envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672943 E, 1515970 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672943 E, 1515970 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820448

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD008-010
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAO173
วันที่รายงานผล : 31 กรกฎาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
17 ก.ค. 66	09:00-10:00	72.0	17 ก.ค. 66	07:20-07:25	58.0	54.5	60	71.8	-	-	17.3	≤10	เป็นเสียงรบกวน
18 ก.ค. 66	09:00-10:00	72.0	18 ก.ค. 66	07:30-07:35	59.5	54.4	60	71.7	-	-	17.3	≤10	เป็นเสียงรบกวน
19 ก.ค. 66	09:00-10:00	74.0	19 ก.ค. 66	07:25-07:30	58.7	55.0	60	73.9	-	-	18.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ์ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672974 E, 1515985 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672974 E, 1515985 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820870

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD415-010
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAP915
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
11 ส.ค. 66	09:00-10:00	69.9	11 ส.ค. 66	07:15-07:20	59.3	55.9	60	69.5	-	-	13.6	≤10	เป็นเสียงรบกวน
12 ส.ค. 66	09:00-10:00	59.0	12 ส.ค. 66	07:40-07:45	57.1	52.6	60	54.5	-	-	1.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
13 ส.ค. 66	09:00-10:00	64.5	13 ส.ค. 66	07:40-07:45	59.7	54.5	60	62.8	-	-	8.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกดัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672974 E, 1515985 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672974 E, 1515985 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820958

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD858-010
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAR722
วันที่รายงานผล : 19 กันยายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
8 ก.ย. 66	09:00-10:00	65.4	8 ก.ย. 66	07:05-07:10	64.0	56.8	60	59.8	-	-	3.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
9 ก.ย. 66	09:00-10:00	74.3	9 ก.ย. 66	07:15-07:20	59.9	56.3	60	74.1	-	-	17.8	≤10	เป็นเสียงรบกวน
10 ก.ย. 66	09:00-10:00	65.3	10 ก.ย. 66	07:05-07:10	58.2	54.3	60	64.4	-	-	10.1	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672953 E, 1515973 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672953 E, 1515973 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820446

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AE571-010
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAU577
วันที่รายงานผล : 3 พฤศจิกายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
20 ต.ค. 66	09:00-10:00	75.6	20 ต.ค. 66	07:55-08:00	60.0	56.0	60	75.5	-	-	19.5	≤10	เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 66	09:00-10:00	80.5	21 ต.ค. 66	07:15-07:20	60.4	57.1	60	80.5	-	-	23.4	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	09:00-10:00	73.8	22 ต.ค. 66	07:25-07:30	60.6	56.0	60	73.6	-	-	17.6	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515986 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515986 N
ตรวจวัดโดย : นายอภิชาติ พูลพล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820454

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AF152-010
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAX211
วันที่รายงานผล : 1 ธันวาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
20 พ.ย. 66	09:00-10:00	79.1	20 พ.ย. 66	07:00-07:05	61.2	58.3	60	79.0	-	-	20.7	≤10	เป็นเสียงรบกวน
21 พ.ย. 66	09:00-10:00	76.4	21 พ.ย. 66	07:30-07:35	62.8	59.3	60	76.2	-	-	16.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ย. 66	09:00-10:00	75.5	22 พ.ย. 66	07:25-07:30	66.3	59.0	60	74.9	-	-	15.9	≤10	เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกดัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672973 E, 1515980 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ UTM (WGS84) 47P 0672973 E, 1515980 N
ตรวจวัดโดย : นายรอมซี กาเด๊ะ
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง RION Model NL-42 Serial Number 00484663

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AF857-010
หมายเลขรายงานผล : 2024-RAAA321
วันที่รายงานผล : 15 มกราคม 2567

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
22 ธ.ค. 66	09:00-10:00	72.3	22 ธ.ค. 66	07:25-07:30	67.2	61.4	60	70.7	-	-	9.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
23 ธ.ค. 66	09:00-10:00	70.1	23 ธ.ค. 66	07:25-07:30	65.1	61.7	60	68.4	-	-	6.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
24 ธ.ค. 66	09:00-10:00	67.9	24 ธ.ค. 66	07:30-07:35	63.3	59.7	60	66.1	-	-	6.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672924 E, 1516025 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672924 E, 1516025 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820466

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD008-011
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAO175
วันที่รายงานผล : 31 กรกฎาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
17 ก.ค. 66	09:00-10:00	67.1	17 ก.ค. 66	07:40-07:45	63.8	59.8	60	64.4	-	-	4.6	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
18 ก.ค. 66	09:00-10:00	64.5	18 ก.ค. 66	07:20-07:25	62.6	59.2	60	60.0	-	-	0.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
19 ก.ค. 66	09:00-10:00	65.1	19 ก.ค. 66	07:35-07:40	62.3	59.4	60	61.9	-	-	2.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516023 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516023 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820866

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD415-011
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAP917
วันที่รายงานผล : 22 สิงหาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
11 ส.ค. 66	09:00-10:00	65.7	11 ส.ค. 66	07:50-07:55	63.5	59.8	60	61.7	-	-	1.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
12 ส.ค. 66	09:00-10:00	65.2	12 ส.ค. 66	07:40-07:45	62.4	59.1	60	62.0	-	-	2.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
13 ส.ค. 66	09:00-10:00	64.6	13 ส.ค. 66	07:10-07:15	63.3	57.4	60	58.7	-	-	1.3	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-11D Serial Number 820966

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AD858-011
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAR724
วันที่รายงานผล : 19 กันยายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
8 ก.ย. 66	09:00-10:00	65.4	8 ก.ย. 66	07:10-07:15	63.3	59.4	60	61.2	-	-	1.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
9 ก.ย. 66	09:00-10:00	68.5	9 ก.ย. 66	07:45-07:50	64.1	58.4	60	66.5	-	-	8.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
10 ก.ย. 66	09:00-10:00	64.3	10 ก.ย. 66	07:40-07:45	62.4	58.3	60	59.8	-	-	1.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : 1' ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
2' ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
ตรวจวัดโดย : นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820442

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AE571-011
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAV581
วันที่รายงานผล : 8 พฤศจิกายน 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1']					มาตรฐาน[2']	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
20 ต.ค. 66	09:00-10:00	68.2	20 ต.ค. 66	07:30-07:35	63.5	59.6	60	66.4	-	-	6.8	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
21 ต.ค. 66	09:00-10:00	69.9	21 ต.ค. 66	07:25-07:30	63.6	60.2	60	68.7	-	-	8.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
22 ต.ค. 66	09:00-10:00	65.9	22 ต.ค. 66	07:45-07:50	63.8	58.8	60	61.7	-	-	2.9	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1'] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2'] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

F-RP-006 Rev. 05, January 18, 2021

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
ตรวจวัดโดย : นายอภิชาติ พูลพล
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง Scarlet Tech Model ST-21D Serial Number 820441

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AF152-011
หมายเลขรายงานผล : 2023-RAAX213
วันที่รายงานผล : 1 ธันวาคม 2566

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
20 พ.ย. 66	09:00-10:00	68.5	20 พ.ย. 66	07:25-07:30	63.1	60.0	60	67.0	-	-	7.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
21 พ.ย. 66	09:00-10:00	68.5	21 พ.ย. 66	07:05-07:10	64.2	60.0	60	66.5	-	-	6.5	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
22 พ.ย. 66	09:00-10:00	67.5	22 พ.ย. 66	07:15-07:20	62.9	59.6	60	65.7	-	-	6.1	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

รายงานผลการตรวจวัดเสียงรบกวน

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า : เลขที่ 170/57 อาคารโอเชี่ยนทาวเวอร์ 1 ชั้น 18 ถนนรัชดาภิเษกตัดใหม่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
ชื่อโครงการ : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
ประเภทของแหล่งกำเนิด : เสียงรบกวนกรณีที่ 1 เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะมีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
บริเวณที่ตรวจวัดเสียงขณะไม่มีการรบกวน : อาคารชุด ไดมอนด์ สุขุมวิท UTM (WGS84) 47P 0672926 E, 1516026 N
ตรวจวัดโดย : นายรอมซี กาเด๊ะ
วิเคราะห์โดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : เครื่องวัดระดับเสียง RION Model NL-42 Serial Number 01085956

หมายเลขใบเสนอราคา : 2022-01684
หมายเลขปฏิบัติการ : 2023-AF857-011
หมายเลขรายงานผล : 2024-RAAA322
วันที่รายงานผล : 15 มกราคม 2567

ระดับเสียงขณะเกิดเสียงของแหล่งกำเนิด			ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน				การคำนวณระดับการรบกวน[1]					มาตรฐาน[2]	สรุปผล
วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย ($L_{Aeq,TS}$; dB(A))	วันที่	ช่วงเวลา	ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที ($L_{Aeq,R}$; dB(A))	ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{A90}; dB(A))	ระยะเวลาของช่วงเวลาที่แหล่งกำเนิดเกิดเสียง (Ts; นาที)	ระดับเสียงขณะมีการรบกวน ($L_{Aeq,Tr}$; dB(A))	กรณีที่ 4 บวกเพิ่ม 3 dB(A)	กรณีที่ 5 บวกเพิ่ม 5 dB(A)	ระดับการรบกวน		
22 ธ.ค. 66	09:00-10:00	68.9	22 ธ.ค. 66	07:35-07:40	64.0	61.2	60	67.2	-	-	6.0	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
23 ธ.ค. 66	09:00-10:00	70.8	23 ธ.ค. 66	07:15-07:20	64.5	61.2	60	69.6	-	-	8.4	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน
24 ธ.ค. 66	09:00-10:00	66.2	24 ธ.ค. 66	07:15-07:20	64.4	58.8	60	61.5	-	-	2.7	≤10	ไม่เป็นเสียงรบกวน

หมายเหตุ : [1] ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2565
[2] ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา)
ผู้ทบทวน

(นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง)
ผู้ควบคุมการตรวจวัด

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นลายลักษณ์อักษร
รายงานนี้รับรองเฉพาะวัตถุตัวอย่างที่ได้ตรวจ วิเคราะห์ ทดสอบเท่านั้น

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515987 N
Measured Date : July 16 - 17, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP062/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.650	N/A	-
11:00-12:00 น.	11:17:30	1.05 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:21:08	0.741 (Vert)	5.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:48:25	1.42 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:00:26	0.938 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:52:30	0.765 (Vert)	4.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:38:36	0.891 (Vert)	4.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	-	<0.650	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.650	N/A	-
19:00-20:00 น.	19:35:51	0.796 (Vert)	5.3	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:35:07	1.04 (Vert)	5.7	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:34:01	1.25 (Vert)	4.6	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:45:40	1.30 (Vert)	5.9	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:20:20	1.30 (Vert)	5.1	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:20:33	0.985 (Vert)	4.8	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:56:26	1.10 (Vert)	3.7	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:36:18	1.29 (Vert)	5.5	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:04:10	1.36 (Vert)	3.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:29:18	1.06 (Vert)	8.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:04:44	1.12 (Vert)	5.3	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:01:11	0.678 (Vert)	6.2	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:57:42	1.03 (Vert)	7.8	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:26:40	1.21 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:22:43	0.788 (Vert)	4.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**13:48:25**	**1.42 (Vert)**	**4.2**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515987 N
Measured Date : July 17 - 18, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP062/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	10:02:20	2.35 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:45:09	2.33 (Vert)	6.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:37:47	1.68 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:14:45	1.88 (Vert)	5.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:05:50	1.32 (Vert)	4.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:43:23	0.804 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:34:41	1.13 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:07:39	1.62 (Vert)	5.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:16:32	0.883 (Vert)	4.0	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:44:47	0.938 (Vert)	4.2	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:29:15	1.32 (Vert)	5.2	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:36:53	1.35 (Vert)	5.2	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:40:42	1.31 (Vert)	5.0	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:17:21	1.75 (Vert)	5.9	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:22:31	1.77 (Vert)	3.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:51:17	1.51 (Vert)	3.4	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:05:54	1.13 (Vert)	3.1	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:30:11	1.38 (Vert)	3.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:28:15	1.58 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:15:36	1.10 (Vert)	4.5	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:27:08	0.733 (Vert)	5.0	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<0.650	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:38:22	1.15 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:19:36	2.46 (Vert)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**09:19:36**	**2.46 (Vert)**	**85**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515987 N
Measured Date : July 18 - 19, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP062/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	10:02:19	2.43 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:39:33	4.48 (Vert)	85	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:33:23	1.42 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:12:59	1.77 (Vert)	8.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:37:37	1.05 (Vert)	5.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:01:05	1.28 (Vert)	5.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:51:23	1.32 (Vert)	3.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:13:09	1.62 (Vert)	3.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:56:08	1.60 (Vert)	3.9	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:42:06	1.29 (Vert)	4.3	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:46:03	1.30 (Vert)	5.2	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:51:03	0.828 (Vert)	6.6	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:37:34	1.16 (Vert)	4.3	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:42:37	1.63 (Vert)	6.0	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:56:29	1.73 (Vert)	4.0	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:48:09	1.26 (Vert)	4.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:44:50	1.74 (Vert)	5.1	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:58:09	1.64 (Vert)	5.0	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:43:26	1.32 (Vert)	4.0	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:37:31	1.02 (Vert)	5.1	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<0.650	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:48:35	1.27 (Vert)	3.5	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:25:57	1.73 (Vert)	6.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	-	<0.650	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**11:39:33**	**4.48 (Vert)**	**85**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515987 N
Measured Date : July 16 - 19, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.650 mm/s
Reported Number : VHP062/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
July 16 - 17, 2023	13:48:25	1.42 (Vert)	4.2	5	Compliance
July 17 - 18, 2023	09:19:36	2.46 (Vert)	85	18.5	Compliance
July 18 - 19, 2023	11:39:33	4.48 (Vert)	85	18.5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515985 N
Measured Date : August 10 - 11, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP092/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.900	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:37:17	1.63 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:05:09	1.49 (Vert)	6.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:00:11	2.32 (Vert)	5.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:49:24	2.04 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:12:56	2.28 (Vert)	5.2	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:25:05	1.87 (Vert)	4.2	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:30:16	1.01 (Vert)	5.2	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.900	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:37:04	1.89 (Vert)	4.9	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:11:14	1.12 (Vert)	5.1	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:33:34	1.18 (Vert)	3.5	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:48:03	1.62 (Vert)	3.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:50:08	1.10 (Vert)	6.0	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:30:28	1.13 (Vert)	6.1	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:45:07	1.13 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:13:45	1.80 (Vert)	3.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:32:23	1.21 (Vert)	3.8	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:24:35	1.08 (Vert)	4.3	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:12:51	0.954 (Vert)	3.5	การจราจร
08:00-09:00 น.	-	<0.900	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:14:18	0.922 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:05:18	0.914 (Vert)	4.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.900	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**15:00:11**	**2.32 (Vert)**	**5.9**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515985 N
Measured Date : August 11 - 12, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP092/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	-	<0.900	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.900	N/A	-
14:00-15:00 น.	14:54:14	1.40 (Vert)	6.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:51:55	4.72 (Vert)	6.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:02:27	3.52 (Vert)	7.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:08:55	1.77 (Vert)	5.2	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:39:46	1.50 (Vert)	4.2	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:55:25	1.08 (Vert)	4.9	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:04:51	1.43 (Vert)	3.6	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:47:31	1.93 (Vert)	4.8	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:02:17	1.32 (Vert)	3.3	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:42:52	1.54 (Vert)	5.5	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:16:16	1.43 (Vert)	4.2	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:02:45	1.38 (Vert)	5.2	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:30:46	1.58 (Vert)	4.6	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:27:09	1.14 (Vert)	5.1	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:33:41	1.12 (Vert)	5.2	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:32:19	1.54 (Vert)	4.5	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:09:53	1.15 (Vert)	3.9	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:12:50	1.01 (Vert)	3.6	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:08:34	1.23 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:56:16	1.02 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:36:53	1.15 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.900	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**15:51:55**	**4.72 (Vert)**	**6.9**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515985 N
Measured Date : August 12 - 13, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Reported Number : VHP092/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
12:00-13:00 น.	12:21:59	0.946 (Vert)	5.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:46:34	1.05 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:31:00	1.10 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.900	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.900	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:15:49	1.05 (Vert)	4.3	การจราจร
18:00-19:00 น.	-	<0.900	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.900	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.900	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:10:12	1.75 (Vert)	5.1	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:20:59	1.26 (Vert)	4.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:34:11	1.28 (Vert)	5.1	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:28:52	1.35 (Vert)	3.2	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:45:07	1.35 (Vert)	4.5	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:34:34	1.61 (Vert)	4.8	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:44:33	1.01 (Vert)	3.6	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:54:41	1.84 (Vert)	4.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:09:34	1.62 (Vert)	4.0	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:45:26	0.954 (Vert)	5.5	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:42:19	1.10 (Vert)	3.3	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:52:54	1.62 (Vert)	4.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:55:14	1.54 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:09:20	1.19 (Vert)	4.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:07:48	1.46 (Vert)	5.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**04:54:41**	**1.84 (Vert)**	**4.1**	**การจราจร**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672982 E, 1515985 N
Measured Date : August 10 - 13, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM13389
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.900 mm/s
Reported Number : VHP092/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
August 10 - 11, 2023	15:00:11	2.32 (Vert)	5.9	5	Compliance
August 11 - 12, 2023	15:51:55	4.72 (Vert)	6.9	5	Compliance
August 12 - 13, 2023	04:54:41	1.84 (Vert)	4.1	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515983 N
Measured Date : September 7 - 8, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHP120/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	-	<0.600	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:11:16	1.56 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:27:42	1.67 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:27:01	0.828 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:06:28	1.28 (Vert)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:45:39	1.63 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:01:37	1.51 (Vert)	3.3	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:55:45	1.23 (Vert)	3.2	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:20:36	0.922 (Vert)	3.4	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:22:25	0.962 (Vert)	5.6	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:07:02	1.51 (Vert)	3.5	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:17:45	1.17 (Vert)	5.6	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:05:32	0.914 (Vert)	4.0	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:25:28	1.15 (Vert)	3.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:11:51	0.993 (Vert)	6.1	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:44:58	1.51 (Vert)	3.1	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:12:24	1.73 (Vert)	3.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:08:32	1.43 (Vert)	4.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:04:40	1.29 (Vert)	6.1	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<0.600	N/A	-
07:00-08:00 น.	07:48:33	0.859 (Vert)	5.6	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:26:45	0.670 (Vert)	5.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:56:22	0.993 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:19:48	1.21 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**03:12:24**	**1.73 (Vert)**	**3.2**	**การจราจร**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515983 N
Measured Date : September 8 - 9, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHP120/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	11:28:46	1.84 (Vert)	3.4	
12:00-13:00 น.	12:19:53	1.40 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:49:28	0.891 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:05:31	1.00 (Vert)	5.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:49:58	1.36 (Vert)	4.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:43:16	1.63 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:07:27	1.58 (Vert)	5.9	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:08:13	0.962 (Vert)	3.1	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:06:14	0.891 (Vert)	4.2	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:12:05	1.66 (Vert)	4.6	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:53:00	1.04 (Vert)	4.8	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:52:43	1.24 (Vert)	4.0	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:32:11	4.57 (Vert)	6.7	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:11:45	1.10 (Vert)	3.1	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:49:48	0.930 (Vert)	3.2	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:56:40	1.34 (Vert)	3.8	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:47:25	1.06 (Vert)	5.5	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:20:44	1.28 (Vert)	5.6	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:10:48	1.16 (Vert)	4.5	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:17:08	1.01 (Vert)	4.1	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:39:55	0.741 (Vert)	5.3	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:01:54	3.27 (Vert)	5.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:24:09	1.30 (Vert)	5.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:30:12	0.906 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**23:32:11**	**4.57 (Vert)**	**6.7**	**การจราจร**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515983 N
Measured Date : September 9 - 10, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Reported Number : VHP120/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	11:54:59	1.91 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:48:23	1.50 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:24:12	1.77 (Vert)	32	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:23:23	1.44 (Vert)	4.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:37:27	0.772 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:25:17	0.993 (Vert)	5.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:01:20	1.07 (Vert)	4.7	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:22:12	0.993 (Vert)	3.4	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:36:58	1.15 (Vert)	3.8	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.600	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:16:38	0.962 (Vert)	5.5	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:04:54	0.812 (Vert)	4.8	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:16:12	1.02 (Vert)	4.7	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:09:36	0.670 (Vert)	3.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:56:09	0.796 (Vert)	5.2	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:43:38	0.709 (Vert)	4.7	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:31:49	0.843 (Vert)	5.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:49:47	1.13 (Vert)	3.4	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:30:21	0.962 (Vert)	4.1	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:59:11	1.08 (Vert)	5.7	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<0.600	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:38:19	0.765 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:15:12	0.938 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:42:14	0.914 (Vert)	5.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**11:54:59**	**1.91 (Vert)**	**3.7**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672978 E, 1515983 N
Measured Date : September 7 - 10, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10934
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.600 mm/s
Reported Number : VHP120/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
September 7 - 8, 2023	03:12:24	1.73 (Vert)	3.2	5	Compliance
September 8 - 9, 2023	23:32:11	4.57 (Vert)	6.7	5	Compliance
September 9 - 10, 2023	11:54:59	1.91 (Vert)	3.7	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672988 E, 1515964 N
Measured Date : October 19 - 20, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHP166/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.700	N/A	-
15:00-16:00 น.	-	<0.700	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.700	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:54:21	0.741 (Vert)	5.1	การจราจร
18:00-19:00 น.	-	<0.700	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.700	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:48:11	0.749 (Vert)	4.7	การจราจร
21:00-22:00 น.	-	<0.700	N/A	-
22:00-23:00 น.	22:11:52	0.749 (Vert)	5.3	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:14:50	0.749 (Vert)	3.5	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:51:22	1.06 (Vert)	3.5	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:58:01	0.812 (Vert)	5.0	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:31:16	1.13 (Vert)	3.9	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:29:08	0.851 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:30:43	0.914 (Vert)	4.1	การจราจร
05:00-06:00 น.	-	<0.700	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.700	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.700	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:17:21	2.04 (Vert)	6.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:44:02	0.765 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:09:03	1.15 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	-	<0.700	N/A	-
12:00-13:00 น.	12:23:36	1.18 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:36:54	0.772 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**08:17:21**	**2.04 (Vert)**	**6.2**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672988 E, 1515964 N
Measured Date : October 20 - 21, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHP166/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	-	<0.700	N/A	-
15:00-16:00 น.	15:47:48	0.725 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:56:21	1.37 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:08:00	0.749 (Vert)	4.3	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:30:51	0.835 (Vert)	3.6	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:35:17	1.32 (Vert)	4.2	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.700	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:25:41	1.06 (Vert)	4.5	การจราจร
22:00-23:00 น.	-	<0.700	N/A	-
23:00-24:00 น.	23:32:20	1.17 (Vert)	3.7	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:56:54	0.701 (Vert)	4.6	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:18:21	0.788 (Vert)	5.0	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:23:31	0.733 (Vert)	6.0	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:13:19	0.780 (Vert)	4.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	-	<0.700	N/A	-
05:00-06:00 น.	05:28:58	0.725 (Vert)	4.4	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:05:49	0.725 (Vert)	4.6	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<0.700	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:30:12	0.812 (Vert)	4.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:45:42	0.820 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:56:39	2.71 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:30:29	2.53 (Long)	43	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:20:27	0.883 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	-	<0.700	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**10:56:39**	**2.71 (Vert)**	**4.5**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672988 E, 1515964 N
Measured Date : October 21 - 22, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10935
Reported Number : VHP166/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
14:00-15:00 น.	14:22:18	3.68 (Vert)	8.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	-	<0.700	N/A	-
16:00-17:00 น.	-	<0.700	N/A	-
17:00-18:00 น.	17:11:49	1.17 (Vert)	3.6	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:22:01	0.843 (Vert)	3.6	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:11:54	1.17 (Vert)	3.8	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.700	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.700	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.700	N/A	-
23:00-24:00 น.	23:31:19	0.749 (Vert)	3.8	การจราจร
00:00-01:00 น.	-	<0.700	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.700	N/A	-
02:00-03:00 น.	02:51:04	0.709 (Vert)	5.3	การจราจร
03:00-04:00 น.	-	<0.700	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.700	N/A	-
05:00-06:00 น.	05:20:47	0.709 (Vert)	4.2	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<0.700	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.700	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.700	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.700	N/A	-
10:00-11:00 น.	10:24:31	0.867 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:59:50	0.757 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	-	<0.700	N/A	-
13:00-14:00 น.	-	<0.700	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**14:22:18**	**3.68 (Vert)**	**8.0**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672988 E, 1515964 N
Measured Date : October 19 - 22, 2023
Measured By : Mr.Chanthawit Leawkool (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Micromate Serial Number UM10935
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.700 mm/s
Reported Number : VHP166/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
October 19 - 20, 2023	08:17:21	2.04 (Vert)	6.2	5	Compliance
October 20 - 21, 2023	10:56:39	2.71 (Vert)	4.5	5	Compliance
October 21 - 22, 2023	14:22:18	3.68 (Vert)	8.0	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672990 E, 1515969 N
Measured Date : November 19 - 20, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Plus Serial Number BE18100
Reported Number : VHP207/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	10:51:18	0.444 (Vert)	4.5	การจราจร
11:00-12:00 น.	11:27:32	0.651 (Vert)	4.5	การจราจร
12:00-13:00 น.	12:46:59	0.952 (Vert)	4.5	การจราจร
13:00-14:00 น.	13:24:18	0.603 (Vert)	3.9	การจราจร
14:00-15:00 น.	14:20:51	0.667 (Vert)	4.3	การจราจร
15:00-16:00 น.	15:59:39	0.381 (Vert)	4.6	การจราจร
16:00-17:00 น.	16:58:47	0.619 (Vert)	3.2	การจราจร
17:00-18:00 น.	17:00:39	0.508 (Vert)	3.5	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:47:04	0.460 (Vert)	4.8	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:48:44	0.524 (Vert)	4.0	การจราจร
20:00-21:00 น.	20:50:52	0.460 (Vert)	3.9	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:55:10	0.571 (Vert)	5.9	การจราจร
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	23:02:35	0.460 (Vert)	3.5	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:46:10	0.556 (Vert)	4.3	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:44:24	0.524 (Vert)	3.6	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:45:17	0.492 (Vert)	4.6	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:51:57	0.857 (Vert)	3.9	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:51:05	0.587 (Vert)	3.6	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:08:18	0.810 (Vert)	4.2	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:48:55	0.984 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**09:48:55**	**0.984 (Vert)**	**3.9**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672990 E, 1515969 N
Measured Date : November 20 - 21, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Plus Serial Number BE18100
Reported Number : VHP207/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	10:29:04	0.857 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
11:00-12:00 น.	11:28:58	0.857 (Vert)	3.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:10:33	0.587 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:47:46	0.619 (Vert)	2.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:57:33	0.841 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:26:43	0.667 (Vert)	3.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	-	<0.300	N/A	-
17:00-18:00 น.	-	<0.300	N/A	-
18:00-19:00 น.	-	<0.300	N/A	-
19:00-20:00 น.	-	<0.300	N/A	-
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	-	<0.300	N/A	-
22:00-23:00 น.	-	<0.300	N/A	-
23:00-24:00 น.	-	<0.300	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.300	N/A	-
01:00-02:00 น.	-	<0.300	N/A	-
02:00-03:00 น.	-	<0.300	N/A	-
03:00-04:00 น.	-	<0.300	N/A	-
04:00-05:00 น.	-	<0.300	N/A	-
05:00-06:00 น.	-	<0.300	N/A	-
06:00-07:00 น.	-	<0.300	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.300	N/A	-
09:00-10:00 น.	-	<0.300	N/A	-
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**11:28:58**	**0.857 (Vert)**	**3.4**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672990 E, 1515969 N
Measured Date : November 21 - 22, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Plus Serial Number BE18100
Reported Number : VHP207/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
10:00-11:00 น.	-	<0.300	N/A	-
11:00-12:00 น.	-	<0.300	N/A	-
12:00-13:00 น.	-	<0.300	N/A	-
13:00-14:00 น.	13:44:45	0.571 (Vert)	7.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:03:20	0.540 (Vert)	4.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:34:03	0.587 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:50:49	0.778 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:15:04	1.29 (Vert)	4.3	การจราจร
18:00-19:00 น.	18:37:14	0.921 (Vert)	4.2	การจราจร
19:00-20:00 น.	19:49:00	0.825 (Vert)	3.6	การจราจร
20:00-21:00 น.	-	<0.300	N/A	-
21:00-22:00 น.	21:37:37	0.952 (Vert)	4.5	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:00:20	0.952 (Vert)	5.2	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:38:08	0.746 (Vert)	5.3	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:37:42	0.794 (Vert)	4.9	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:51:11	0.603 (Vert)	5.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:23:03	0.698 (Vert)	5.6	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:13:31	0.667 (Vert)	3.5	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:03:16	0.952 (Vert)	5.5	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:14:34	0.635 (Vert)	3.6	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:16:03	0.492 (Vert)	3.8	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<0.300	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:24:14	0.476 (Vert)	11	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:56:42	0.556 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**17:15:04**	**1.29 (Vert)**	**4.3**	**การจราจร**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672990 E, 1515969 N
Measured Date : November 19 - 22, 2023
Measured By : Mr.Apichat Pulphon (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Plus Serial Number BE18100
Range 0.127 to 254 mm/s, Trigger Set 0.300 mm/s
Reported Number : VHP207/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
November 19 - 20, 2023	09:48:55	0.984 (Vert)	3.9	5	Compliance
November 20 - 21, 2023	11:28:58	0.857 (Vert)	3.4	5	Compliance
November 21 - 22, 2023	17:15:04	1.29 (Vert)	4.3	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

envi research
DOCUMENT CONTROL ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672969 E, 1515983 N
Measured Date : December 21 - 22, 2023
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHP255/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	11:45:46	0.930 (Vert)	3.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:34:02	1.48 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:44:07	2.40 (Vert)	21	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:07:59	2.00 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:40:48	1.45 (Vert)	3.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:48:12	1.11 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:30:59	1.31 (Vert)	3.8	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:05:27	0.977 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:09:06	1.28 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
20:00-21:00 น.	20:30:46	1.25 (Vert)	4.2	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:26:43	1.33 (Vert)	3.6	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:56:00	1.42 (Vert)	4.3	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:47:55	0.954 (Vert)	5.2	การจราจร
00:00-01:00 น.	00:31:36	1.11 (Vert)	5.1	การจราจร
01:00-02:00 น.	01:47:43	1.29 (Vert)	4.1	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:59:06	1.01 (Vert)	4.4	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:34:05	1.28 (Vert)	3.7	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:07:12	1.15 (Vert)	5.7	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:20:35	0.922 (Vert)	7.6	การจราจร
06:00-07:00 น.	-	<0.800	N/A	-
07:00-08:00 น.	-	<0.800	N/A	-
08:00-09:00 น.	-	<0.800	N/A	-
09:00-10:00 น.	09:51:47	1.01 (Vert)	3.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:06:14	1.33 (Vert)	6.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**13:44:07**	**2.40 (Vert)**	**21**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672969 E, 1515983 N
Measured Date : December 22 - 23, 2023
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHP255/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	11:19:28	2.92 (Vert)	26	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:41:50	0.938 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:32:27	1.04 (Vert)	4.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:31:34	2.05 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:54:18	0.985 (Vert)	4.0	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:20:29	1.36 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:34:02	0.954 (Vert)	6.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:39:04	0.969 (Vert)	4.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	-	<0.800	N/A	-
20:00-21:00 น.	20:42:03	0.899 (Vert)	5.2	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:18:16	0.875 (Vert)	4.7	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:24:18	0.938 (Vert)	6.5	การจราจร
23:00-24:00 น.	23:40:05	0.922 (Vert)	3.1	การจราจร
00:00-01:00 น.	-	<0.800	N/A	-
01:00-02:00 น.	01:21:35	0.985 (Vert)	3.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	02:08:46	1.02 (Vert)	6.2	การจราจร
03:00-04:00 น.	03:48:27	1.13 (Vert)	4.2	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:29:43	0.977 (Vert)	3.8	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:33:57	1.32 (Vert)	3.8	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:04:13	0.812 (Vert)	3.5	การจราจร
07:00-08:00 น.	07:45:30	1.41 (Vert)	3.4	การจราจร
08:00-09:00 น.	08:21:36	1.38 (Vert)	17	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:46:44	1.11 (Vert)	3.4	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:44:40	2.81 (Vert)	23	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**11:19:28**	**2.92 (Vert)**	**26**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : ภายในโครงการด้านทิศเหนือ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672969 E, 1515983 N
Measured Date : December 23 - 24, 2023
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Reported Number : VHP255/2566

เวลา	เวลาที่เกิดความสั่นสะเทือน	ความเร็วอนุภาคสูงสุดที่แกนใด ๆ* (mm/sec)	ความถี่ (Hz)	แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน
11:00-12:00 น.	11:54:43	1.13 (Vert)	4.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
12:00-13:00 น.	12:52:01	1.12 (Vert)	3.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
13:00-14:00 น.	13:23:22	1.03 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
14:00-15:00 น.	14:02:50	1.84 (Vert)	4.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
15:00-16:00 น.	15:11:40	1.10 (Vert)	3.7	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
16:00-17:00 น.	16:00:44	1.10 (Vert)	3.3	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
17:00-18:00 น.	17:45:49	1.18 (Vert)	7.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
18:00-19:00 น.	18:40:30	0.914 (Vert)	6.5	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
19:00-20:00 น.	19:56:50	1.07 (Vert)	6.1	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
20:00-21:00 น.	20:32:56	0.993 (Vert)	6.2	การจราจร
21:00-22:00 น.	21:38:36	1.39 (Vert)	5.5	การจราจร
22:00-23:00 น.	22:00:43	1.23 (Vert)	5.7	การจราจร
23:00-24:00 น.	-	<0.800	N/A	-
00:00-01:00 น.	-	<0.800	N/A	-
01:00-02:00 น.	01:12:05	1.21 (Vert)	4.8	การจราจร
02:00-03:00 น.	-	<0.800	N/A	-
03:00-04:00 น.	03:28:06	0.875 (Vert)	5.4	การจราจร
04:00-05:00 น.	04:35:49	1.09 (Vert)	3.3	การจราจร
05:00-06:00 น.	05:21:38	1.56 (Vert)	4.1	การจราจร
06:00-07:00 น.	06:00:20	1.09 (Vert)	3.4	การจราจร
07:00-08:00 น.	-	<0.800	N/A	-
08:00-09:00 น.	08:33:50	1.11 (Vert)	5.6	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
09:00-10:00 น.	09:13:09	1.61 (Vert)	3.9	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
10:00-11:00 น.	10:17:00	1.87 (Vert)	5.2	กิจกรรมจากการก่อสร้าง
ค่าสูงสุดในเวลา 24 ชั่วโมง	**10:17:00**	**1.87 (Vert)**	**5.2**	**กิจกรรมจากการก่อสร้าง**

Remark : * Tran = Transverse Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามขวาง)
Vert = Vertical Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนดิ่ง)
Long = Longitudinal Geophone (แรงสั่นสะเทือนในแนวแกนตามยาว)
N/A = Not Available (ไม่สามารถระบุความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้นได้)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Measured Source : Ground Vibration
Measured Location : **ภายในโครงการด้านทิศเหนือ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672969 E, 1515983 N
Measured Date : December 21 - 24, 2023
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Vibration Meter, Instantel Model Minimate Pro4 Serial Number MP13025
Range 0.13 to 254 mm/s, Trigger Set 0.800 mm/s
Reported Number : VHP255/2566

Measured Date	Result			Standard** (Peak particle velocity; mm/s)	Result compare to standard
	Time	Peak particle velocity* (mm/s)	Frequency (Hz)		
December 21 - 22, 2023	13:44:07	2.40 (Vert)	21	7.75	Compliance
December 22 - 23, 2023	11:19:28	2.92 (Vert)	26	9	Compliance
December 23 - 24, 2023	10:17:00	1.87 (Vert)	5.2	5	Compliance

Remark : * Peak particle velocity; Vert = Vertical, Long = Longitudinal, Tran = Transverse.
** Standard of Protection against Vibration in Building Construction. Notification of National Environmental Board, No.37, B.E.2553 (2010). Ground Floor of Building; Building Type II

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673000 E, 1515970 N
Sampling Date : July 27, 2023
Sampling Time : 10:58
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD183-001
Received Date : July 27, 2023
Analytical Date : July 27-August 7, 2023
Report No. : 2023-RAAP011
Report Date : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	8.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	56	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	276	762*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.3	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.2	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.5	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2023 was 262 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0673000 E, 1515969 N

Sampling Date : August 11, 2023
Sampling Time : 14:14
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD336-001
Received Date : August 11, 2023
Analytical Date : August 11-22, 2023
Report No. : 2023-RAAQ020
Report Date : August 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	28	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	374	764*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.9	35

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2023 was 264 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673000 E, 1515971 N

