

ความสันะเทือน

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-1 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณ บมจ.ปุนซิเมนต์ไทย ผู้เก็บตัวอย่าง :
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 666374E, 1526509N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	11:18:59	0.205	6.6	0.095	<1.0	0.528	4.8
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		20	$f \leq 10$	20	$f \leq 10$	20	$f \leq 10$
24 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
ที่มา : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275473

SGS (Thailand) Limited

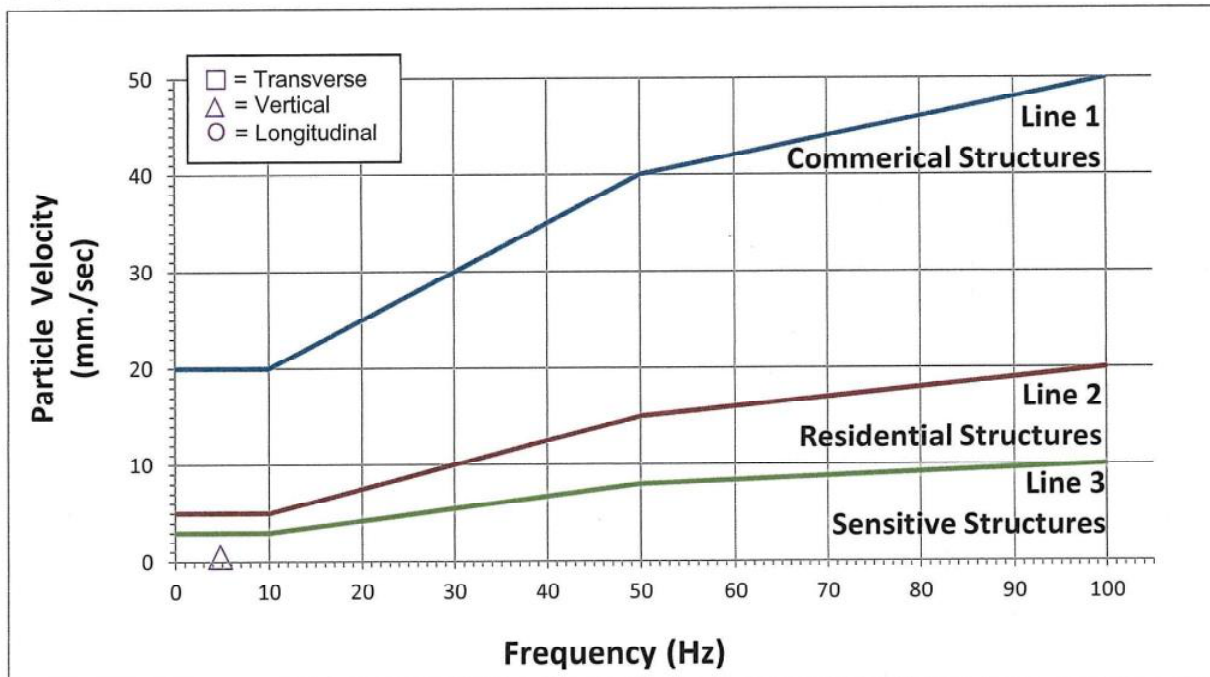
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-1 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณ บมจ.ปูนซิเมนต์ไทย ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 666374E, 1526509N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the back. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275474

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-2 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณนิคมรถไฟ กม.11 ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 667320E, 1528790N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	11:52:27	0.473	23	1.876	18.3	0.166	13.5
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		0.5f + 15 (26.5)	10 < f < 50	0.5f + 15 (24.2)	10 < f < 50	0.5f + 15 (21.8)	10 < f < 50
24 มกราคม 2567	07:42:16	0.741	68	0.552	54	1.135	60
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		0.2f + 30 (43.6)	50 < f < 100	0.2f + 30 (40.8)	50 < f < 100	0.2f + 30 (42.0)	50 < f < 100
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TYWP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275475

SGS (Thailand) Limited

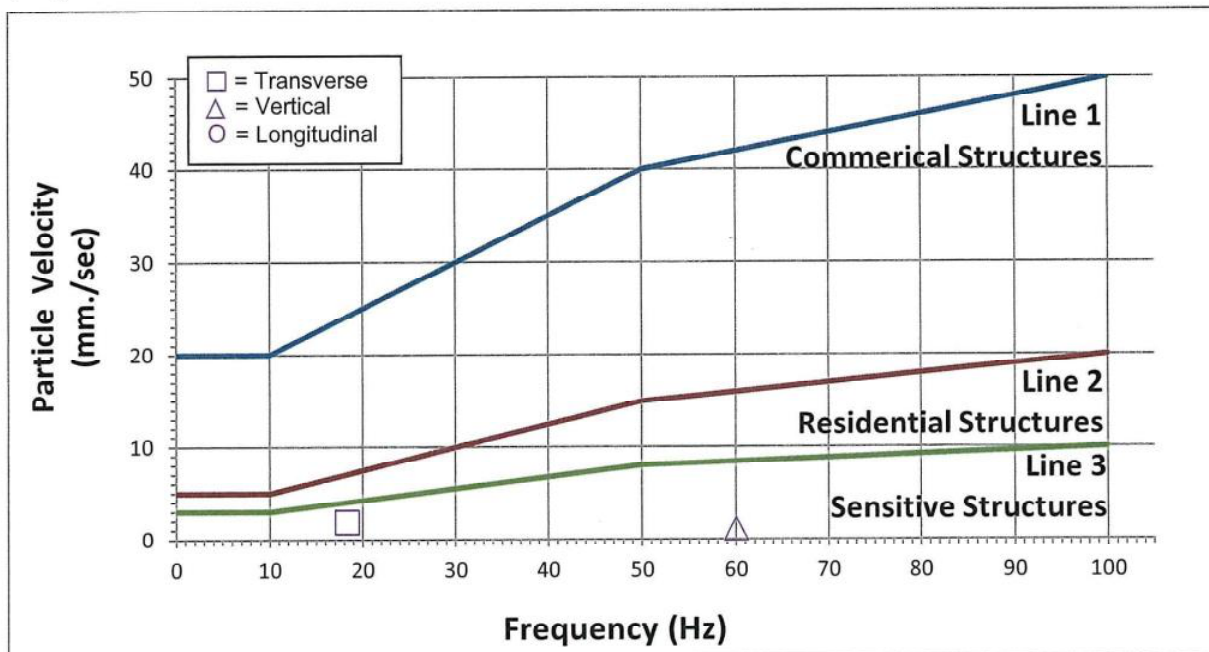
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-2 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณนิคมรถไฟ กม.11 ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 667320E, 1528790N



- หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

TY/WP/NT/NT

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275476

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-3 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดเสมียนนารี ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 668210E, 1530578N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
23 มกราคม 2567	16:01:12	0.134	4.1	<0.254	N/A	0.426	3.5
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	$f \leq 10$	-	-	3	$f \leq 10$
24 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - ขาดารประเภทที่ 3 หมายถึง 1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ 2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
 ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TYWP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275477

SGS (Thailand) Limited

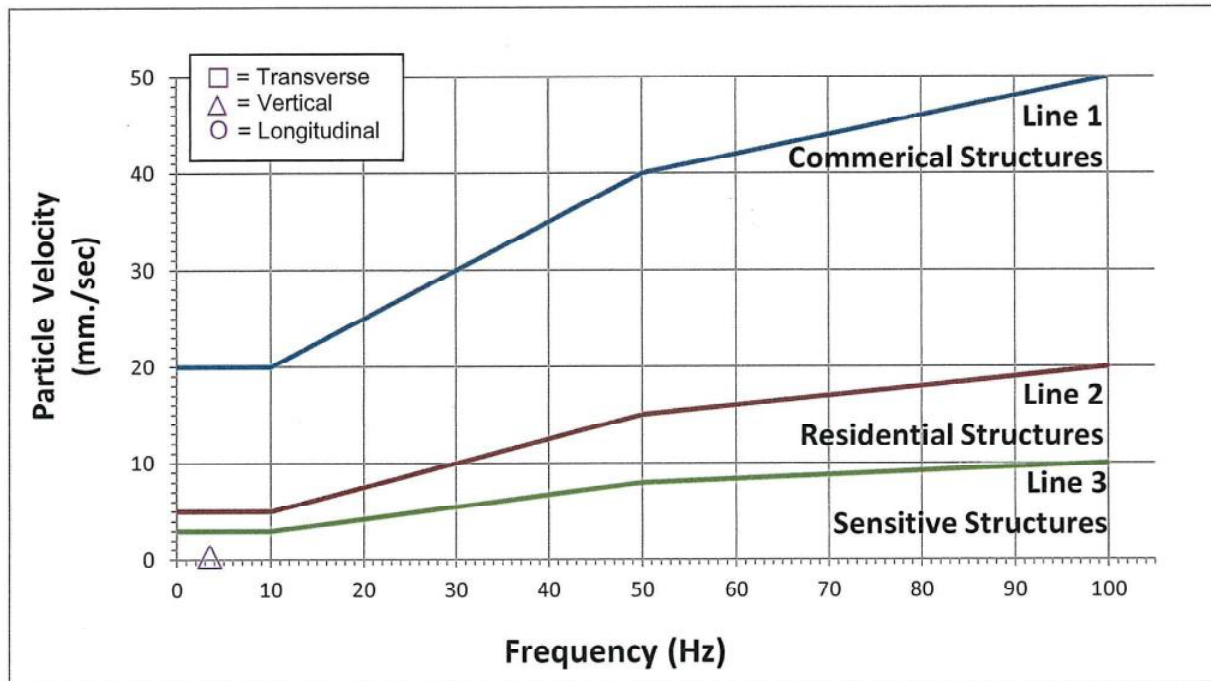
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-3 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติษะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-26 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดเสมียนนารี ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 668210E, 1530578N



- หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
 ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150



ผู้จัดการด้านเทคนิค

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

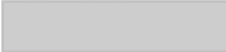
This document is issued by the Company under its General Conditions of Service, signed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275478

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-4 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนอนุบาลฉนวนหลักชัย ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 669010E, 1532120N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
27 มกราคม 2567	23:02:20	0.402	4.5	<0.254	N/A	1.490	4.8
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
28 มกราคม 2567	12:52:19	0.102	3.6	<0.254	N/A	0.512	3.4
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
29 มกราคม 2567	03:57:58	0.118	3.0	<0.254	N/A	0.347	3.4
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
 ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร


 ผู้จัดการด้านเทคนิค
 บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on each sheet. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275479

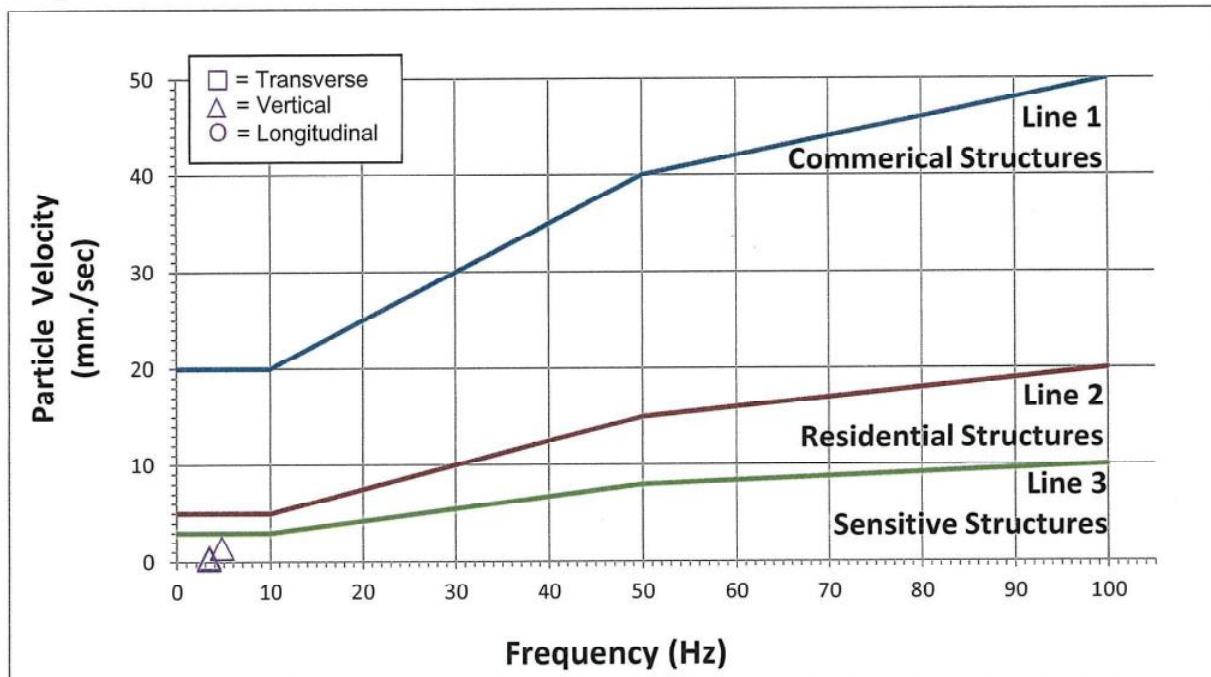
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-4 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนอนุบาลวัดนวลจันทร์ ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 669010E, 1532120N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the back of this document. The Company is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275480

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-5 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนบางเขน ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 669426E, 1532891N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	13:54:50	2.372	<1.0	0.047	73	0.055	34
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	$0.1f + 10$ (17.3)	$50 < f \leq 100$	$0.25f + 2.5$ (11.0)	$10 < f \leq 50$
27 มกราคม 2567	17:13:31	1.017	<1.0	0.055	102	0.071	1.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	20	$f > 100$	5	$f \leq 10$
28 มกราคม 2567	23:01:53	1.663	<1.0	0.071	8.4	0.047	85
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	$0.1f + 10$ (18.5)	$50 < f \leq 100$
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's Instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275481

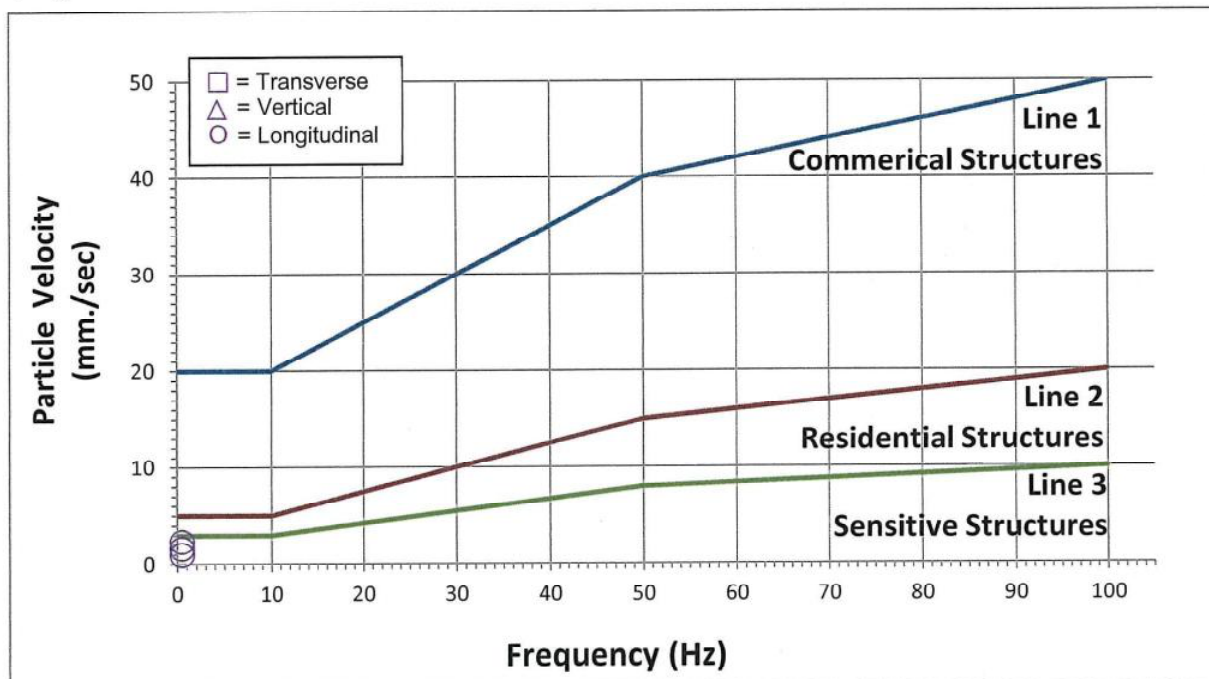
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-5 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนบางเขน ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 669426E, 1532891N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the back of this document. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275482

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-6 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณตลาดหลักสี่ ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 670730E, 1535419N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
26 มกราคม 2567	16:22:03	0.173	3.4	0.244	2.6	1.245	3.6
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 1)		20	$f \leq 10$	20	$f \leq 10$	20	$f \leq 10$
27 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
28 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 1 หมายถึง 1) อาคารที่ใช้เป็นโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน 2) อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารคลังสินค้า อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 3) อาคารอื่นใดที่มีการใช้ประโยชน์ในอาคารเช่นเดียวกันกับอาคารตาม 1 และ 2
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
 ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275483

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-6 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567

ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ

บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไรติกะนาวิณ

ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

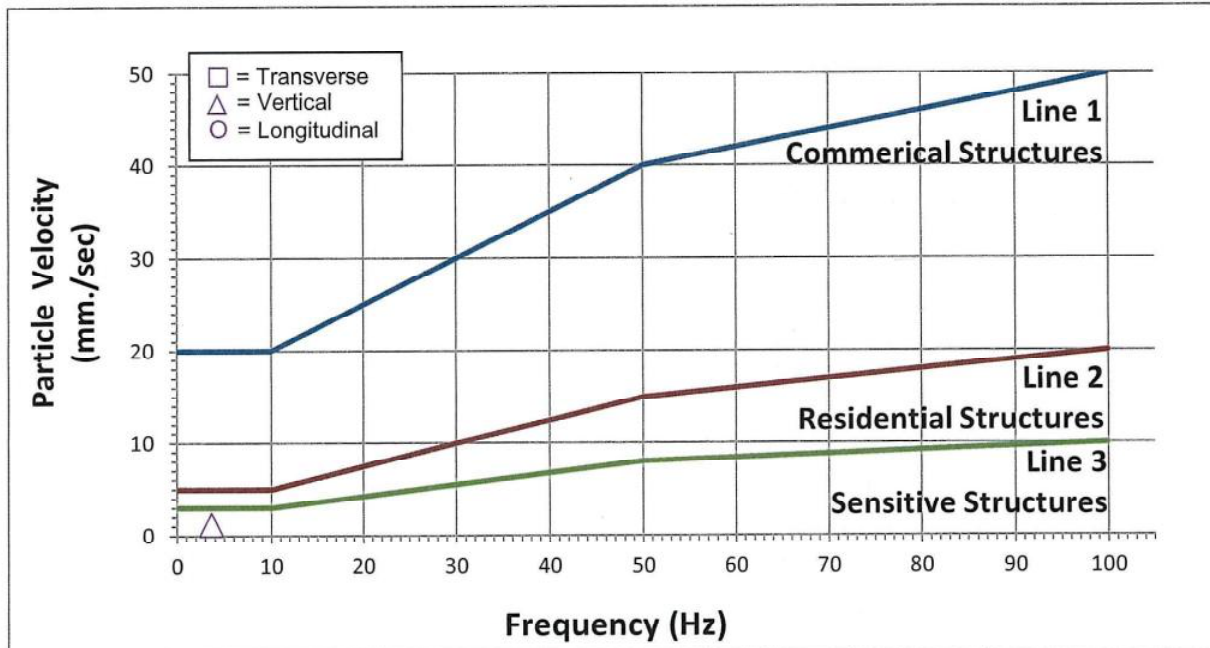
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-29 มกราคม 2567

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณตลาดหลักสี่

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 670730E, 1535419N



- หมายเหตุ :
- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

- ที่มา :
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its Intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275484

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-7 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 15 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณชุมชนการเคหะทั้งสองห้อง ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 671709E, 1537178N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	15:27:08	0.315	5.4	<0.254	N/A	0.331	7.3
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
6 กุมภาพันธ์ 2567	09:11:19	0.441	6.9	<0.254	N/A	0.765	5.6
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	-	-	5	$f \leq 10$
7 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
8 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275485

SGS (Thailand) Limited

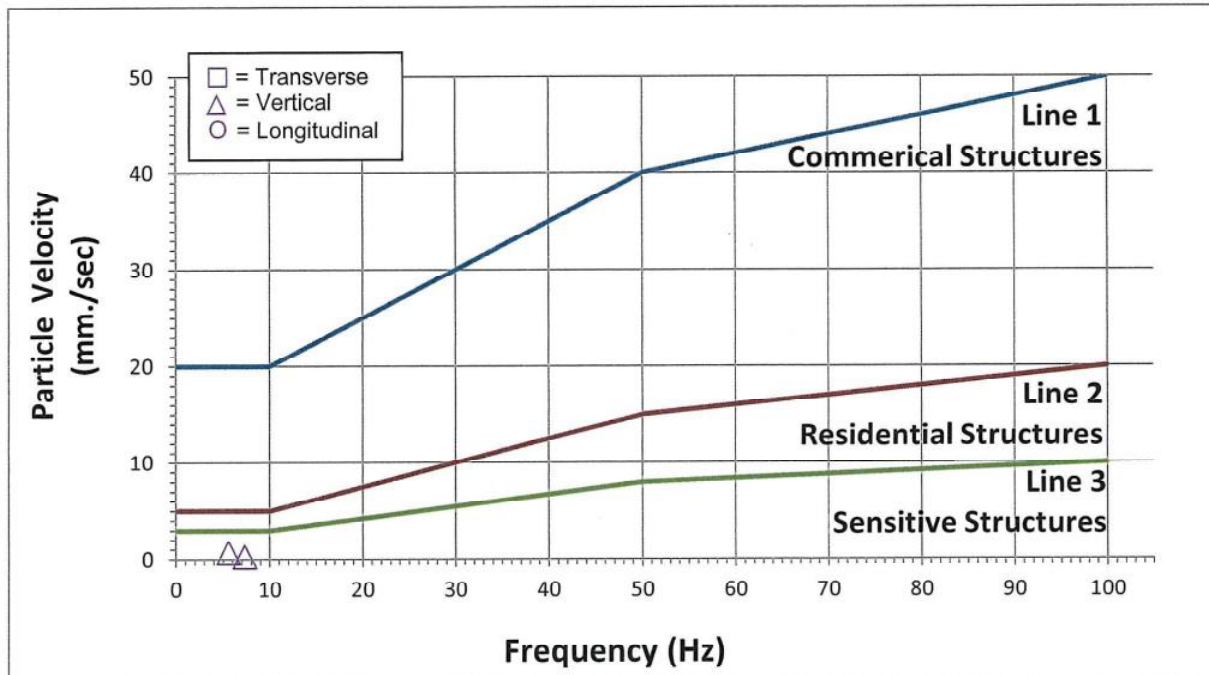
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-7 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 15 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติเกษาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณชุมชนการเคหะทุ่งสองห้อง ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 671709E, 1537178N



- หมายเหตุ :
- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the back cover. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275486

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-8 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 15 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดดอนเมือง ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 672923E, 1539736N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
6 กุมภาพันธ์ 2567	16:44:57	0.504	93	0.709	85	0.828	25
มาตรฐาน ¹ (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.04f + 6 (9.7)	50 < f < 100	0.04f + 6 (9.4)	50 < f < 100	0.125f + 1.75 (4.9)	10 < f < 50
7 กุมภาพันธ์ 2567	10:48:22	2.388	54	1.758	128	1.923	128
มาตรฐาน ¹ (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (8.5)	10 < f < 50	10	f > 100	10	f > 100
8 กุมภาพันธ์ 2567	13:08:42	0.339	4.1	0.504	3.7	1.356	3.5
มาตรฐาน ¹ (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	f ≤ 10	3	f ≤ 10	3	f ≤ 10

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง 1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ 2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)
 ที่มา : ¹ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's Instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275487

SGS (Thailand) Limited

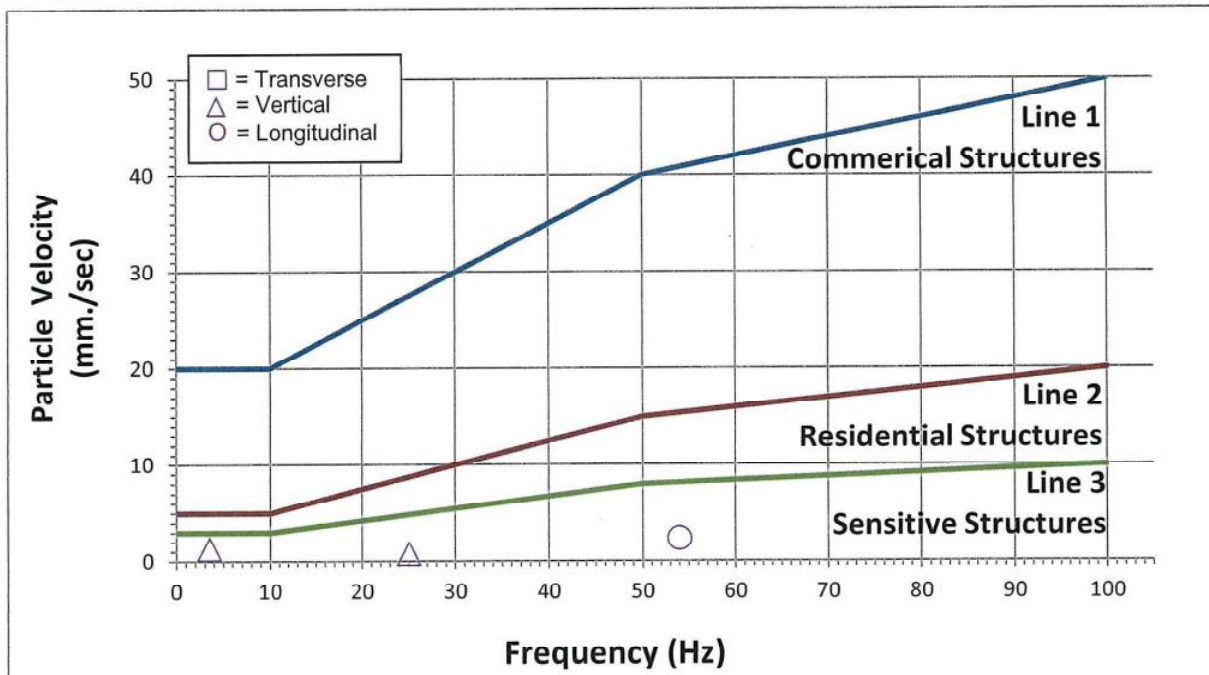
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-8 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 15 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดดอนเมือง ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 672923E, 1539736N



- หมายเหตุ :
- Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :

- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275488

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-9 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าชื้อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srte.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านปรีชา ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 673430E, 1544719N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	05:35:29	0.095	3.8	0.087	10.9	0.457	6.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	$0.25f + 2.5$ (5.2)	$10 < f \leq 50$	5	$f \leq 10$
30 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
31 มกราคม 2567	11:35:53	0.347	8.0	0.236	4.2	0.623	4.3
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : " ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
 ต่ออาคาร

บริษัท เอ็ลจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275489

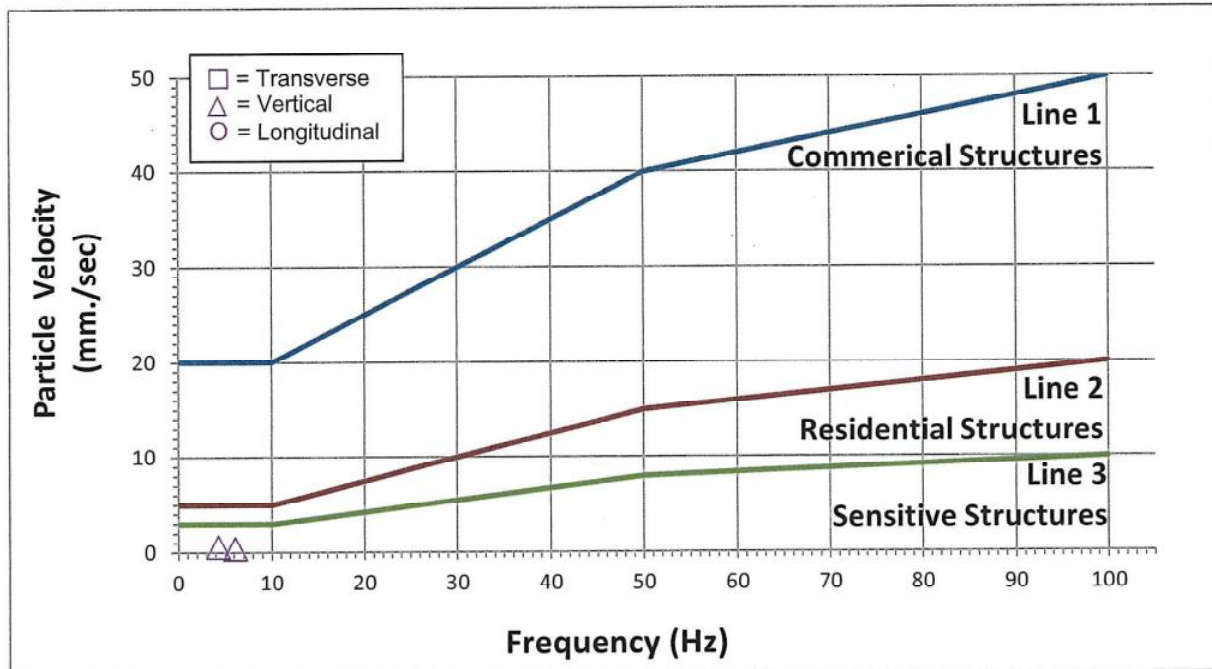
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-9 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไรติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านปรีชา ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 673430E, 1544719N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

ผู้จัดการด้านเทคนิค

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275490

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-10 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาจิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 673322E, 1547269N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	14:39:05	0.236	32	0.331	20	0.126	13
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (10.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (7.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (5.8)	10 < f ≤ 50
30 มกราคม 2567	17:20:09	0.205	25	0.205	9.9	0.544	43
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (8.8)	10 < f ≤ 50	5	f ≤ 10	0.25f + 2.5 (13.3)	10 < f ≤ 50
31 มกราคม 2567	04:44:04	0.205	2.8	0.268	2.6	0.134	2.9
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TYWP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275491

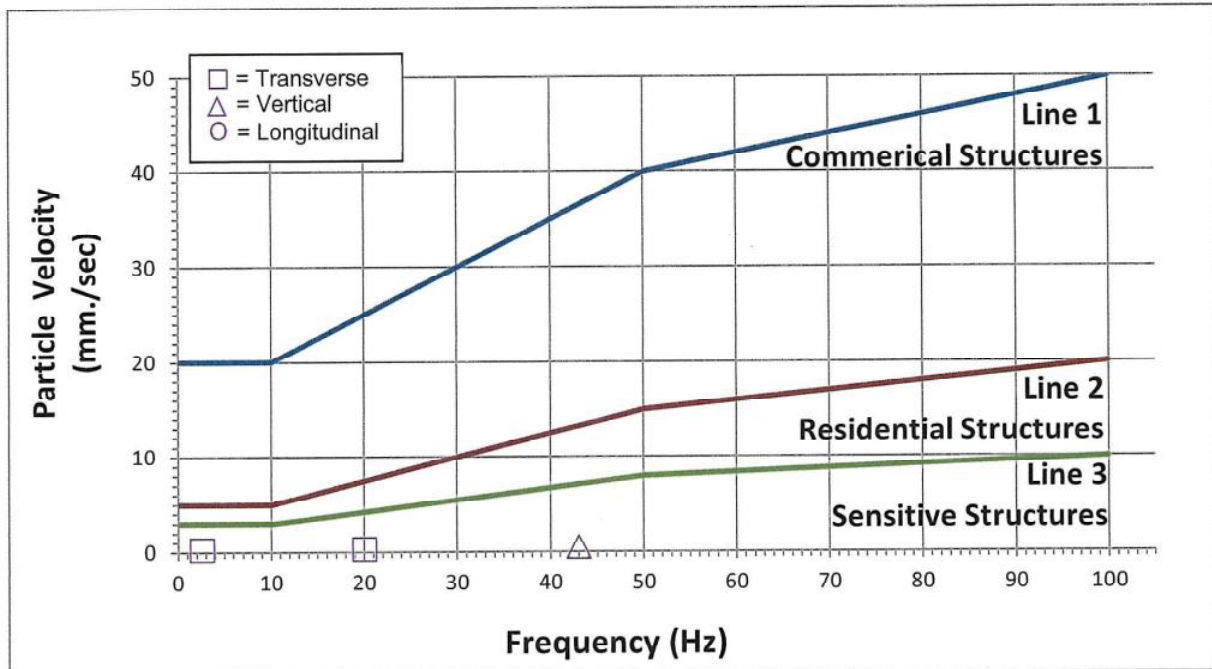
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-10 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติธนาภิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนรัตนโกสินทร์ รังสิต ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 673322E, 1547269N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150



บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275492

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-11 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับเปลี่ยนรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส ผู้เก็บตัวอย่าง : 
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 672991E, 1547420N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
29 มกราคม 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
30 มกราคม 2567	21:44:22	0.323	47	0.213	51	0.095	57
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (14.3)	10 < f ≤ 50	0.1f + 10 (15.1)	50 < f < 100	0.1f + 10 (15.7)	50 < f < 100
31 มกราคม 2567	09:47:50	0.244	2.9	0.229	3.0	0.662	3.5
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
1 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร

TY/WP/NT/NT

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275493

SGS (Thailand) Limited

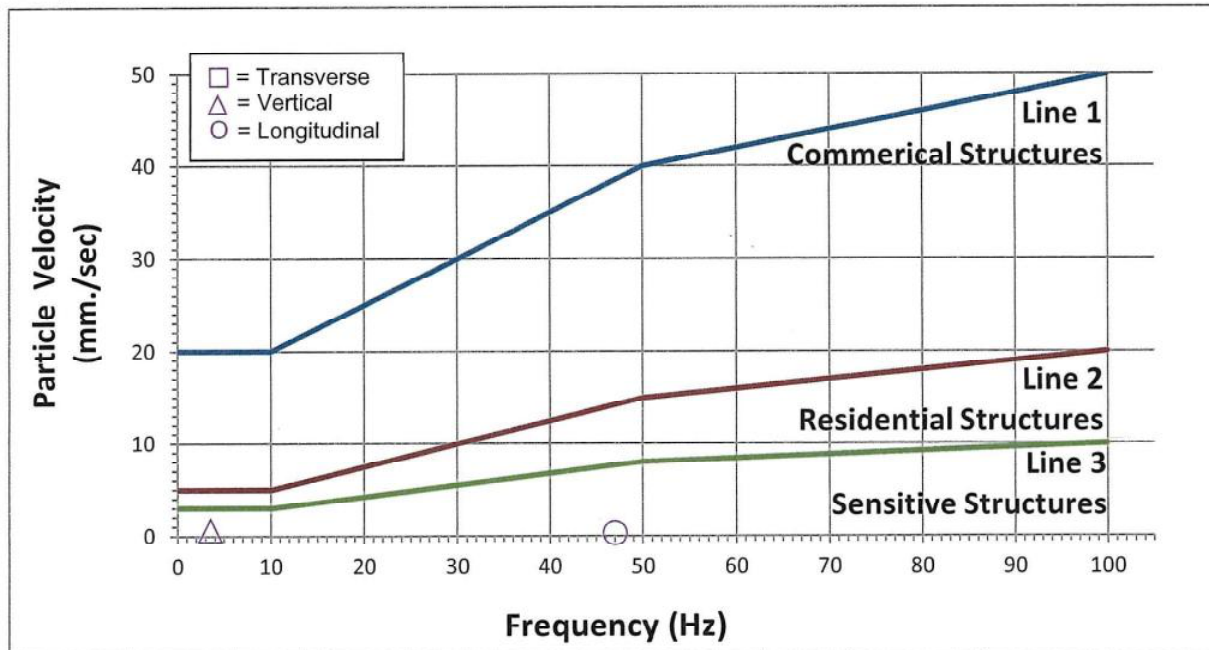
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-11 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไรติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 29 มกราคม-1 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านโฮมเพลส ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 672991E, 1547420N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

TY/WP/NT/NT

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.


E 275494

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-12 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณอาคารพักอาศัยเมโทรสกาย ประชาจีน ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 665910E, 1528627N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	21:17:14	0.567	28.1	1.135	7.8	1.285	19.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (9.5)	10 < f ≤ 50	5	f ≤ 10	0.25f + 2.5 (7.3)	10 < f ≤ 50
9 กุมภาพันธ์ 2567	08:43:59	1.237	51	0.599	60	1.174	53
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (15.1)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (16.0)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (15.3)	50 < f ≤ 100
10 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
11 กุมภาพันธ์ 2567	09:43:31	0.386	73	0.686	59	1.127	89
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (17.3)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (15.9)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.9)	50 < f ≤ 100

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร


 ผู้จัดการด้านเทคนิค
 บริษัท เอสทีเอส (ประเทศไทย) จำกัด


TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

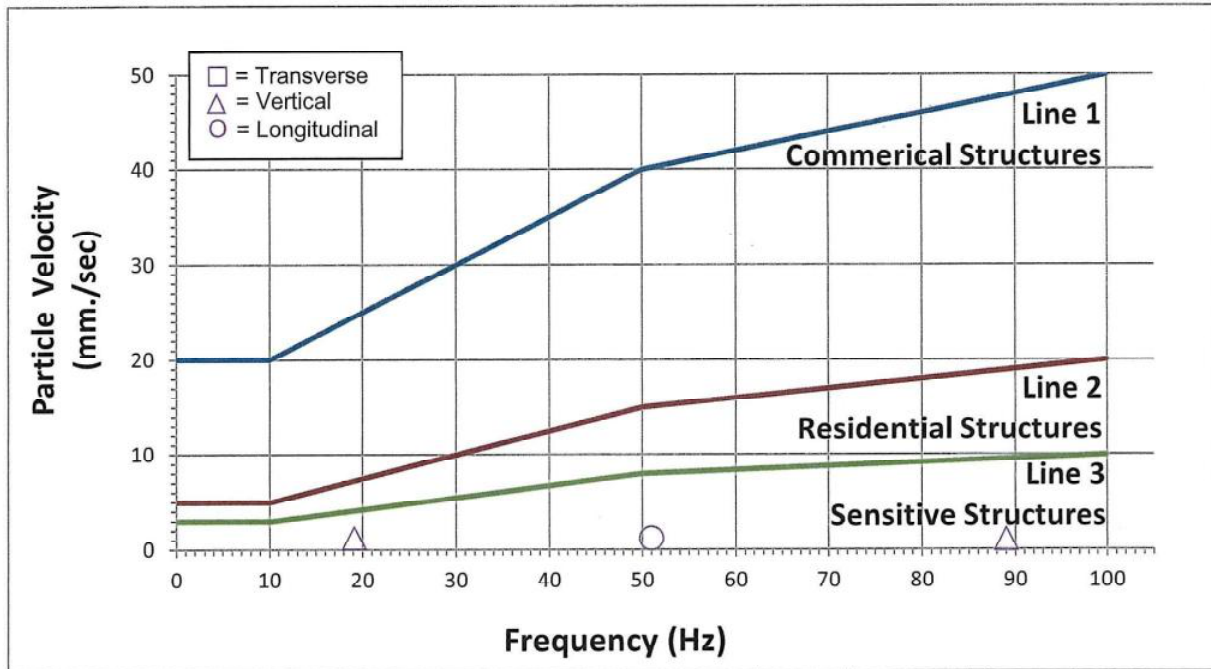
E 275495

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-12 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไรติกะนาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณอาคารพักอาศัยเมโทรสกาย ประชาชื่น ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 665910E, 1528627N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอ็ดจิส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed upon the document. No liability is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275496

SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-13 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าชื้อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณชอยสีรินทร์ 2 ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 659715E, 1525115N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	20:10:32	0.300	3.0	0.252	3.5	0.583	4.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
9 กุมภาพันธ์ 2567	17:20:09	0.213	3.6	0.229	1.5	0.607	3.3
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
10 กุมภาพันธ์ 2567	12:55:21	0.213	3.1	0.221	2.3	0.694	3.2
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
11 กุมภาพันธ์ 2567	01:56:34	0.173	3.8	0.205	3.4	0.497	3.7
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้างแถว ดึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TYWP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275497

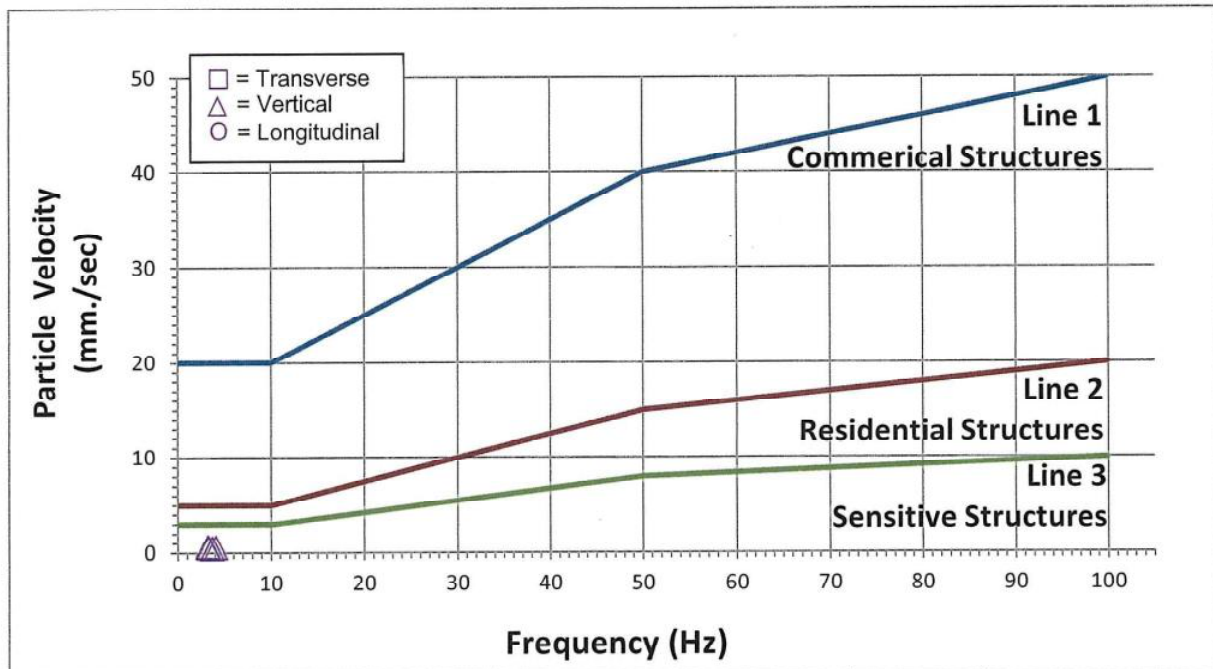
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-13 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติชะนาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณชอยสีรินทร์ 2 ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 659715E, 1525115N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275498

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-14 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณถนนฉิมพลี 12 ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 655244E, 1524412N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
8 กุมภาพันธ์ 2567	13:08:42	0.339	4.1	0.504	3.7	1.356	3.5
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
9 กุมภาพันธ์ 2567	10:12:34	0.544	5.6	0.213	6.4	2.128	5.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
10 กุมภาพันธ์ 2567	10:19:58	0.497	4.6	0.197	6.0	2.175	4.5
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
11 กุมภาพันธ์ 2567	07:43:47	0.268	3.3	0.315	2.9	1.096	3.2
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้เป็นโรงพยาบาลของราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถานศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TYWP/NT/NT
 This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

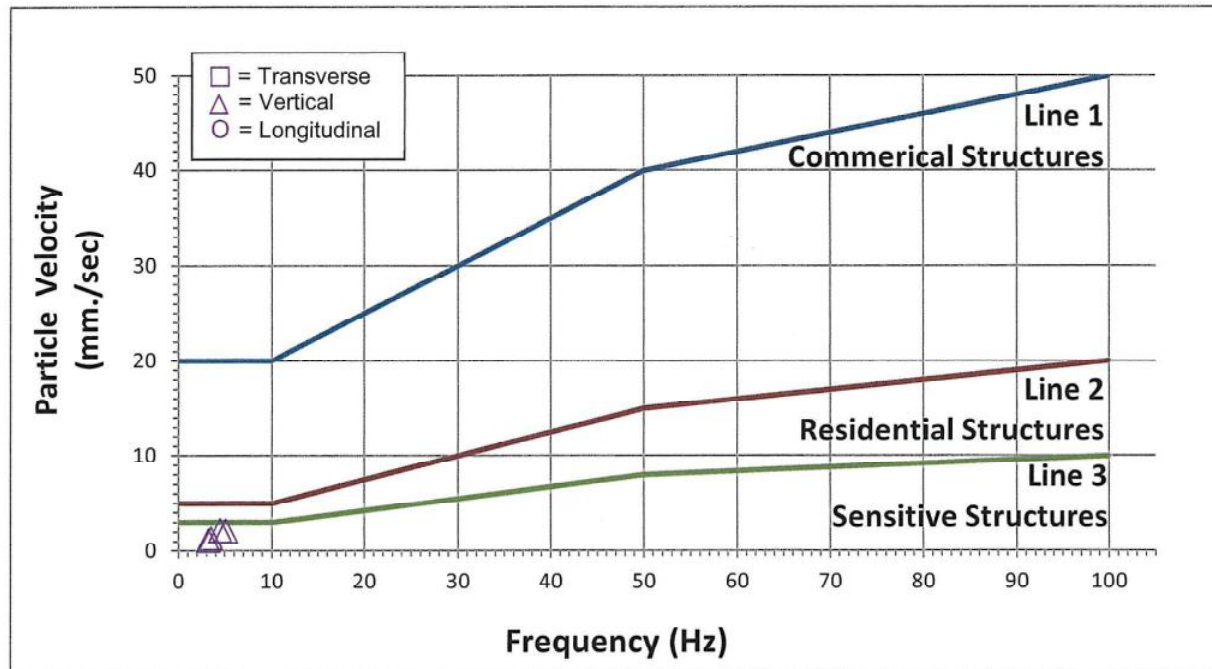
E 275499

SGS (Thailand) Limited Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-14 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไรติกะนาวิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 8-11 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณถนนจิมพลี 12 ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 655244E, 1524412N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed hereon. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275500

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-15 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนวนิน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ) ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 661601E 1526080N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	20:22:12	0.481	4.2	0.347	4.5	1.821	4.5
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
15 กุมภาพันธ์ 2567	02.11.35	0.473	3.2	0.331	3.5	1.781	3.2
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
16 กุมภาพันธ์ 2567	08:10:01	0.236	2.9	0.173	3.0	1.127	3.2
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
17 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกราคาไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^v ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
 ต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275501

SGS (Thailand) Limited

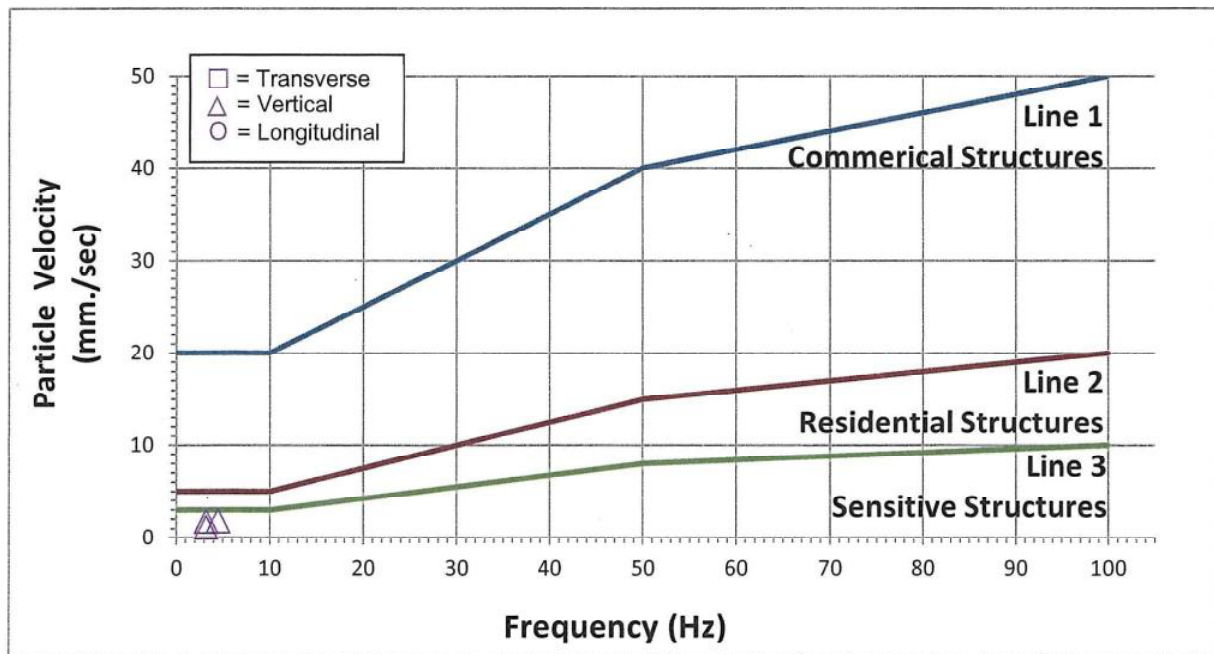
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-15 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านกลางเมือง (ปิ่นเกล้า-จรัญ) ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 661601E 1526080N



หมายเหตุ :
 - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275528

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-16 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณคอนโดปาร์คคิว วัฒนาดี ผู้เก็บตัวอย่าง : 
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 671235E 1536252N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
5 กุมภาพันธ์ 2567	13:26:24	0.284	5.4	0.229	4.4	0.631	3.7
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
6 กุมภาพันธ์ 2567	19:34:42	0.701	42	0.473	53	0.386	42
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (13.0)	$10 < f \leq 50$	$0.1f + 10$ (15.3)	$50 < f \leq 100$	$0.25f + 2.5$ (13.0)	$10 < f \leq 50$
7 กุมภาพันธ์ 2567	09:13:33	0.749	44	0.449	38.6	0.315	13.7
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (13.5)	$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$ (12.2)	$10 < f \leq 50$	$0.25f + 2.5$ (5.9)	$10 < f \leq 50$
8 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
- อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275503

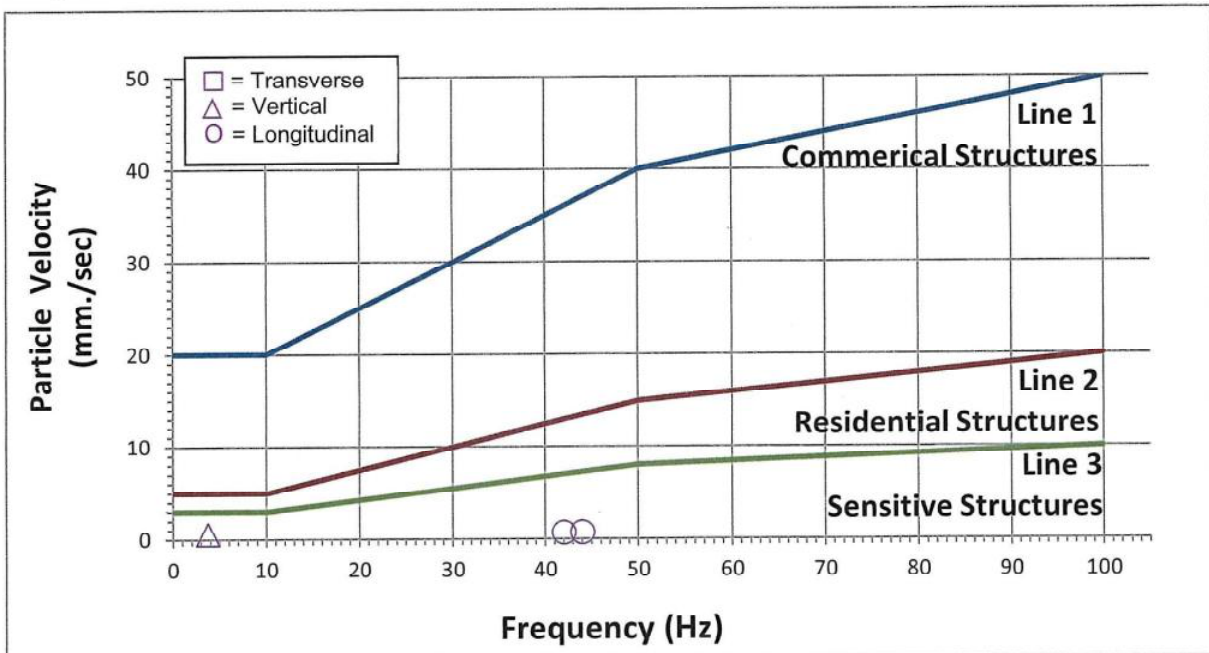
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-16 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 5-8 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณคอนโดปาร์ควิว วิวาดี ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 671235E 1536252N



หมายเหตุ :
 - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

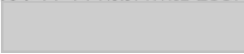
E 275504

SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-17 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ชาติเกษนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srte.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณคอนโดมิเนียม ริชพาร์ค (บางซื่อ) ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 665610E 1528625N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	18:12:50	0.567	73	1.584	85	0.899	85
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.1f + 10 (17.3)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.5)	50 < f ≤ 100	0.1f + 10 (18.5)	50 < f ≤ 100
12 กุมภาพันธ์ 2567	11:29:28	0.749	9.7	0.512	8.7	1.033	6.4
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
13 กุมภาพันธ์ 2567	01:32:57	0.599	6.2	0.331	4.3	1.040	4.6
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
14 กุมภาพันธ์ 2567	01:12:05	0.914	5.6	0.481	5.7	1.206	5.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
 ต่ออาคาร

บริษัท เฮดจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

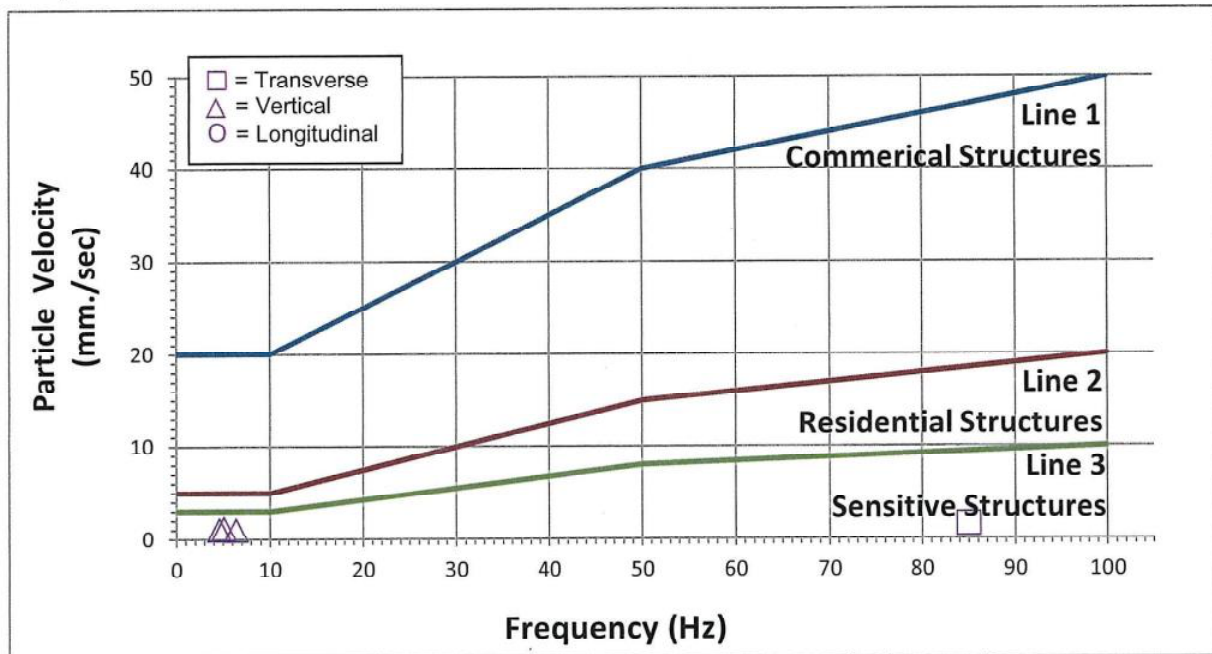
This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the reverse. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-17 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณคอนโดมิเนียม ริชาร์ค (บางซื่อ) ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 665610E 1528625N



หมายเหตุ :
 - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา :
 - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275506

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-18 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 656813E 1528201N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	18:15:16	0.166	2.8	0.307	2.1	1.301	3.3
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
15 กุมภาพันธ์ 2567	19:44:23	0.181	3.3	0.252	2.6	1.340	3.5
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
16 กุมภาพันธ์ 2567	22:13:02	0.300	3.0	0.355	2.9	2.002	3.4
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
17 กุมภาพันธ์ 2567	08:52:46	0.173	2.9	0.284	2.4	0.969	3.2
มาตรฐาน ¹⁾ (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสทีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275507

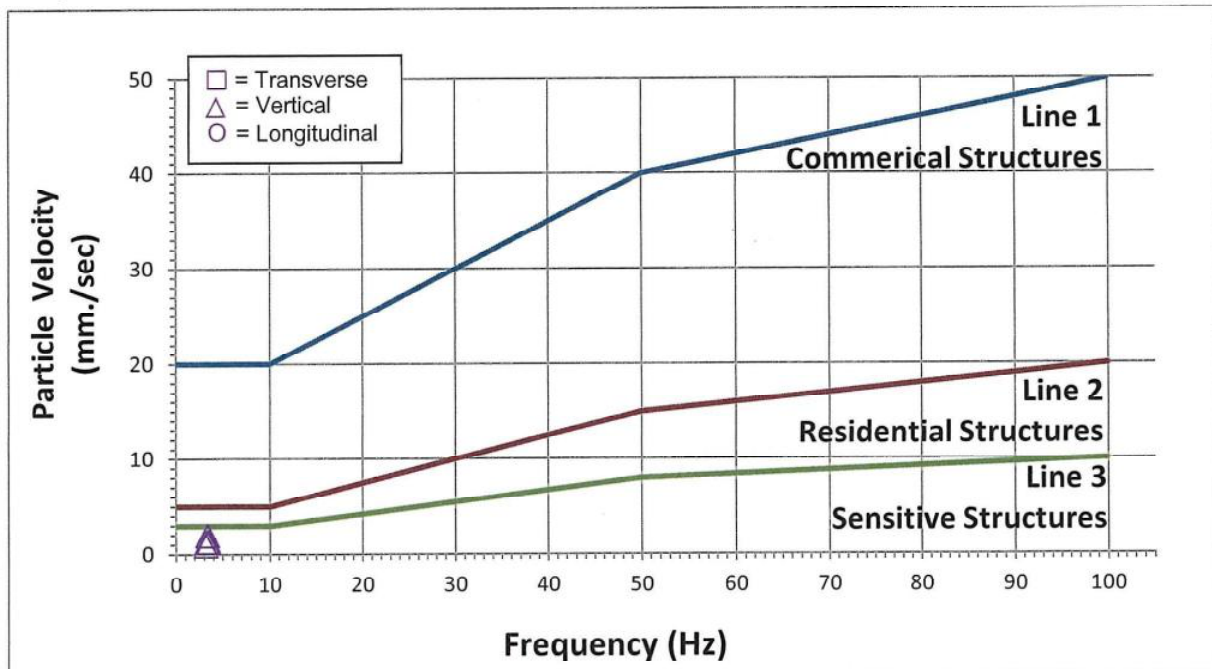
SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-18 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณหมู่บ้านร่มรื่น ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 656813E 1528201N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service primarily for informational purposes. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275508

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-19 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณอาคาร รถไฟ ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 666301E 1528568N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
14 กุมภาพันธ์ 2567	20:32:30	0.189	4.5	0.087	7.4	1.253	3.9
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		20	f > 100	20	f > 100	20	f > 100
15 กุมภาพันธ์ 2567	06:07:35	0.434	32	2.735	37	0.662	39
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		0.25f + 2.5 (10.5)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (11.8)	10 < f ≤ 50	0.25f + 2.5 (12.3)	10 < f ≤ 50
16 กุมภาพันธ์ 2567	20:56:42	0.229	4.0	0.102	6.3	1.230	4.2
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	f ≤ 10	5	f ≤ 10	5	f ≤ 10
17 กุมภาพันธ์ 2567	08:09:58	1.064	> 100	0.544	> 100	2.530	> 100
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		20	f > 100	20	f > 100	20	f > 100

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^v ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed on the back of the report. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275509

SGS (Thailand) Limited

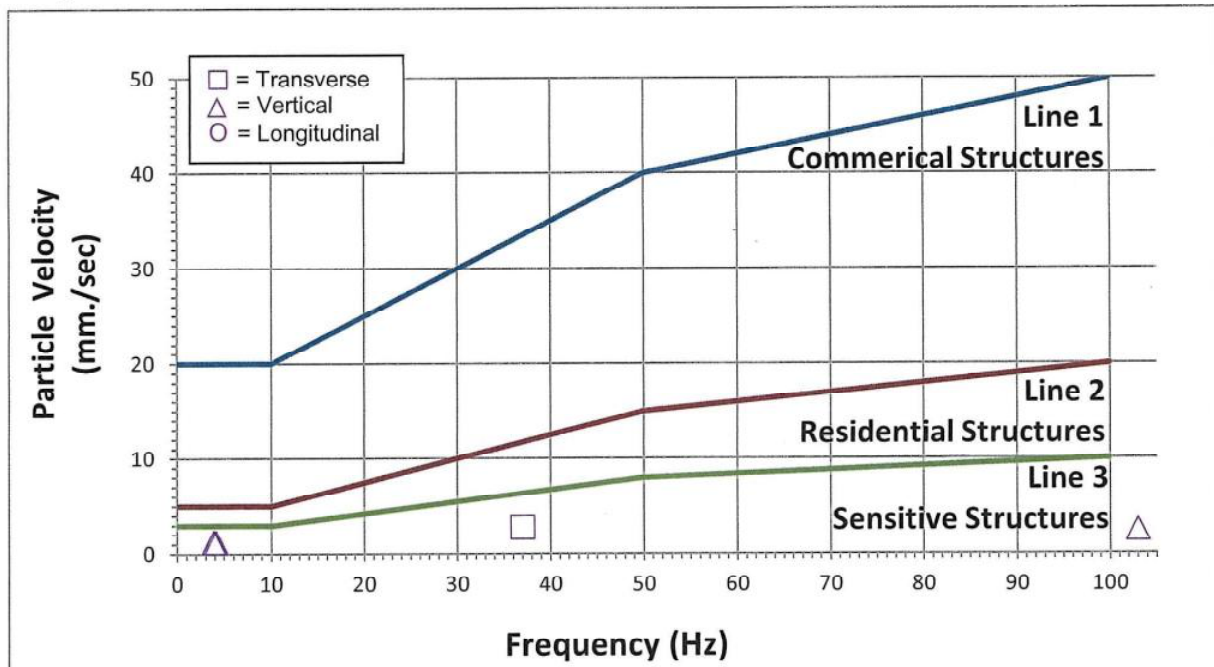
Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-19 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 19 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณอาคาร รถกล
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 666301E 1528568N

วันที่เก็บตัวอย่าง : 14-17 กุมภาพันธ์ 2567
 ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
 - Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
 - Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
 - เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service posted on our website. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275510

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-20 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย) ผู้เก็บตัวอย่าง :
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 664291E 1528125N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	23:04:49	0.481	3.4	0.244	3.3	0.323	3.5
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
12 กุมภาพันธ์ 2567	11:22:46	0.654	3.1	0.276	2.5	0.142	3.4
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
13 กุมภาพันธ์ 2567	14:13:53	0.599	3.5	0.394	3.2	0.355	3.7
มาตรฐาน ^v (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		15*	ทุกความถี่	15*	ทุกความถี่	-	-
14 กุมภาพันธ์ 2567	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 * = กำหนดมาตรฐานไว้เฉพาะค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดในแกนนอน
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^v ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
 ต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
 ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275511

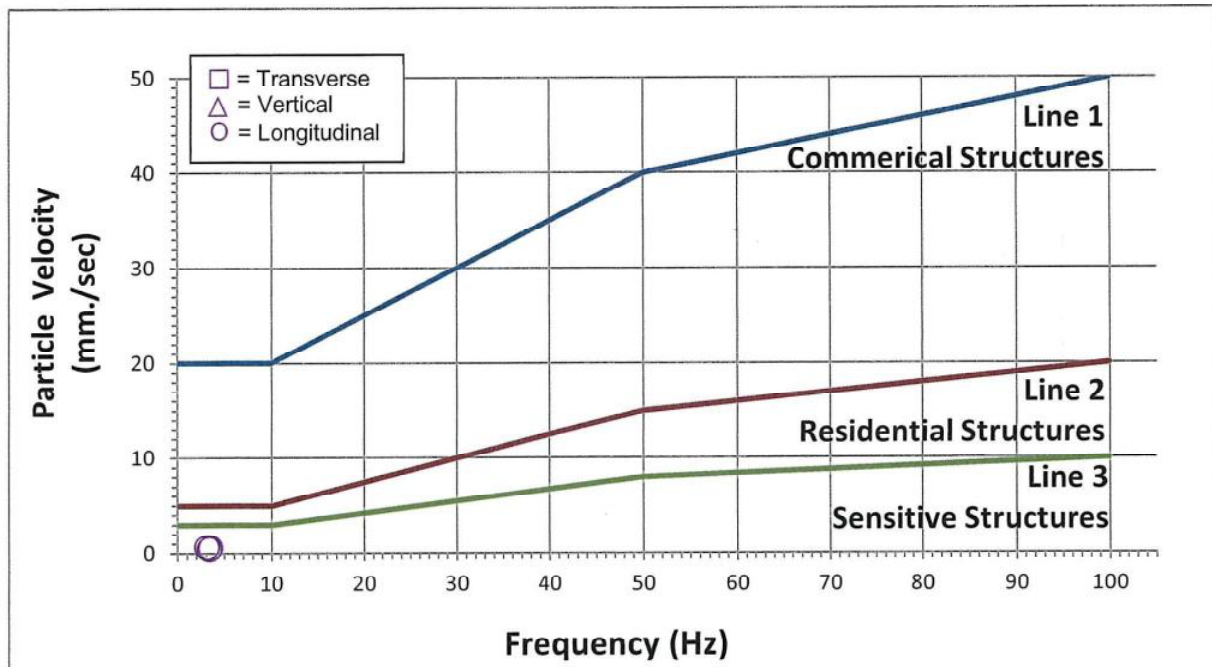
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-20 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณสะพานพระราม 7 (หอพักอยู่สบาย) ผู้เก็บตัวอย่าง :
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 664291E 1528125N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275512

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-21 (หน้า 1 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
 ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
 โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
 บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา ไซติกะนาวัน
 ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
 โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
 สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย ผู้เก็บตัวอย่าง : 
 พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 658995E 1525050N

วันที่ตรวจวัด	เวลาที่พบเหตุการณ์	Longitudinal (แกน X)		Transverse (แกน Y)		Vertical (แกน Z)	
		PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
11 กุมภาพันธ์ 2567	15:39:20	0.268	3.5	0.292	1.8	1.647	3.4
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
12 กุมภาพันธ์ 2567	07:46:51	0.236	4.7	0.252	3.6	1.907	3.3
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
13 กุมภาพันธ์ 2567	09:56:19	0.489	3.0	0.276	3.0	1.860	3.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
14 กุมภาพันธ์ 2567	03:11:08	0.244	3.1	0.126	3.7	0.922	3.0
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 2 หมายถึง 1) อาคารอยู่อาศัยรวม ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
 2) อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด 3) หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก 4) อาคารที่ใช้เป็นสถานพยาบาล และอาคารที่ใช้
 เป็นโรงพยาบาลของทางราชการ 5) อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของ
 ทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและ
 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบ
 ต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275513

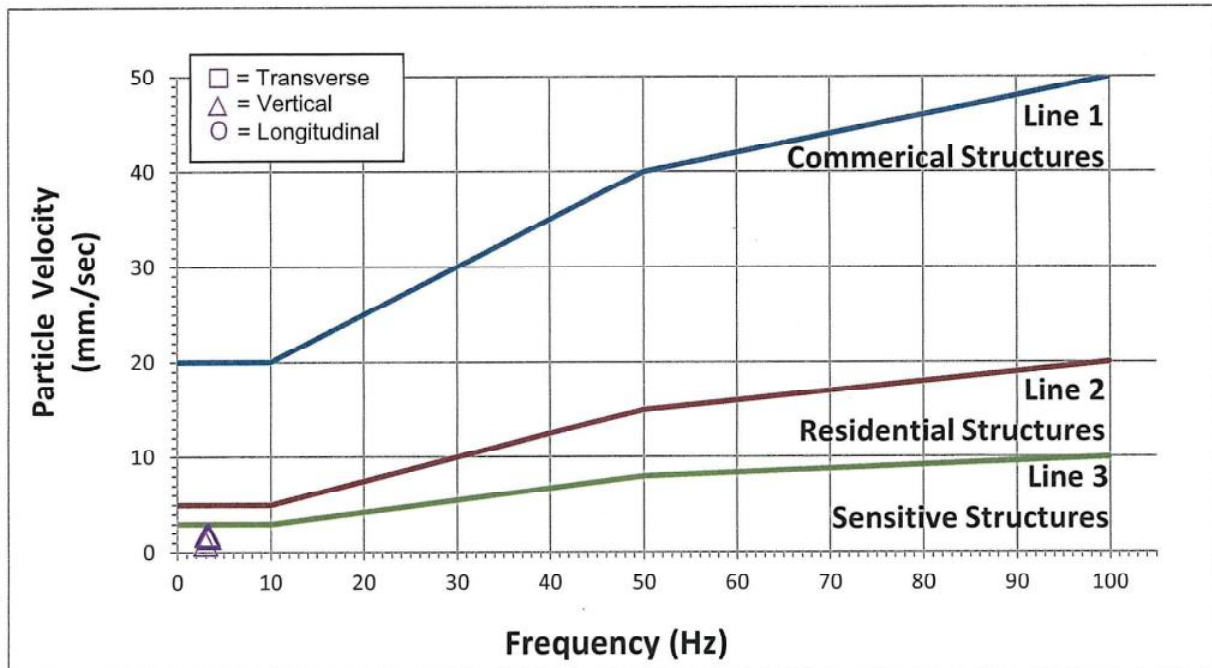
SGS (Thailand) Limited

Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
 t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

รายงานเลขที่ : 2024-500000595 / 003-21 (หน้า 2 จาก 2) วันที่รายงานผล : 16 กุมภาพันธ์ 2567
ลูกค้า : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด
โครงการปรับแบบรายละเอียดระบบรถไฟฟ้าสายสีแดง ช่วงบางซื่อ-รังสิต รวมสถานีรถไฟบางซื่อ
บุคคลติดต่อ : คุณสุกัญญา โชติภะนาวัน
ที่อยู่ : สถานีกลางกรุงเทพอภิวัฒน์ เลขที่ 10 ถนนกำแพงเพชร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 062-446-6593 อีเมลล์ : sukanya.c@srtet.co.th

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน วันที่เก็บตัวอย่าง : 11-14 กุมภาพันธ์ 2567
สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณชุมชนสะพานบางกอกน้อย ผู้เก็บตัวอย่าง : XXXXXXXXXX
พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 47P 658995E 1525050N



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)
- Line 2 Residential Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 2 (อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย)
- Line 3 Sensitive Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 3 (โครงสร้างอาคารที่สามารถรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย)
- ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : - ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร
- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/WP/NT/NT

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service and the Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

E 275514

SGS (Thailand) Limited | Environment, Health and Safety 100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa Bangkok 10120
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 22 www.sgs.com

Member of the SGS Group