

เอกสารที่ 4-3

ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72 Fax : (662) 513-4221 E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. 003/02/22

B-Pro-2670-2/2020

Report No. 2202/003

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ็นท์ หาดใหญ่
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 25-26 มกราคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 2 กุมภาพันธ์ 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal		
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
25/01/65	10:11	Long	0.508	>100	0.00100	0.572	43.00	0.00200	0.826	57.00	0.00600
	11:58	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.508	57.00	0.00100	0.127	N/A	0.00003
	12:04	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.635	39.00	0.00200	0.191	N/A	0.00003
	13:24	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.381	85.00	0.00100	0.127	>100	0.00003
	14:14	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.381	34.00	0.00100	0.127	>100	0.00003
	15:31	Tan	0.445	10.00	0.00600	0.318	13.00	0.00400	0.381	N/A	0.00003
	16:10	Long	0.381	10.00	0.00200	0.318	>100	0.00100	0.445	13.00	0.00500
26/01/65	17:55	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.318	57.00	0.00100	0.0635	N/A	0.00003
	08:28	Vert	0.127	>100	0.00003	0.381	64.00	0.00100	0.0635	N/A	0.00003
	09:07	Vert	0.127	>100	0.00003	0.572	39.00	0.00200	0.127	N/A	0.00003

หมายเหตุ:

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม 2565 เวลา 10:00 น. - วันที่ 26 มกราคม 2565 เวลา 10:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
ห้ามคัดลอกายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
02 / 02 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
02 / 02 / 65



Ref. No. 003/02/22

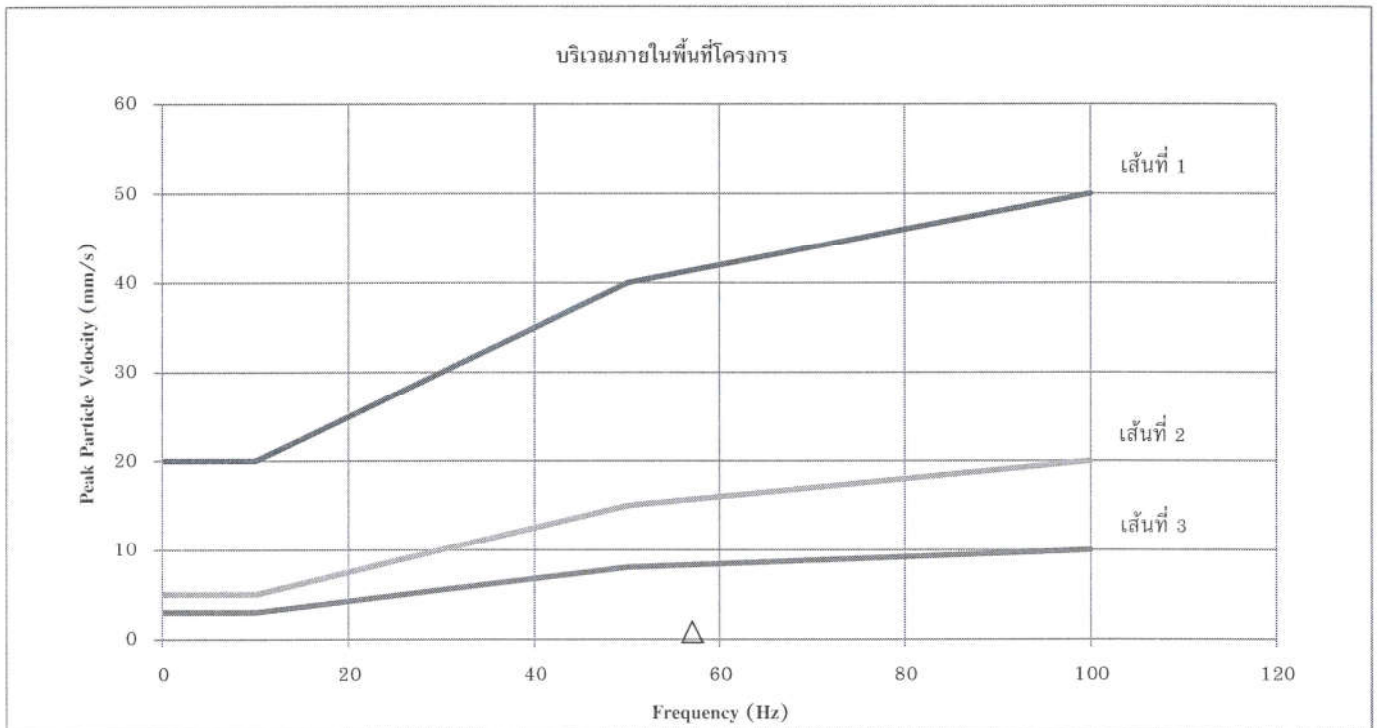
Report No. 2202/003

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรสซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 25-26 มกราคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 2 กุมภาพันธ์ 2565



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse ○ = Vertical △ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 02 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

02 / 02 / 65

BY0336/02/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนท์ หาดใหญ่
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 22-23 กุมภาพันธ์ 2565
 วันที่ออกรายงาน : 1 มีนาคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ											
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical		Longitudinal			
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)
22/02/65	10:44	Tran	0.460	27.00	0.00328	0.159	85.00	0.00142	0.143	>200	0.00098
	11:14	Tran	0.825	73.00	0.00189	0.095	23.00	0.00104	0.111	60.00	0.00840
	12:07	Tran	0.476	22.00	0.00323	0.111	35.00	0.00165	0.079	N/A	0.00099
	13:22	Tran	0.460	27.00	0.00260	0.175	14.00	0.00181	0.159	19.30	0.00143
	14:33	Tran	0.603	23.00	0.00408	0.095	34.00	0.00101	0.079	11.90	0.00086
	15:38	Tran	0.460	21.00	0.00298	0.111	37.00	0.00206	0.095	171.00	0.00830
	16:48	Tran	0.587	29.00	0.00271	0.190	47.00	0.00159	0.159	>200	0.00095
	17:50	Tran	0.476	23.00	0.00353	0.111	14.40	0.00156	0.079	N/A	0.00186
23/02/65	08:51	Tran	0.492	37.00	0.00281	0.095	35.00	0.00085	0.095	19.30	0.00119
	09:52	Tran	0.476	37.00	0.00237	0.111	57.00	0.00129	0.111	39.00	0.00072

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.450 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.450 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 10:00 น. - วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 เวลา 10:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
 01 / 03 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 01 / 03 / 65

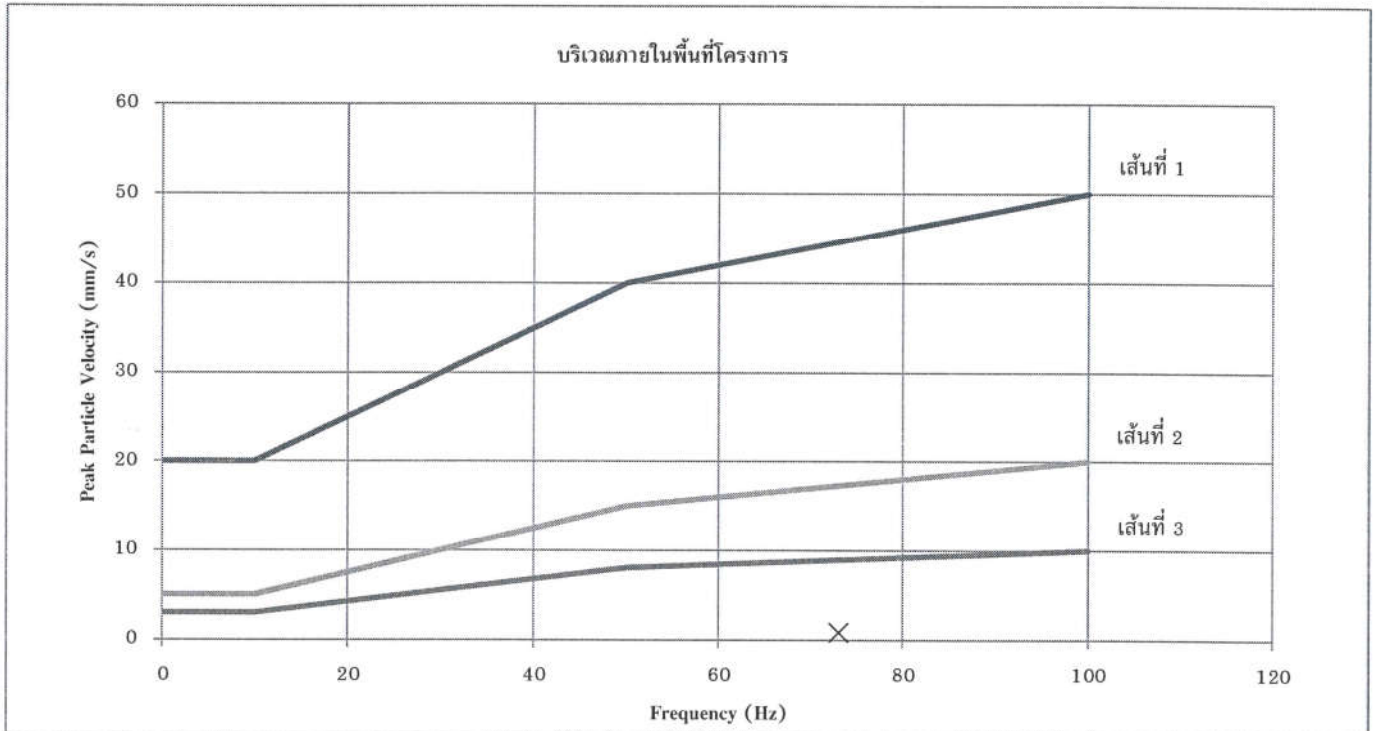


BY0336/02/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนต์ หาดใหญ่ วันที่ตรวจวัด : 22-23 กุมภาพันธ์ 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ วันที่ออกรายงาน : 1 มีนาคม 2565
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณี 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
01 / 03 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
01 / 03 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatchuk, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

BY0346/03/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 21-22 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ									
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Peak Displacement (mm)
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	
21/03/65	10:04	Vert	0.318	>100	0.00031	0.699	43.00	0.00022	0.00034
	11:50	Vert	0.381	47.00	0.00276	0.508	73.00	0.00096	0.00003
	12:04	Vert	0.191	>100	0.00003	0.381	64.00	0.00100	0.00090
	13:47	Vert	0.318	73.00	0.00100	0.445	51.00	0.02000	0.00003
	14:42	Vert	0.0635	N/A	0.00003	0.318	64.00	0.01000	0.00003
	15:23	Vert	0.127	>100	0.00003	0.381	64.00	0.00068	0.00003
	16:32	Vert	0.254	N/A	0.00019	0.508	47.00	0.00400	0.00100
	17:45	Vert	0.191	N/A	0.00003	0.381	14.00	0.00500	0.00200
22/03/65	08:11	Vert	0.127	>100	0.00059	0.381	85.00	0.00105	0.00003
	09:09	Vert	0.191	>100	0.00062	0.508	64.00	0.00099	0.00003

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.302 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.302 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2565 เวลา 10:00 น. - วันที่ 22 มีนาคม 2565 เวลา 10:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

31 / 03 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

31 / 03 / 65

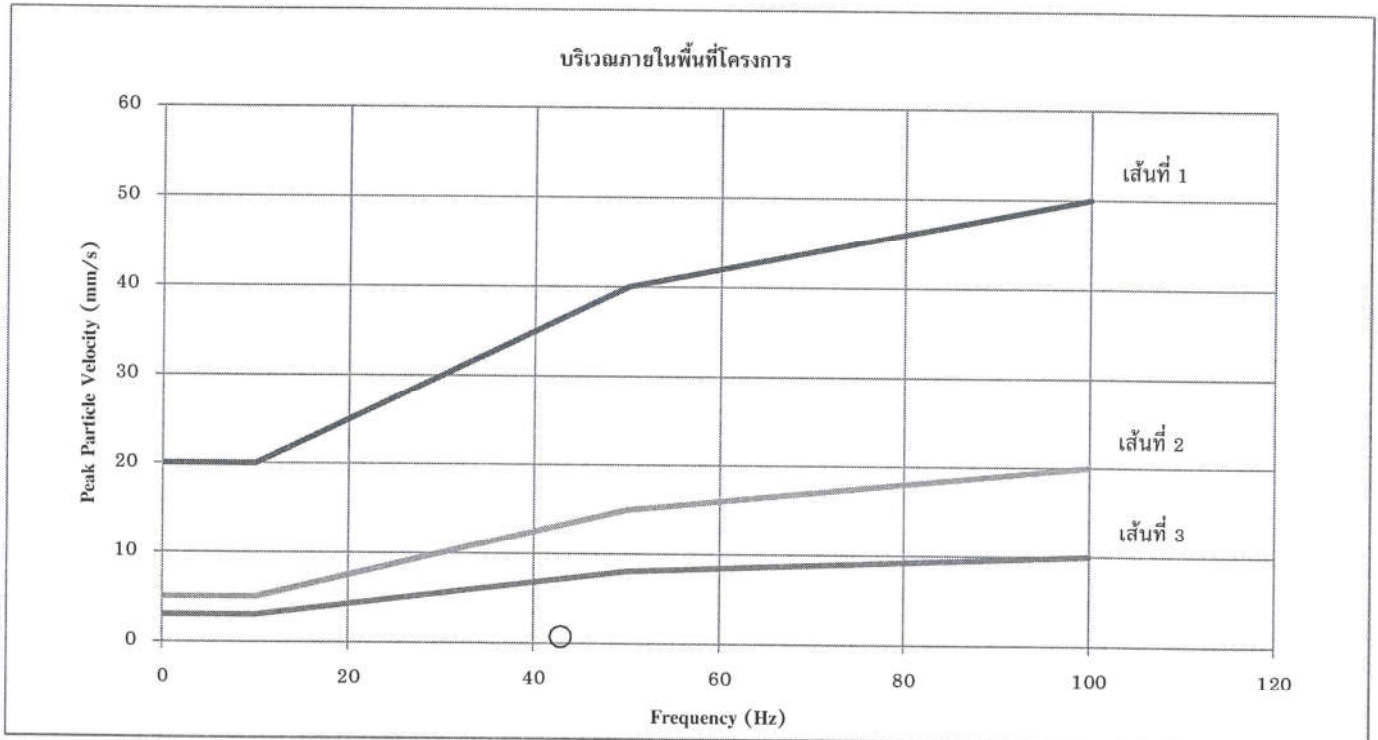


BY0346/03/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนต์ หาดใหญ่ วันที่ตรวจวัด : 21-22 มีนาคม 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ วันที่ออกรายงาน : 31 มีนาคม 2565
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

31 / 03 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

31 / 03 / 65

BY0358/04/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ็นท์ หาดใหญ่
 ผู้ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอฟ เรซซิเดนซ์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 27-28 เมษายน 2565
 วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical			Longitudinal	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Frequency (Hz)
27/04/65	12:25	Vert	0.381	47.00	0.00133	0.508	43.00	0.00186	0.254	>100
	13:25	Vert	0.254	>100	0.00087	0.508	47.00	0.00180	0.254	>100
	14:04	Vert	0.508	13.00	0.00670	0.762	12.00	0.00118	0.254	>100
	15:13	Tan	0.508	39.00	0.00205	0.381	51.00	0.00136	0.254	>100
	16:32	Vert	0.254	>100	0.00446	0.508	11.00	0.00837	0.254	>100
	17:05	Vert	0.127	>100	0.00003	0.508	14.00	0.00012	0.254	N/A
28/04/65	08:11	Vert	0.381	>100	0.00019	0.635	64.00	0.00050	0.254	>100
	09:37	Vert	0.381	51.00	0.00211	0.508	37.00	0.00285	0.254	>100
	10:11	Vert	0.381	37.00	0.00180	0.508	43.00	0.00273	0.381	57.00
	11:00	Vert	0.508	37.00	0.00260	0.635	34.00	0.00347	0.381	47.00

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.508 mm/s (เริ่มทำการบันทึกการสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.508 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 27 เมษายน 2565 เวลา 12:00 น. - วันที่ 28 เมษายน 2565 เวลา 12:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
 06/05/65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 06/05/65

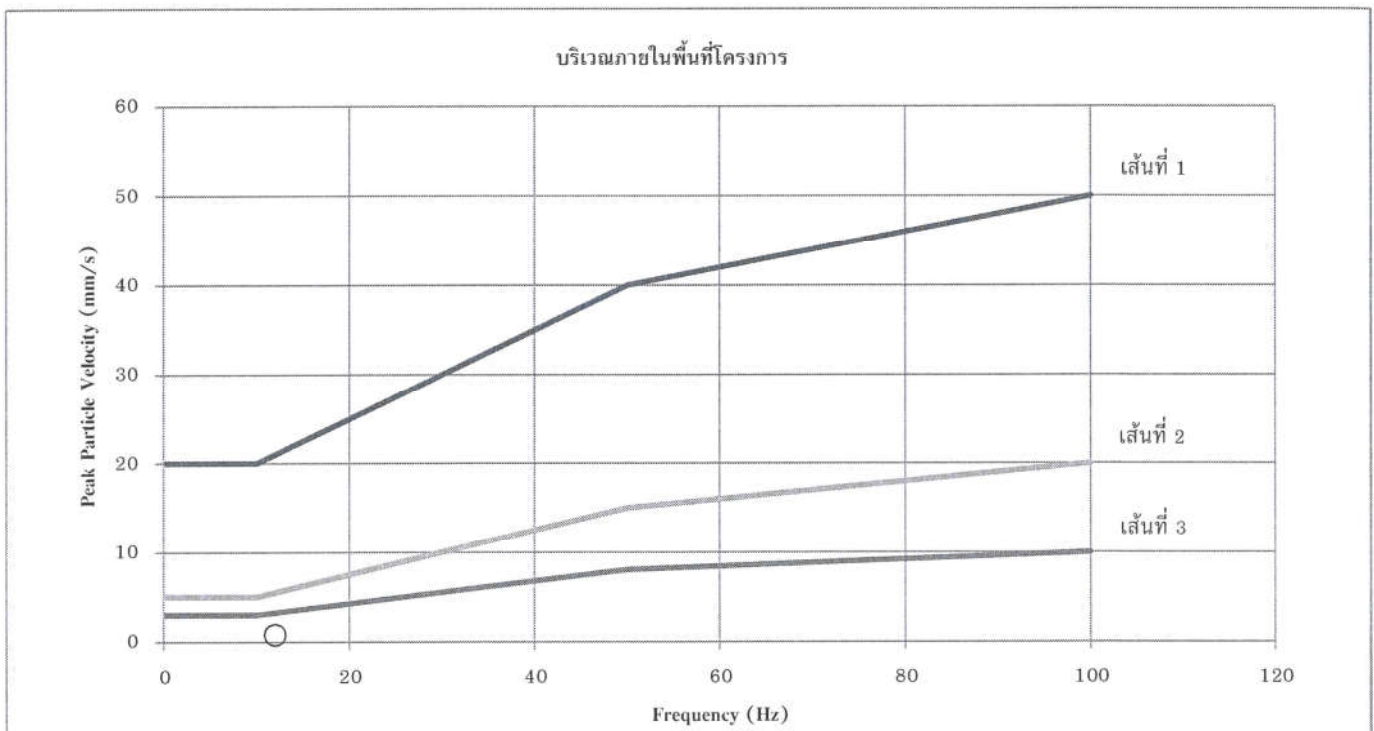


BY0358/04/65

B-Prv-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนต์ หาดใหญ่ วันที่ตรวจวัด : 27-28 เมษายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ วันที่ออกรายงาน : 6 พฤษภาคม 2565
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเด้นซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

06 / 05 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

06 / 05 / 65

BY0523/05/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 29-30 พฤษภาคม 2565
 วันที่ออกรายงาน : 15 มิถุนายน 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ							
Date	Time	Trigger	Transverse		Vertical		Longitudinal
			PPV (mm/s)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Peak Displacement (mm)	
29/05/65	09:15	Long	0.508	0.00034	0.191	0.00006	0.699
	10:29	Long	0.254	0.00120	0.191	0.00009	0.318
	11:33	Long	0.381	0.00034	0.254	0.00012	0.508
	12:04	Long	0.191	0.00003	0.254	0.00223	0.318
	13:43	Tran	0.254	0.00650	0.127	0.00003	0.191
	14:38	Long	0.191	0.00003	0.127	0.00003	0.318
	15:04	Long	0.318	0.00780	0.191	0.00003	0.508
	16:21	Long	0.191	0.00003	0.127	0.00003	0.254
	17:10	Long	0.127	0.00003	0.254	0.01840	0.318
	08:33	Long	0.191	0.00003	0.191	0.05370	0.445
30/05/65							

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม 2565 เวลา 09:00 น. - วันที่ 30 พฤษภาคม 2565 เวลา 09:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
 15 / 06 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 15 / 06 / 65

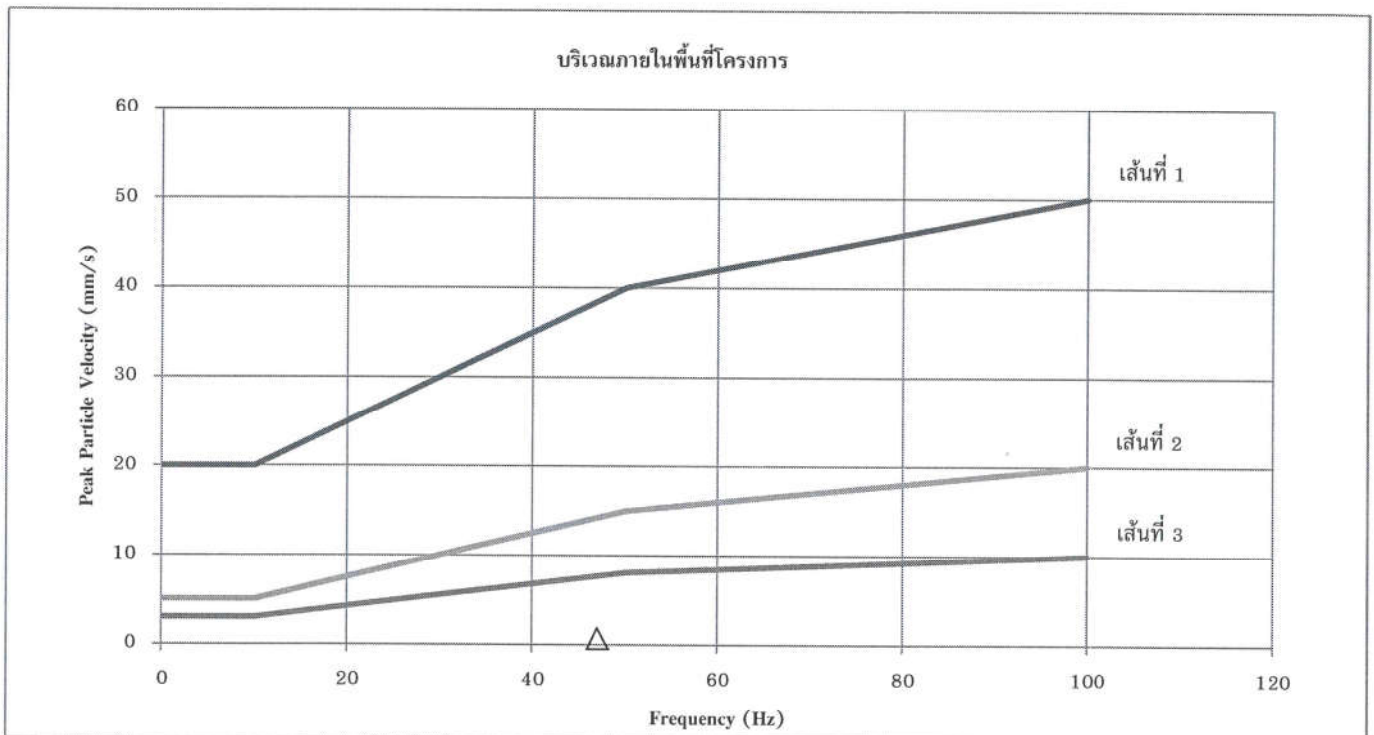


BY0523/05/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนต์ หาดใหญ่ วันที่ตรวจวัด : 29-30 พฤษภาคม 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ วันที่ออกรายงาน : 15 มิถุนายน 2565
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกข้อมูลผลการตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

15 / 06 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

15 / 06 / 65

BY0418/06/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่
 ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
 ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
 ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ตรวจวัด : 27-28 มิถุนายน 2565
 วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2565

บริเวณภายในพื้นที่โครงการ							
Date	Time	Trigger	Transverse			Vertical	
			PPV (mm/s)	Frequency (Hz)	Peak Displacement (mm)	PPV (mm/s)	Longitudinal Frequency (Hz)
27/06/65	09:17	Tran	0.572	57.00	0.00050	0.0635	N/A
	10:15	Vert	0.191	13.00	0.00003	0.254	10.00
	11:00-12:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	12:41	Vert	0.191	85.00	0.00006	0.254	57.00
	13:00-14:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	14:00-15:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	15:00-16:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	16:00-17:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
28/06/65	17:00-18:00	-	<0.254	-	-	<0.254	-
	08:37	Vert	0.317	>100	0.00031	0.826	85.00
						0.0635	N/A

หมายเหตุ:

N/A = Not Applicable

PPV = Peak Particle Velocity (mm/s)

Trigger Source, Geo : 0.254 mm/s (เริ่มทำการบันทึกค่าระดับความสั่นสะเทือนเมื่อความเร็วอนุภาค (Peak Particle Velocity, PPV) มีค่าตั้งแต่ 0.254 mm/s ขึ้นไป)

วิธีการตรวจวัด = เครื่องวัดระดับความสั่นสะเทือน

เริ่มทำการตรวจวัดตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 น. - วันที่ 28 มิถุนายน 2565 เวลา 09:00 น., เป็นเวลา 24 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น
 ห้ามคัดลอกข้อมูลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์
 8 / 2 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์
 08 / 07 / 65

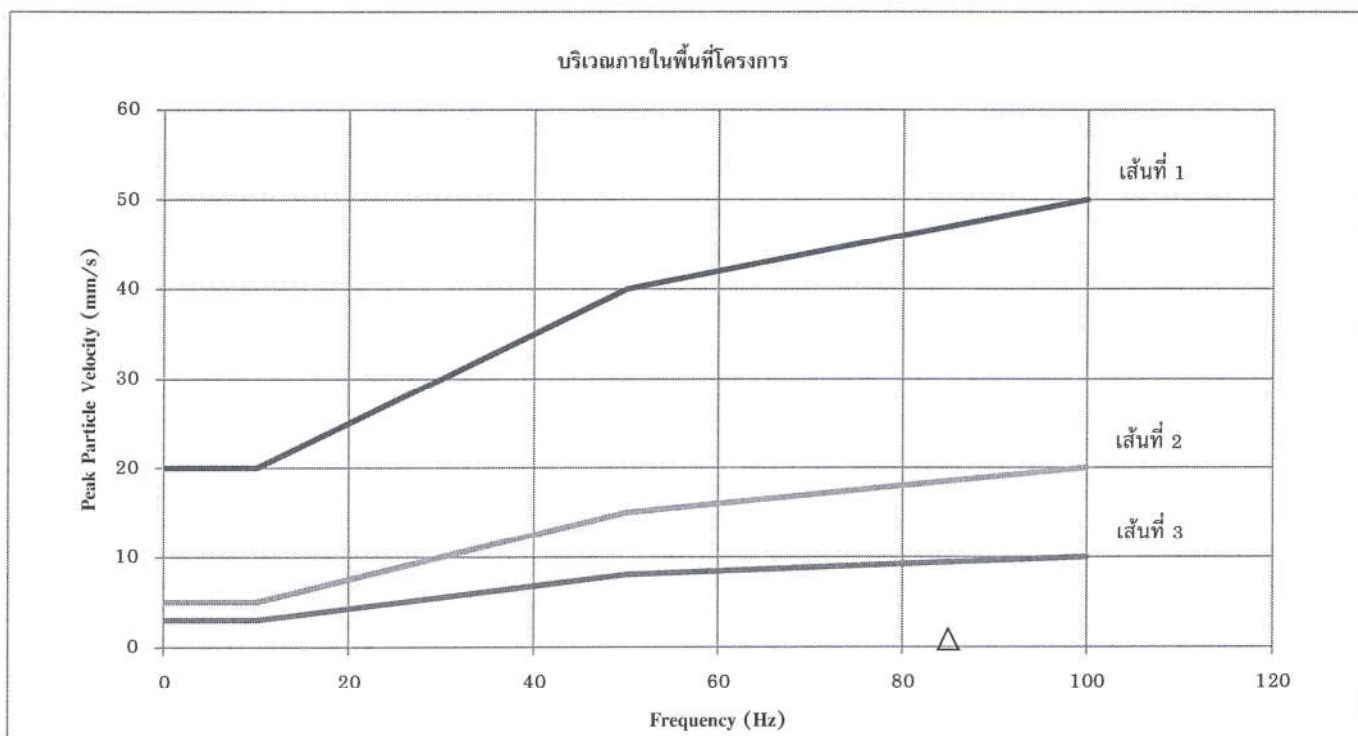


BY0418/06/65

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน

โครงการ : เอสเซนต์ หาดใหญ่ วันที่ตรวจวัด : 27-28 มิถุนายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ วันที่ออกรายงาน : 8 กรกฎาคม 2565
จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรสซิเดนซ์ จำกัด
ผู้ตรวจวัด : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



หมายเหตุ:

เส้นที่ 1 = อาคารที่ใช้หรือออกแบบเพื่อใช้ในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

เส้นที่ 2 = อาคารที่พักอาศัยหรือออกแบบเพื่อใช้ในการอยู่อาศัย

เส้นที่ 3 = โครงสร้างอาคารที่สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนได้น้อย

× = Transverse

○ = Vertical

△ = Longitudinal

มาตรฐาน = ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร (เทียบกับความสั่นสะเทือนในกรณีที่ 1 ตรวจวัดบริเวณฐานรากหรือชั้นล่างของอาคาร)

ผลการตรวจวัดนี้รับรองเฉพาะช่วงเวลาที่ได้ทำการตรวจวัดเท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลตรวจวัดเพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ผู้จัดทำรายงานผลการวิเคราะห์

8 / 7 / 65

ผู้รับรองรายงานผลการวิเคราะห์

08 / 07 / 65

เอกสารที่ 4-4

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



Ref. No. W1182/01/22

Report No. 2202/052

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 มกราคม 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 26 มกราคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 26 มกราคม-4 กุมภาพันธ์ 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : [REDACTED] วันที่ออกรายงาน : 11 กุมภาพันธ์ 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.38	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	2.2	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	28 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	2	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	5.5	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	920	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	540	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 140 มิลลิกรัมต่อลิตร

[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method** = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

11 / 02 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

11 / 02 / 65



Ref. No. W1301/02/22

Report No. 2203/093

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซ็นท์ หาดใหญ่
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด
ผู้เก็บตัวอย่าง :
วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่รับตัวอย่าง : 23 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์ : 23 กุมภาพันธ์-4 มีนาคม 2565
วันที่ออกรายงาน : 11 มีนาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.25	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	14 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	2	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	5.4	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	680	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	360	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: ใส่ ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 152 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

^[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method** = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

11 / 03 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

11 / 03 / 65



Ref. No. W1435/03/22

Report No. 2204/060

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซนท์ หาดใหญ่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 มีนาคม 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 22 มีนาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 22 มีนาคม-4 เมษายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด วันที่ออกรายงาน : 12 เมษายน 2565

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.64	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	3.8	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	18 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	6	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	7.2	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	780	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	400	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สีเหลือง ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 124 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

^[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method** = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

12 / 04 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 4 / 65



Ref. No. W016/05/22

Report No. 2205/108

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 เมษายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนวนิช ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 29 เมษายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 29 เมษายน-10 พฤษภาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : [Redacted] วันที่ออกรายงาน : 18 พฤษภาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.50	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	4.5	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	24 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	2	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	5.4	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	220	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	140	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 124 มิลลิกรัมต่อลิตร

[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้มีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method** = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

18 / 5 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 5 / 65



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

1/1

Ref. No. W1522/05/22

Report No. 2206/059

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซ้นท์ หาดใหญ่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 พฤษภาคม 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 31 พฤษภาคม 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 31 พฤษภาคม-8 มิถุนายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : ป. วันที่ออกรายงาน : 15 มิถุนายน 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	8.74	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	29.2	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	346 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	7	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	17	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	160,000	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 130 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกหักลบด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

^[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method* = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

15 / 06 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

15 / 06 / 65



Ref. No. W019/07/22

Report No. 2207/040

B-Pro-2670-2/2020

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : เอสเซนท์ หาดใหญ่ วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 มิถุนายน 2565
ที่ตั้งโครงการ : ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่รับตัวอย่าง : 29 มิถุนายน 2565
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท ซีพีเอ็น เรซซิเดนซ์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 29 มิถุนายน-8 กรกฎาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง : [Redacted] วันที่ออกรายงาน : 12 กรกฎาคม 2565
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B.)	7.56	5-9
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	4.6	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 103-105 °C**	50 ^[1]	ไม่เกิน 500 ^[2]
BOD ₅ (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	3	ไม่เกิน 20
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	9.3	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S ²⁻ F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	ไม่เกิน 0.5
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	-
Fecal Coliform bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	160,000	-

หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี ตะกอนเล็กน้อย

- น้ำใช้ตามปกติ มีปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด เท่ากับ 112 มิลลิกรัมต่อลิตร

^[1] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้เป็นค่าที่ถูกลดด้วยปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ตามปกติแล้ว

^[2] ค่า Total Dissolved Solids ในรายงานผลนี้ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารที่ละลายในน้ำใช้ตามปกติ ไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

Method** = อ้างอิงวิธีวิเคราะห์ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เจ้าหน้าที่ประจำห้องวิเคราะห์

12 / 7 / 65

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

12 / 07 / 65