Sampling Date : September 9, 2023
Sampling Time : 10:43
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD811-001
Received Date : September 11, 2023
Analytical Date : September 11-20, 2023
Report No. : 2023-RAAR819
Report Date : September 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	7.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	114	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	285	768*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.4	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.1	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in September, 2023 was 268 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673001 E, 1515970 N

Sampling Date : October 20, 2023
Sampling Time : 14:00
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AE509-001
Received Date : October 20, 2023
Analytical Date : October 20-27, 2023
Report No. : 2023-RAAU879
Report Date : November 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	8.1	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	5.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	36	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	410	660*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.5	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	8.6	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2023 was 160 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673000 E, 1515971 N

Sampling Date : November 21, 2023
Sampling Time : 12:58
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF135-001
Received Date : November 22, 2023
Analytical Date : November 22-30, 2023
Report No. : 2023-RAAX366
Report Date : December 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	3.9	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	72	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	234	662*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	3.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	8.9	35

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2023 was 162 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673000 E, 1515971 N
Sampling Date : December 21, 2023
Sampling Time : 11:46
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF776-001
Received Date : December 22, 2023
Analytical Date : December 22, 2023-January 8, 2024
Report No. : 2024-RAAA103
Report Date : January 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	7.3	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	30	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	15	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	1.3	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	325	757*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	3.8	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	24	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2023 was 257 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : July 27, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD183-002
Received Date : July 27, 2023
Analytical Date : July 27-August 7, 2023
Report No. : 2023-RAAP012
Report Date : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	7.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	10	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	254	748*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.3	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in July, 2023 was 248 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : **ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : August 11, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Light Yellow, Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD336-002
Received Date : August 11, 2023
Analytical Date : August 11-22, 2023
Report No. : 2023-RAAQ021
Report Date : August 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.8	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	5.4	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	12	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	294	764*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	<1.0	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	1.2	35

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in August, 2023 was 264 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
GPS. Coordinate : -

Sampling Date : September 9, 2023
Sampling Time : 10:52
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD811-002
Received Date : September 11, 2023
Analytical Date : September 11-20, 2023
Report No. : 2023-RAAR820
Report Date : September 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.5	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	<2.0	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	5.8	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	282	781*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	1.6	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	<1.0	35

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in September, 2023 was 281 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673792 E, 1515741 N

Sampling Date : October 20, 2023
Sampling Time : 13:30
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AE509-002
Received Date : October 20, 2023
Analytical Date : October 20-27, 2023
Report No. : 2023-RAAU880
Report Date : November 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	6.9	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	42	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	13	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	210	648*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	29	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	12	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in October, 2023 was 148 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673792 E, 1515741 N
Sampling Date : November 21, 2023
Sampling Time : 13:55
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF135-002
Received Date : November 22, 2023
Analytical Date : November 22-30, 2023
Report No. : 2023-RAAX367
Report Date : December 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result	Standard[2']
pH	-	Electrometric	7.0	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	172	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	65	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	1.1	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	326	663*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	19	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	32	35

Remark : 1' Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
2' Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in November, 2023 was 163 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sampling Point : ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0673792 E, 1515741 N

Sampling Date	: December 21, 2023	**Quotation No.**	: 2022-01684
Sampling Time	: 12:40	**Analysis No.**	: 2023-AF776-002
Sampling Method	: Grab	**Received Date**	: December 22, 2023
Sampling By	: Mr.Romsea Kateh	**Analytical Date**	: December 22, 2023-January 8, 2024
Analyzed By	: Environment Research & Technology Co., Ltd.	**Report No.**	: 2024-RAAA104
Physical Properties	: Turbid, Light Yellow, Sediment, Odor	**Report Date**	: January 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result	Standard[2]
pH	-	Electrometric	7.2	5-9
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	16	20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	11	30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	<0.4	1.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	291	777*
Settleable Solids	mL/L	Volumetric	<0.1	0.5
Fat Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric	2.2	20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric	17	35

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.
[2] Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment B.E.2548 (2005), published in the Royal Government Gazette No.122 Part 125D dated December 29, B.E.2548 (2005), Maximum permitted value for building Type A.
* These values are in addition to the Total Dissolved Solids of water used. (The TDS value in the water used in December, 2023 was 277 mg/l)

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO LTD

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672992 E, 1515968 N
Sampling Date : July 27, 2023
Sampling Time : 11:05
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD183-003
Received Date : July 27, 2023
Analytical Date : July 27-August 5, 2023
Report No. : 2023-RAAP013
Report Date : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	262

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47Q 0672989 E, 1515967 N
Sampling Date : August 11, 2023
Sampling Time : 14:28
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD336-003
Received Date : August 11, 2023
Analytical Date : August 11-18, 2023
Report No. : 2023-RAAQ022
Report Date : August 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	264

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672993 E, 1515967 N
Sampling Date : September 9, 2023
Sampling Time : 10:59
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD811-003
Received Date : September 11, 2023
Analytical Date : September 11-18, 2023
Report No. : 2023-RAAR821
Report Date : September 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	268

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : October 20, 2023
Sampling Time : 14:07
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AE509-003
Received Date : October 20, 2023
Analytical Date : October 20-27, 2023
Report No. : 2023-RAAU881
Report Date : November 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	160

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672993 E, 1515967 N
Sampling Date : November 21, 2023
Sampling Time : 13:00
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF135-003
Received Date : November 22, 2023
Analytical Date : November 22-28, 2023
Report No. : 2023-RAAX368
Report Date : December 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	162

Remark : [1'] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (พื้นที่ก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47P 0672993 E, 1515967 N
Sampling Date : December 21, 2023
Sampling Time : 11:51
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF776-003
Received Date : December 22, 2023
Analytical Date : December 22-28, 2023
Report No. : 2024-RAAA105
Report Date : January 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	257

Remark : [1'] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : July 27, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD183-004
Received Date : July 27, 2023
Analytical Date : July 27-August 5, 2023
Report No. : 2023-RAAP014
Report Date : August 9, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	248

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : August 11, 2023
Sampling Time : -
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD336-004
Received Date : August 11, 2023
Analytical Date : August 11-18, 2023
Report No. : 2023-RAAQ023
Report Date : August 23, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	264

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : September 9, 2023
Sampling Time : 10:55
Sampling Method : Grab
Sampling By : Customer
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AD811-004
Received Date : September 11, 2023
Analytical Date : September 11-18, 2023
Report No. : 2023-RAAR822
Report Date : September 20, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	281

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : October 20, 2023
Sampling Time : 13:41
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Chanthawit Leawkool
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AE509-004
Received Date : October 20, 2023
Analytical Date : October 20-27, 2023
Report No. : 2023-RAAU882
Report Date : November 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1']	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	148

Remark : [1'] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)
GPS. Coordinate : -

Sampling Date : November 19, 2023
Sampling Time : 14:02
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Apichat Pulphon
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF135-004
Received Date : November 22, 2023
Analytical Date : November 22-28, 2023
Report No. : 2023-RAAX369
Report Date : December 1, 2023

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	163

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : AP ME 18 Co., Ltd.
Address : 170/57, Ocean Tower 1, 18th Floor, Ratchadaphisek Tat Mai Road, Khlong Toei, Khlong Toei, Bangkok 10110
Project Name : โครงการอาคารชุดแอสปาย อ่อนนุช สเตชั่น (Aspire Onnut Station)
Project Location : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
Sampling Source : Water Supply Sampling
Sampling Point : **คุณภาพน้ำใช้ (บ้านพักคนงานก่อสร้าง)**
GPS. Coordinate : -
Sampling Date : December 21, 2023
Sampling Time : 12:45
Sampling Method : Grab
Sampling By : Mr.Romsea Kateh
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Physical Properties : Clear, Colorless, No Sediment, Odorless

Quotation No. : 2022-01684
Analysis No. : 2023-AF776-004
Received Date : December 22, 2023
Analytical Date : December 22-28, 2023
Report No. : 2024-RAAA106
Report Date : January 8, 2024

Parameter	Unit	Method of Analysis[1]	Result
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	277

Remark : [1] Standard Method for Examination of Water and Wastewater, 23rd Edition, 2017.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Yuwadee Na Ranong)
Laboratory Reviewer

(Mr.Virat Hemvannanukul)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๓๒๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๗ รายการ น้ำใต้ดิน จำนวน ๕๘ รายการ อากาศเสีย จำนวน ๒๖ รายการ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๒๐ รายการ และดิน จำนวน ๕๖ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๑๘๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๖ ราย

๑) นางสาวปณิชา พรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔
๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒
๓) นายมงคล บูรภักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐
๔) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๐๒๓
๕) นางสาวรมิตา แตงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๔
๖) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๕
๗) นางสาวณัฐนิชา เสริมมติวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๖
๘) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๗๖๖๗
๙) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๑
๑๐) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๒
๑๑) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๓
๑๒) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๔
๑๓) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๕
๑๔) นางสาววาสนา ขันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖
๑๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๗
๑๖) นางสาวนภาจรัส หมื่นวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมน์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๙ ราย

๑) นางสาวเปรมวดี ปุริไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒
๒) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๖
๓) นางสาวธนัชพร คนแรง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๒๙
๔) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๓๗
๕) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๒
๖) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๔
๗) นายภาณุพล โพธิ์แดง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๔๕
๘) นายวันชนะ สีหามาตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๐
๙) นายโสพล ป้อยแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๑๐) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๑๑) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๑๒) นายวัชรางกูร กองแสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๒
๑๓) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๓
๑๔) นายชยณัฐ บุญก้านตง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๕
๑๕) นางสาวพิชาดา เขียวนรภัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๖
๑๖) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๑๗) นางสาวรัตนาภรณ์ วงศ์ประโคน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๑๘) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๑๙) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๕
๒๐) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๖
๒๑) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๒๒) นางสาวอรอนงค์ นวนนุ่ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๘
๒๓) นางสาวสรวรรณ พุฒพันมาต ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๒๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๑
๒๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๓
๒๖) นางสาวปวิตรา นาเหล็ก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๔
๒๗) นางสาวชนิดา นิลผาย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๒๘) นางสาวพิยะดา จารุไชย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๒๙) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๗
๓๐) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทึก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๓๑) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๙
๓๒) นางสาวพัชชา แก้วย้อย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๐
๓๓) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๑
๓๔) นางสาวอังคนา อุ่นตา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๓
๓๕) นางสาวบุศดี มุภาษา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔

๓๖) นายรอมซี...

๓๖) นายรอมซี กาเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๕
๓๗) นายสุริยะ ชูทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๖
๓๘) นายศักรินทร์ นิภานันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๓๙) นายอภิเดช ยาสมดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๔๐) นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๙
๔๑) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๐
๔๒) นายนัฐพล สุทธิมล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๑
๔๓) นายอาทิตย์ นุชบุษบา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๔๔) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๔
๔๕) นายฉัตรชัย โยวะผุย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๕
๔๖) นายกลยุทธ์ อินทร์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๗
๔๗) นางสาวนันทชา เนื้อนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๘
๔๘) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑
๔๙) นางสาวจารุวรรณ กระจ่างพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมน์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[3]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[3]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric method[3]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method[3] 2) DPD Colorimetric Method[3]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3]
18	pH	Electrometric Method[3]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[3]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
21	Sulfide	Iodometric method[3]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

22 Temperature...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro Kjeldahl Method[3] 2) Semi-Micro Kjeldahl Method[3]
25	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[3]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

<u>น้ำใต้ดิน จำนวน 58 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
8	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method[3]
18	Cyanide	Colorimetric Method[3]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[[3]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดลองและสิ่ง
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
35	Methyl Bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
36	Methylene Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
37	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
38	Naphthalene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
40	pH	Electrometric method[3]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
43	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
46	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
47	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

50 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
50	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
51	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
52	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
53	Vinyl Chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
54	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
55	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
56	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
57	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[3]
58	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[4]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[4]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

7 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Dioxin/Furans	Isokinetic Sampling[4]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[4]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[4]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[4]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxide of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[4] 2) Instrumental Analyzer Method[4]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

21 Sulfur...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4] 3) Instrumental Analyzer Method[4]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[4]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[4]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
11	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[11]
13	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
14	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

15 pH...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	pH	Electrometric Method[14]
16	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
17	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
18	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
19	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]

<u>ดิน จำนวน 56 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
10	Carbon Disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
11	Carbon Tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]

(นางวิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

14 Chloroform...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation Method[5,7,9,11]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[7,11]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[11]

(นางวิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

34 Methyl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Methyl Bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
35	Methylene Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
36	Methyl Tert-Butyl Ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
45	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
46	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
47	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
48	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
49	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
50	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]
51	Vinyl Chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและวิจัย
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

52 m-Xylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
53	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
54	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
55	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[7,13]
56	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,8]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride ReductionX. SW-846 Method 7062,** 1992.

(นางวิกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

10. United...

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A**, 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B,** 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction), SW-846 Method 7742,** 1994.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๓๙ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓ รายการ

<u>ดิน จำนวน 3 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	TPH (C_5 – C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[2,3]
2	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,3]
3	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[1,3]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A**, 2002.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๖๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๙ ราย

๑) นายโสพล ป้อยแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๔
๒) นางสาวอชิรญาณัฐ อ่อนน้อม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๖๗๑
๓) นางสาวรัตนาภรณ์ วงศ์ประโคน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๒
๔) นางสาวสรวรรณ พุฒพันมาต	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๙
๕) นางสาวพิยะดา จารุไชย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๖
๖) นางสาวฉวีวรรณ บุญจันทึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๘
๗) นายศักรินทร์ นิภานันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๗
๘) นายอภิเดช ยาสมดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๘
๙) นางสาวพิไลวรรณ แปงทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๑

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๕ ราย

๑) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวณัฏฐณิชา ขาวสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวเพชราภรณ์ พงษ์พันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวพัทธนันท์ คำยา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวสุธิดา ทองประภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวรมย์ชลี เดือนแร่รัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖
๗) นายจิรยุทธ์ สามารถ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๘) นายอัษฎา ไชยวงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๙) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวสุพัตรา สุนทร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๐

๑๑) นายพงศ์ปวีร์...

๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑
๑๒) นายนฤดม โชติกาญจน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๑๓) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวจันทนี ปิติพัทธ์พงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔
๑๕) นายอัครวัฒน์ คชบก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕

๓. ให้เปลี่ยนชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาววาสนา ขันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖ เป็น นางสาวถิรณัฏฐ์ ขันเงิน

๔. ให้เปลี่ยนชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จากเดิมนางสาวเปรมวดี ปุริไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๔๐๒ เป็น นางเตชินี สืบเสระ

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๒๕ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๙๔๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวถิรณัฏฐ์ ขันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๘๘๐๖

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๒ ราย

๑) นายอภิวัฒน์ ชำนาญเวช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๗๐๕๖
๒) นางสาวสายใจ ลาดบัวขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๐
๓) นางสาวจารุวรรณ แป้นจำนงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๓
๔) นางสาวนัฐภรณ์ กันสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๑๗
๕) นางสาวชนิดา นิลผาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๒๕
๖) นางสาวบุศดี มุภาษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๓๔
๗) นายอาทิตย์ นุชบุษบา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๘๘๔๒
๘) นางสาวจารุวรรณ กระจ่างพันธุ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๙๕๒๒
๙) ว่าที่ร้อยตรีหญิงภัทรนันท์ วิจิตรศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๑
๑๐) นางสาวรมย์ชลี เดือนแร่รัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๖
๑๑) นายพงศ์ปวีร์ สัตระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวจันทนี ปิติพัทธ์พงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่าย...

