณกว้าง ให้ตรวจวัดหลายๆ ตำแหน่งๆ กัน

(ข) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณชั้นบนสุดของอาคาร ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคาร

(ค) การตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

- (๑) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล
- (๒) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



### ภาพที่ ๑

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๑

ข้อ ๕ การตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ให้ดำเนินการดังนี้

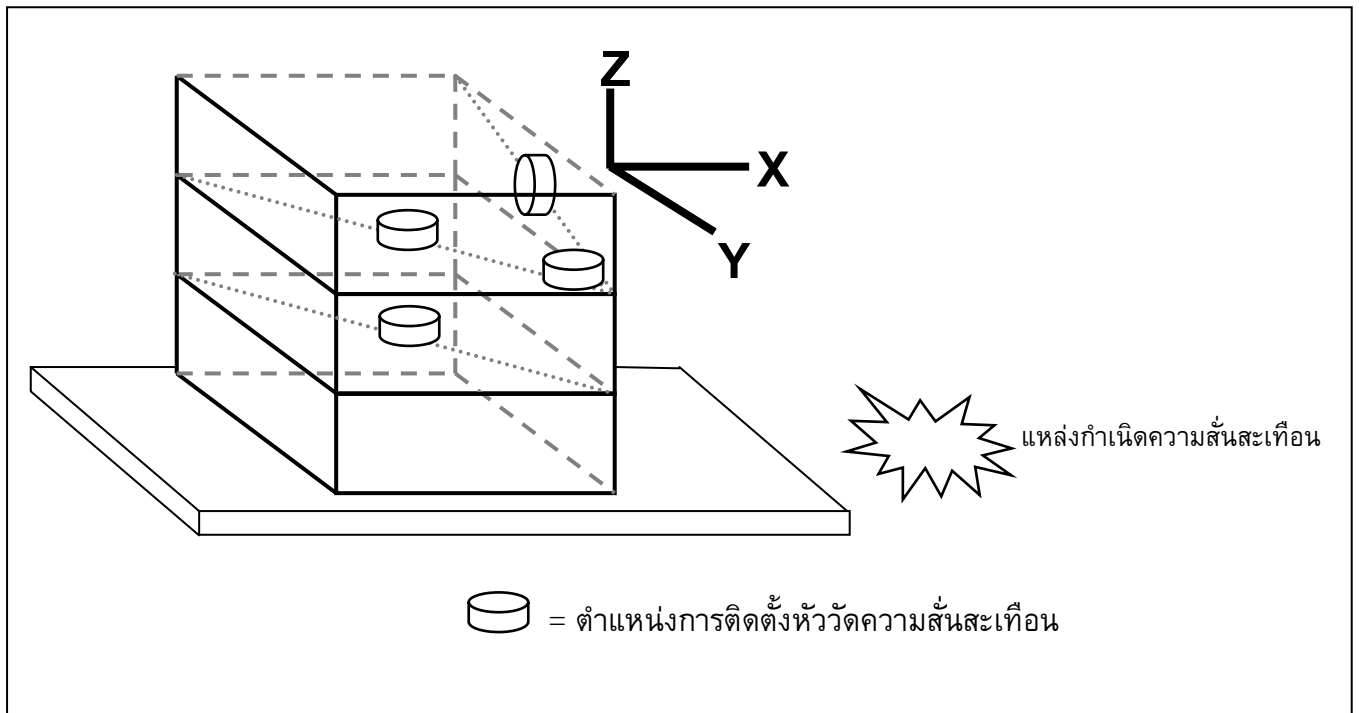
(๑) การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยมีจุดติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒ ดังภาพที่ ๒

(ก) การตรวจวัดบริเวณชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ให้ติดตั้งหัววัดเข้ากับพื้นอาคารบริเวณที่ใกล้ผนังอาคารหรือกำแพงหรือบนผนังอาคารหรือกำแพงที่ชั้นบนสุดของอาคารหรือบริเวณชั้นที่มีค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด

(ข) การตรวจวัดบริเวณพื้นอาคารในแต่ละชั้น ให้ติดตั้งหัววัดบริเวณกึ่งกลางพื้นอาคารในแต่ละชั้นยกเว้นฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร

(๒) ช่วงเวลาในการตรวจวัด ต้องครอบคลุมถึงระยะเวลาที่เกิดความสั่นสะเทือนที่ต้องการประเมินผล

(๓) การบันทึกผล ให้บันทึกค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแต่ละแกน



## ภาพที่ ๒

ตัวอย่างจุดตรวจวัดความสั่นสะเทือนกรณีที่ ๒

ข้อ ๖ การประเมินผลของความสั่นสะเทือนต่ออาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต การติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการตามข้อ ๓ โดยติดตั้งหัววัดที่พื้นดินบริเวณที่อาจมีอาคารในอนาคตหรือที่ฐานรากหรือชั้นล่างของอาคารใกล้เคียงโดยให้แกนใดแกนหนึ่งขนานไปกับแนวแกนหลักของอาคารที่อาจมีขึ้นในอนาคต และได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือน