

ความสันเสเทือน

รายงานเลขที่ : 2022-5005279-1 / 003-1 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดบ้านเกาะ

ผู้เก็บตัวอย่าง

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 1921880E, 1660907N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	06:10:21	2.916	1.6	2.475	1.6	0.323	1.1
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	$f \leq 10$	3	$f \leq 10$	3	$f \leq 10$
23-24 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
24-25 กันยายน 2565	22:11:41	0.489	4.7	0.418	4.0	0.252	5.7
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	$f \leq 10$	3	$f \leq 10$	3	$f \leq 10$
25-26 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26-27 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

- หมายเหตุ :
- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง (1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ (2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

TY/SE/DS/DS

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 254211

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 : 2022-5005279-1 / 003-1 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

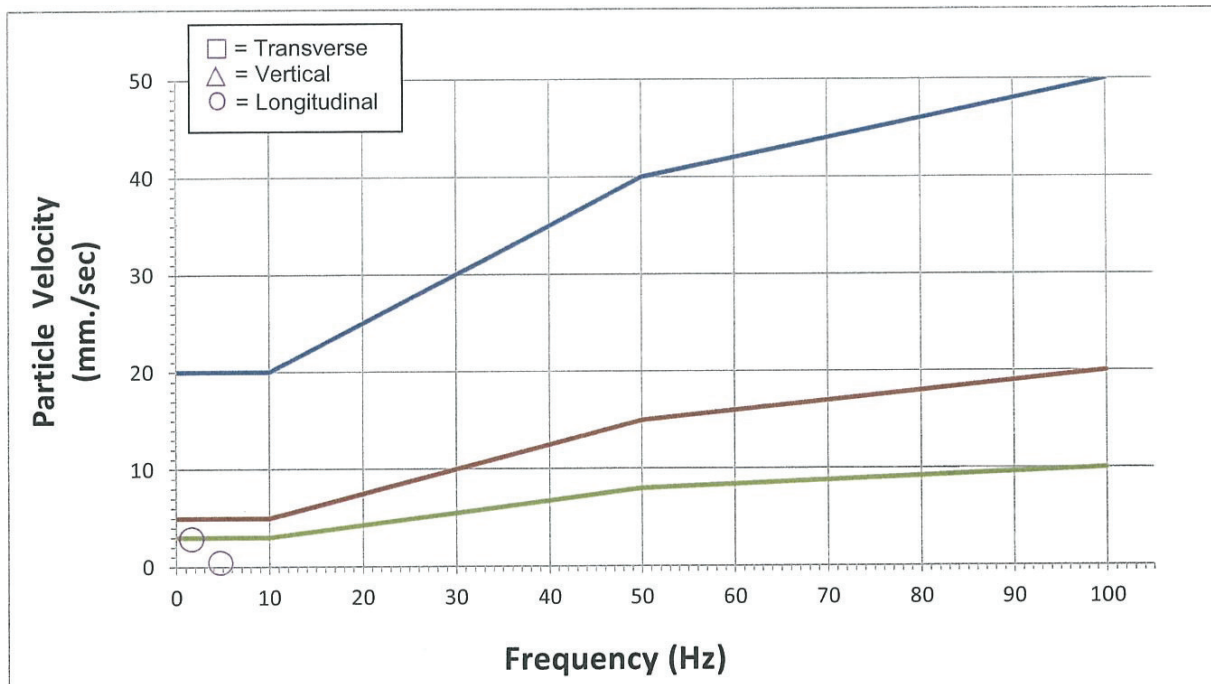
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดบ้านเกาะ

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 1921880E, 1660907N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



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 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS

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 254212

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 : 2022-5005279-1 / 003-2 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดเสลา

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 209302E, 1695591N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
23-24 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
24-25 กันยายน 2565	15:24:43	0.189	47	0.315	51	0.363	32
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (7.63)	10 < f ≤ 50	0.04f + 6 (8.04)	50 < f ≤ 100	0.125f + 1.75 (5.75)	10 < f ≤ 50
25-26 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26-27 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด

- N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง

- อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง (1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ (2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS



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 254213

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 : 2022-5005279-1 / 003-2 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

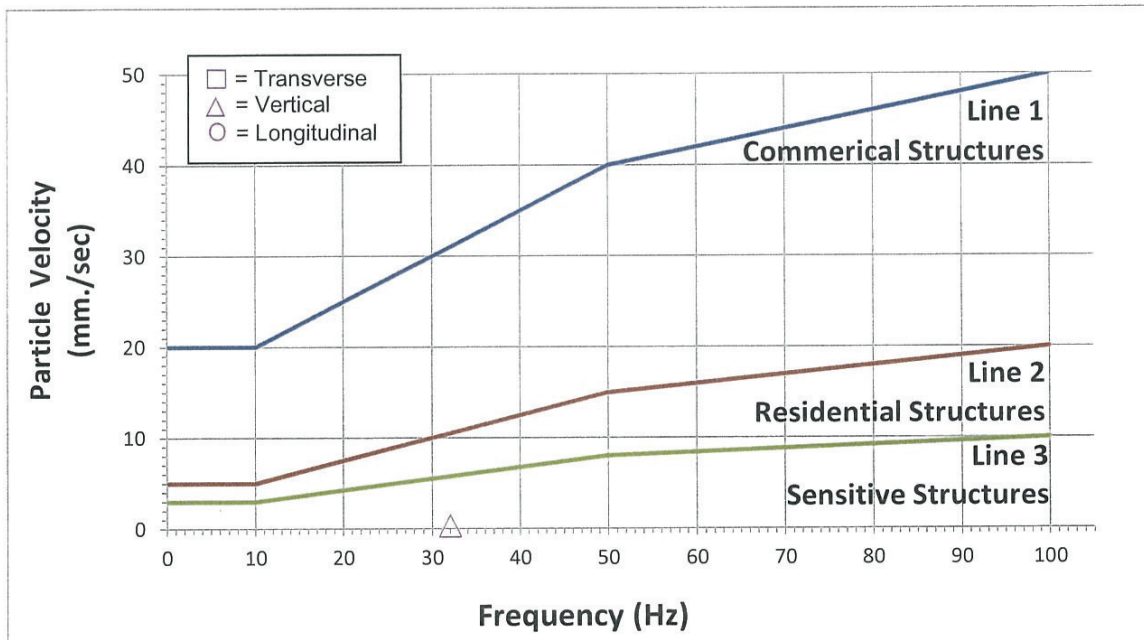
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดเสลา

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 209302E, 1695591N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



- 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

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด



ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS

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 254214

รายงานเลขที่ : 2022-5005279-1 / 003-3 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนบ้านหนองนาโคกไผ่ล้อมสามัคคี

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 219180E, 1718721N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
23-24 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
24-25 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25-26 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26-27 กันยายน 2565	-	<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 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS

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 254215

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 : 2022-5005279-1 / 003-3 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

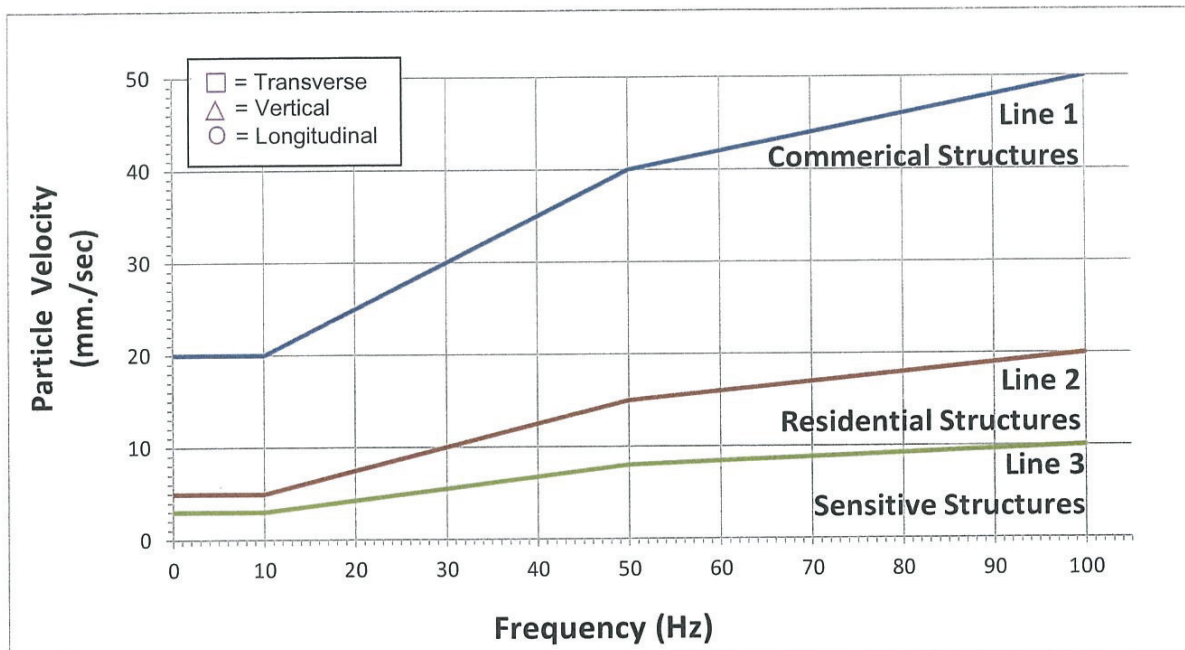
สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนบ้านหนองนาโคกไม่ล้อมสามัคคี

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 219180E, 1718721N

โครงการ :

โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



หมายเหตุ : - Line 1 Commercial Structures หมายถึง เส้นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทที่ 1 (อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม)

- 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/SE/DS/DS

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.

รายงานเลขที่ : 2022-5005279-1 / 003-4 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดโสมการาม

ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 244963E, 1753397N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
23-24 กันยายน 2565	11:47:50	0.087	64	0.118	54	0.323	41
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.04f + 6 (8.56)	50 < f ≤ 100	0.04f + 6 (8.16)	50 < f ≤ 100	0.125f + 1.75 (6.88)	10 < f ≤ 50
24-25 กันยายน 2565	13:35:01	0.623	32	0.804	31	1.584	30
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (5.75)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (5.63)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (5.50)	10 < f ≤ 50
25-26 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
26-27 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

TY/SE/DS/DS

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 256254

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 : 2022-5005279-1 / 003-4 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

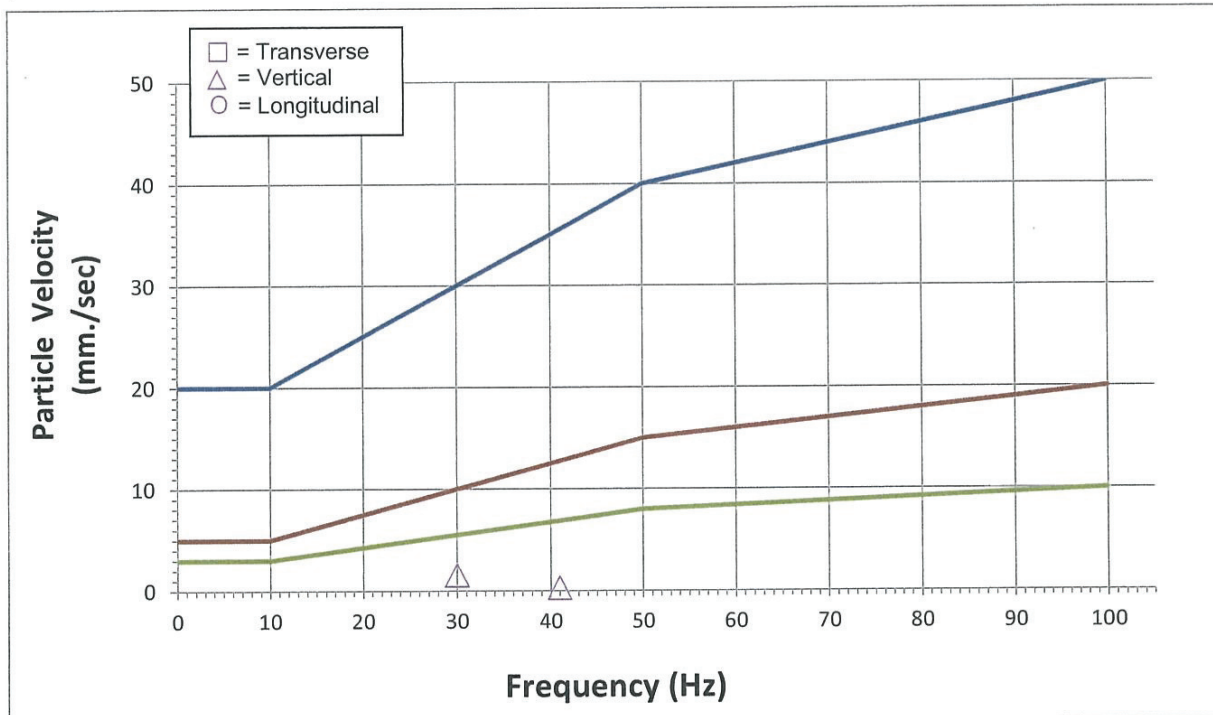
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดโสมนัส

ผู้เก็บตัวอย่าง

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48P 244963E, 1753397N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟฟ้าทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



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 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศไทย DIN 4150

ผู้จัดการด้านเทคนิค

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

TY/SE/DS/DS

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.

รายงานเลขที่ : 2022-5005279-1 / 003-5 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์

ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 256687E, 1776459N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	15:19:40	0.205	<1.0	0.339	<1.0	1.750	34
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	$0.25f + 2.5$ (11.0)	$10 < f \leq 50$
23-24 กันยายน 2565	11:20:17	0.449	19	0.173	<1.0	0.244	19
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (7.25)	$10 < f \leq 50$	5	$f \leq 10$	$0.25f + 2.5$ (7.25)	$10 < f \leq 50$
24-25 กันยายน 2565	08:55:01	0.473	20	0.150	1.3	0.197	11
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		$0.25f + 2.5$ (3.75)	$10 < f \leq 50$	5	$f \leq 10$	$0.25f + 2.5$ (5.25)	$10 < f \leq 50$
25-26 กันยายน 2565	13:34:42	<0.254	N/A	2.010	2.0	<0.254	N/A
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 2)		5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$	5	$f \leq 10$
26-27 กันยายน 2565	17:29:53	<0.254	N/A	1.876	2.0	0.142	1.2
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 อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน อาคารที่ใช้เป็นโรงเรียนของทางราชการ อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาเอกชนและอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ศึกษาอุดมศึกษาของราชการ
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าต่ำสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

ผู้จัดการด้านเทคนิค

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service. The undersigned hereby disclaims any liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained herein 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 254219

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 : 2022-5005279-1 / 003-5 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapompanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

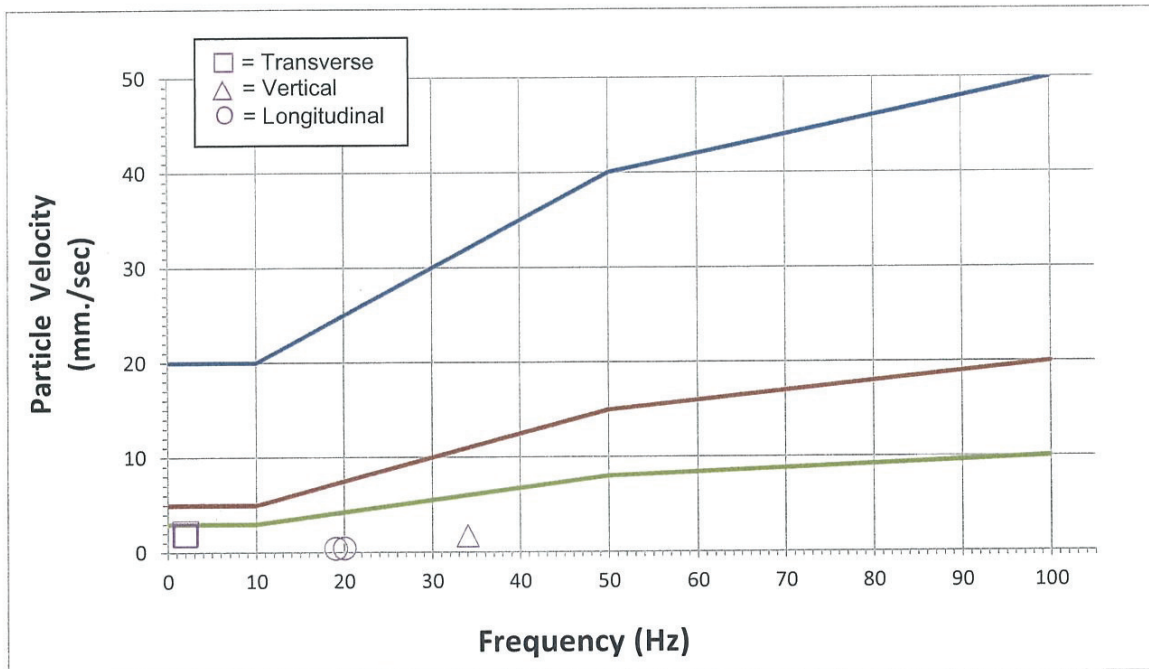
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานที่เก็บตัวอย่าง : บริเวณโรงเรียนวัดจันทร์ประสิทธิ์

ผู้เก็บตัวอย่าง :

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 256687E, 1776459N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



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/SE/DS/DS

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 254220

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 : 2022-5005279-1 / 003-6 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดพุทธรังษี

ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 261321E, 1793143N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
23-24 กันยายน 2565	03:00:17	0.221	64	0.260	>100	0.110	47
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.04f + 6 (8.56)	50 < f ≤ 100	10	f > 100	0.125f + 1.75 (7.63)	10 < f ≤ 50
24-25 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25-26 กันยายน 2565	03:54:19	0.363	<1.0	0.244	<1.0	0.497	<1.0
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	f ≤ 10	3	f ≤ 10	3	f ≤ 10
26-27 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

- หมายเหตุ :
- PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - อาคารประเภทที่ 3 หมายถึง (1) โบราณสถานตามกฎหมายว่าด้วยโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ (2) อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างในลักษณะอื่นใดที่มีลักษณะไม่มั่นคงแข็งแรง แต่มีคุณค่าทางวัฒนธรรม
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS

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 254221

รายงานเลขที่ : 2022-5005279-1 / 003-6 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

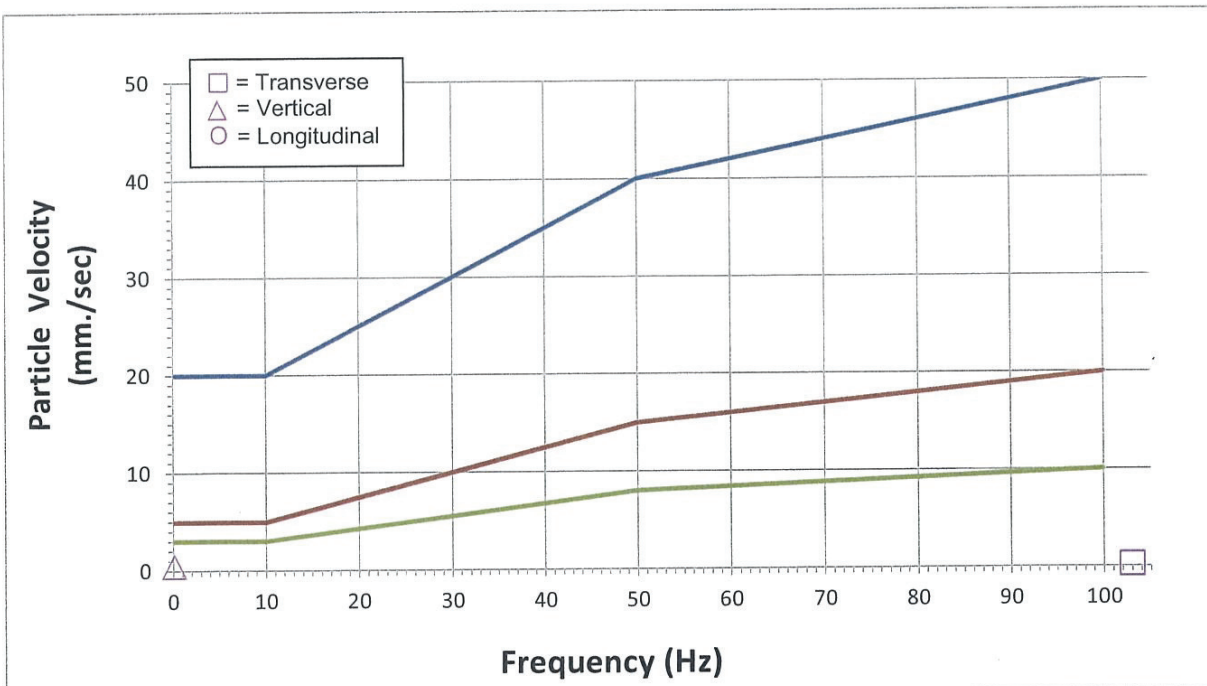
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดพุทธรังษี

ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED]

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 261321E, 1793143N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



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 กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต้ออาคาร

- เส้นที่ 1-3 อ้างอิงจากมาตรฐานระดับแรงสั่นสะเทือนสำหรับอาคารที่ไวต่อผลกระทบตามมาตรฐานประเทศเยอรมนี DIN 4150

บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้จัดการด้านเทคนิค

TY/SE/DS/DS

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 254222

รายงานเลขที่ : 2020-5005279-1 / 003-7 (หน้า 1 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดนันทการาม

ผู้เก็บตัวอย่าง

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 267718E, 1816022N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)

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)
22-23 กันยายน 2565	13:46:19	0.134	18	0.150	22	0.560	28
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (4.00)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (4.50)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (5.25)	10 < f ≤ 50
23-24 กันยายน 2565	09:34:43	0.701	28	1.198	37	2.175	30
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		0.125f + 1.75 (5.25)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (6.38)	10 < f ≤ 50	0.125f + 1.75 (5.50)	10 < f ≤ 50
24-25 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A
25-26 กันยายน 2565	09:18:52	0.095	3.8	0.071	16	0.268	>100
มาตรฐาน ^{1/} (สำหรับอาคารประเภทที่ 3)		3	f ≤ 10	0.125f + 1.75 (3.75)	10 < f ≤ 50	10	f >100
25-26 กันยายน 2565	-	<0.254	N/A	<0.254	N/A	<0.254	N/A

หมายเหตุ : - PPV (Peak Particle Velocity) = ความเร็วอนุภาคสูงสุด
 - N/A (Not Applicable) = บันทึกค่าไม่ได้เนื่องจากเกิดคลื่นความถี่ไม่ต่อเนื่อง
 - ผลตรวจระดับความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าค่าสูงสุดของเครื่องมือที่ตรวจวัดได้ (ความเร็วอนุภาคสูงสุด หรือ PPV มีค่าน้อยกว่า 0.254 มิลลิเมตรต่อวินาที)

ที่มา : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

TY/SE/DS/DS

บริษัท เอสซีเอส (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 254223

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 : 2020-5005279-1 / 003-7 (หน้า 2 จาก 2)

วันที่รายงานผล : 20 ตุลาคม 2565

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

254 ถนนพญาไท ชั้น 4 อาคารวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วังใหม่ ปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์ : 02-218-2880 อีเมลล์ : noppapornpanich@yahoo.com

รายงานผลการวิเคราะห์

ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน

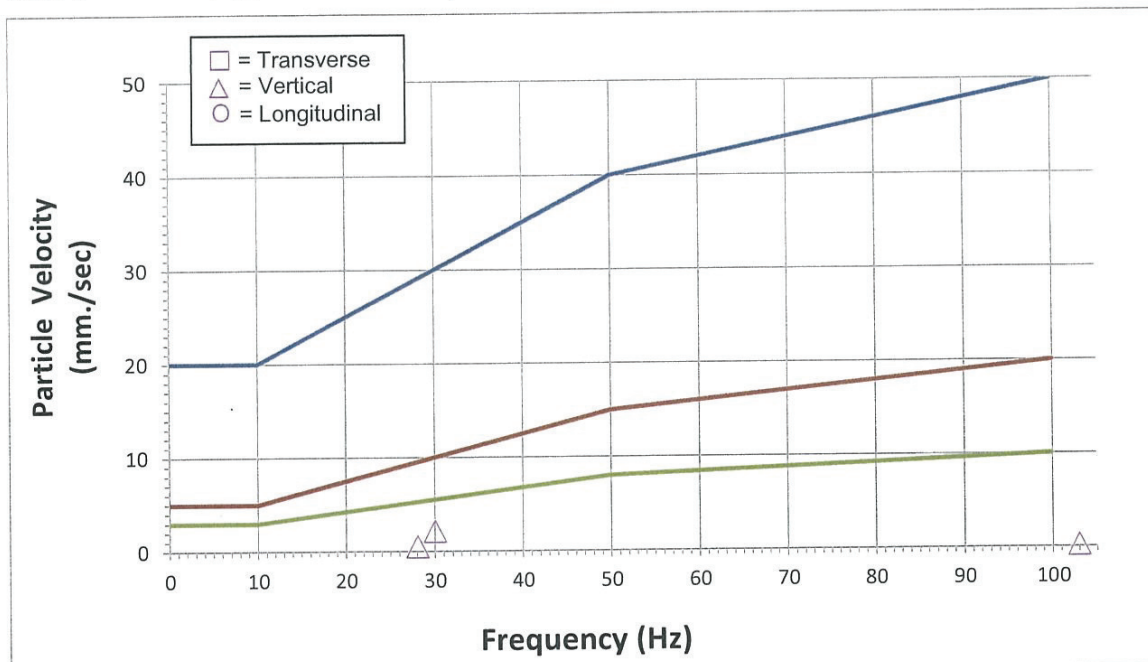
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-27 กันยายน 2565

สถานีเก็บตัวอย่าง : บริเวณวัดนันทาราม

ผู้เก็บตัวอย่าง

พิกัดภูมิศาสตร์ : UTM 48Q 267718E, 1816022N

โครงการ : โครงการระบบรถไฟทางคู่เพื่อการขนส่งและการจัดการโลจิสติกส์ (ระยะเร่งด่วน ช่วงชุมทางจิระ-ขอนแก่น)



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/SE/DS/DS

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 254224