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๙๔๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ รายการ

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 18 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
2	Barium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
3	Beryllium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
4	Cadmium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
5	Chromium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
6	Chromium (III)	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,2,3,4]
7	Chromium (VI)	Waste Extraction, Colorimetric Method[1,4]
8	Cobalt	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
9	Copper	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
10	Lead	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
11	Mercury	Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,2,5]
12	Molybdenum	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
13	Nickel	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
14	Selenium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]

15 Silver...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Silver	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
16	Thallium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
17	Vanadium	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]
18	Zinc	Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,2,3]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

ภาคผนวกที่ 5

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	TSP High-volume No. C22	Local	HIVOL-BBCBE	B-TSP-C22	July 16, 2023, October 19, 2023
2	TSP High-volume No. C23	Local	HIVOL-BBCBE	2012-06	July 16, 2023
3	TSP High-volume No. A9	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	16119	August 10, 2023, November 19, 2023
4	TSP High-volume No. A21	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2141	August 10, 2023
5	TSP High-volume No. A19	Thermo Andersen	HIVOL-BBCBE	2014-04	September 7, 2023, November 19, 2023
6	TSP High-volume No. A23	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2055	September 7, 2023
7	TSP High-volume No. C18	Local	HIVOL-BBCBE	0604-411	October 19, 2023
8	TSP High-volume No. C20	Local	HIVOL-BBCBE	B-TSP-C20	December 21, 2023
9	TSP High-volume No. A22	Thermo Scientific	HIVOL-BBCBE	2054	December 21, 2023
10	High-volume PM-10 No. 6	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	PM-10 No. 6	July 16, 2023
11	High volume PM-10 No. 17	Andersen Instrument	HIVOL-BMBBE	2065	July 16, 2023
12	High volume PM-10 No. 3	Thermo Andersen	HIVOL-BMBBE	2015-3	August 10, 2023
13	High-volume PM-10 No. 5	Thermo Andersen	HIVOL-BMBBE	2015-5	August 10, 2023

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
14	High-volume PM-10 No. 16	Andersen Instrument	HIVOL-BMBBE	2216	September 7, 2023
15	High-volume PM-10 No. 17	Andersen Instrument	HIVOL-BMBBE	2065	September 7, 2023, December 21, 2023
16	High-volume PM-10 No. 20	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	2140	October 19, 2023
17	High volume PM-10 No. 7	Thermo Scientific	HIVOL-BMBBE	B0411-001	October 19, 2023
18	High volume PM-10 No. 14	Andersen Instrument	HIVOL-BMBBE	B-PM10 NO.14	November 19, 2023
19	High volume PM-10 No. 15	Andersen Instrument	HIVOL-BMBBE	2012-04	November 19, 2023, December 21, 2023
20	Orifice	TISCH Environmental	TE-5025A	2716	April 7, 2023
21	Orifice	TISCH Environmental	TE-5025A	2913	September 13, 2023
22	Electronic Balance	Mettler Toledo	AB204-S	1123103723	January 17, 2023
23	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	576876072	July 16, 2023, August 10, 2023
24	CO Analyzer	Thermo	48C	415406563	September 7, 2023
25	CO Analyzer	Horiba	APMA-370	SFB4TS99	October 19, 2023

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
26	CO Analyzer	Thermo	48C	508011071	December 21, 2023
27	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	J6GUBA4N	July 16, 2023
28	NOx Analyzer	API	200A	1257	August 10, 2023
29	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	NT2CRTL2	September 7, 2023
30	NOx Analyzer	API	200A	56	October 19, 2023
31	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	A4LUUFHB	November 19, 2023
32	NOx Analyzer	HORIBA	APNA-370	YCPL4HTM	December 21, 2023
33	SO_2 Analyzer	Thermo	43i-BNSAA	CM14430001	July 16, 2023
34	SO_2 Analyzer	HORIBA	APNA-370	12E8X34P	August 10, 2023
35	SO_2 Analyzer	HORIBA	APSA-370	JH9GS3FU	September 7, 2023
36	SO_2 Analyzer	Thermo	43C	64389-343/2	October 19, 2023
37	SO_2 Analyzer	HORIBA	APSA-370	E5KBWB08	November 19, 2023
38	SO_2 Analyzer	Thermo	43C	0335804022	December 21, 2023
39	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WE91016A20	August 12, 2023

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
40	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC20214A68	August 20, 2022
41	WS/WD	Davis Instruments	Wizard III	WC61112A76	April 12, 2023
42	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820448	July 16, 2023
43	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820466	July 16, 2023
44	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-11D	820866	August 10, 2023
45	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-11D	820870	August 10, 2023
46	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-11D	820958	September 7, 2023
47	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-11D	820966	September 7, 2023
48	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820442	October 19, 2023
49	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820446	October 19, 2023
50	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820441	November 19, 2023
51	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820445	November 19, 2023
52	Sound Level Meter	Scarlet Tech	ST-21D	820454	November 19, 2023
53	Sound Level Meter	Scarlet Tech	NL-42	00484663	December 21, 2023
54	Sound Level Meter	Scarlet Tech	NL-42	01085956	December 21, 2023

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Ambient

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
55	Acoustic Calibrator	BSWA TECH	CA114	590040	August 28, 2023
56	Acoustic Calibrator	Rion	NC-73	10876348	January 4, 2023
57	Acoustic Calibrator	BSWA TECH	CA114	500175	June 19, 2023
58	Acoustic Calibrator	BSWA TECH	CA111	590331	March 7, 2023
59	Vibration Meter	Instantel	MICROMATE	UM13389	July 16, 2023, August 10, 2023
60	Vibration Meter	Instantel	MICROMATE	UM10934	September 7, 2023
61	Vibration Meter	Instantel	MICROMATE	UM10935	October 19, 2023
62	Vibration Meter	Instantel	Minimate Plus	BE18100	November 19, 2023
63	Vibration Meter	Instantel	Minimate Pro4	MP13025	December 21, 2023

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/113-114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road,
Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
Tel. 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th

Calibration Report

Customer Name : บริษัท เอพี เอ็มอี 18 จำกัด

Address : ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

Project Name : โครงการอาคารชุด แอสปาย อ่อนนุช

Sampling Date : กรกฎาคม – ธันวาคม 2566

Water

Item	Equipment	Manufacturer	Model	Serial Number	Calibration Date
1	pH Meter	Eutech	pHTestr30	3066339	January 4, 2023
2	Incubator	Accuplus	Smart i250	2059-0218-0002	December 12, 2023
3	DO Meter	YSI	5000-115	17H104220	November 30, 2023
4	Hot Air Oven	Binder	FED 115 E2	11-22823	January 4, 2023
5	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/01	B334691537	January 17, 2023
6	Hot Air Oven	Memmert	UF 110	B414.0652	January 4, 2023
7	Electronic Balance	Mettler Toledo	MS204TS/00	B547728937	January 17, 2023

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Supawan Suwannapa)
Environmental Scientist

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor