

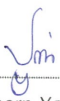
ANALYSIS REPORT

Customer Name	: GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code	: S65018
Project Name	: โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type	: ความสั่นสะเทือน
Address	: ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date	: 11-12 มิถุนายน 2565
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 13 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate	: 47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date	: 16 มิถุนายน 2565
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: Ground Vibration
		Sampling Name	: นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

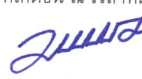
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.300	1.9	0.757	4.1	0.733	4.5	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.292	2.2	0.631	3.9	0.552	1.1	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.339	1.2	0.355	3.8	0.512	< 1.0	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.331	< 1.0	0.465	3.9	0.520	< 1.0	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.205	< 1.0	0.536	3.3	0.780	4.1	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.244	1.2	0.244	4.2	0.520	4.8	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.307	3.5	0.701	4.4	0.481	4.2	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.221	2.9	0.560	3.8	0.339	1.0	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	-	-	0.780	4.1	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร **Sampling Date** : 12-13 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Received Date** : 14 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Report Date** : 17 มิถุนายน 2565
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling Name : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ


Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.244	2.8	0.441	4.0	0.386	4.5	$f \leq 10$	5.0
13.00-14.00	0.244	4.7	0.497	4.3	0.205	5.1	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.173	3.2	0.323	4.9	0.173	4.6	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.229	4.4	0.386	4.5	0.197	3.9	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.142	4.7	0.307	4.2	0.150	5.4	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.102	3.8	0.355	3.5	0.158	2.1	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.221	3.0	0.434	4.4	0.244	4.4	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.434	4.5	0.678	4.3	0.457	4.7	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.363	3.6	0.662	3.5	0.355	4.1	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.678	4.3	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor



ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 13-14 มิถุนายน 2565
กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 15 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 20 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.252	5.6	0.828	4.3	0.631	4.2	$f \leq 10$	5.0
13.00-14.00	0.402	7.6	0.867	6.5	0.473	5.8	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.244	4.9	0.930	4.8	0.575	4.7	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.300	4.1	0.906	4.2	0.457	4.9	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.221	3.8	0.520	3.6	0.276	3.2	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.504	2.9	0.347	4.3	0.173	4.7	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.315	4.6	0.772	5.7	0.331	4.6	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.323	3.2	0.181	4.8	0.733	4.1	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.300	5.3	0.899	5.2	0.520	5.1	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.930	4.8	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor



ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 14-15 มิถุนายน 2565
กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 16 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 21 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.307	3.0	0.528	3.7	0.213	4.2	$f \leq 10$	5.0
13.00-14.00	0.331	3.3	0.670	4.5	0.394	4.6	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.229	4.6	0.591	5.2	0.441	5.1	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.252	4.7	0.780	4.8	0.499	4.7	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.260	3.1	0.520	3.4	0.213	2.9	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	0.307	3.8	0.544	3.8	0.347	4.8	$f \leq 10$	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.236	2.8	0.497	3.9	0.189	3.8	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.331	3.1	0.504	4.5	0.229	3.9	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.213	3.4	0.757	3.7	0.197	4.2	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.370	5.1	0.654	4.4	0.355	4.2	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.780	4.8	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name	: GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code	: S65018
Project Name	: โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type	: ความสั่นสะเทือน
Address	: ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date	: 15-16 มิถุนายน 2565
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 17 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate	: 47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date	: 22 มิถุนายน 2565
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: Ground Vibration
		Sampling Name	: นายพีระยุทธ สีดาเลิศ


Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.213	3.5	0.315	5.0	0.670	5.0	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.260	2.3	0.504	4.4	0.544	3.8	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.276	1.6	1.561	3.4	0.497	1.7	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.244	1.6	0.504	4.0	0.567	2.5	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.205	2.1	0.497	4.0	0.370	1.3	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.260	4.0	0.765	4.5	0.891	4.7	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.189	2.4	0.363	5.2	0.512	3.9	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.205	1.7	0.481	3.5	0.544	6.6	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.189	3.7	0.512	3.9	0.512	5.6	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.213	2.7	0.788	3.9	0.567	4.4	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.561	3.4	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor



ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร **Sampling Date** : 16-17 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Received Date** : 20 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Report Date** : 23 มิถุนายน 2565
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling Name : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.173	3.5	0.465	3.6	0.631	5.1	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.268	1.1	0.867	3.9	0.686	4.7	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.229	< 1.0	0.466	6.3	0.646	4.7	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.378	3.8	0.883	4.5	0.891	4.8	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.355	1.9	0.583	3.4	0.686	< 1.0	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.347	1.4	0.465	3.9	0.891	4.1	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	0.497	3.8	0.662	3.5	0.615	2.8	f ≤ 10	5.0
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.213	2.2	0.654	4.4	0.418	4.6	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00	0.213	3.5	0.355	4.7	0.559	4.3	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.173	2.6	0.607	3.6	0.426	4.5	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.883	4.5	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด

Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name	: GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code	: S65018
Project Name	: โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type	: ความสั่นสะเทือน
Address	: ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date	: 16-17 มิถุนายน 2565
Sampling Point	: พื้นที่โครงการ	Received Date	: 20 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate	: 47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date	: 23 มิถุนายน 2565
Sampling By	: บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis	: Ground Vibration
		Sampling Name	: นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

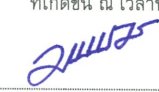
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.173	3.5	0.465	3.6	0.631	5.1	$f \leq 10$	5.0
13.00-14.00	0.268	1.1	0.867	3.9	0.686	4.7	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.229	< 1.0	0.466	6.3	0.646	4.7	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.378	3.8	0.883	4.5	0.891	4.8	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.355	1.9	0.583	3.4	0.686	< 1.0	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	0.347	1.4	0.465	3.9	0.891	4.1	$f \leq 10$	5.0
18.00-19.00	0.497	3.8	0.662	3.5	0.615	2.8	$f \leq 10$	5.0
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.213	2.2	0.654	4.4	0.418	4.6	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00-11.00	0.213	3.5	0.355	4.7	0.559	4.3	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.173	2.6	0.607	3.6	0.426	4.5	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.883	4.5	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	17-18 มิถุนายน 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	20 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	23 มิถุนายน 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.189	3.5	0.544	5.0	0.158	3.2	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.197	3.6	0.906	4.4	0.260	3.0	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.394	3.9	0.567	4.0	0.457	4.1	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.307	4.0	0.741	4.2	0.386	4.2	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.158	4.9	1.017	4.4	0.276	4.1	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.142	3.1	0.386	4.2	0.166	2.3	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.126	3.7	0.331	4.3	0.166	1.5	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.126	3.1	0.473	4.3	0.150	3.4	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.110	3.6	0.623	3.4	0.252	3.3	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.181	5.0	0.701	5.2	0.292	4.3	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.017	4.4	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ :	Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
	Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
	Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst

 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	18-19 มิถุนายน 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	20 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	23 มิถุนายน 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

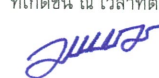
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.197	6.5	0.583	4.0	0.315	4.5	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.370	5.3	0.835	3.8	0.441	3.3	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.229	2.8	0.701	3.7	0.276	3.8	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.386	2.9	0.583	4.5	0.378	4.6	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.268	2.8	0.859	3.9	0.323	3.7	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.189	4.5	0.512	4.6	0.268	4.3	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.315	2.2	0.733	4.5	0.323	3.4	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.260	2.2	0.560	4.0	0.268	5.1	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.292	4.3	0.615	5.4	0.370	4.5	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.859	3.9	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	19-20 มิถุนายน 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	21 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	24 มิถุนายน 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.126	4.7	0.300	4.5	0.134	3.1	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.126	4.5	0.370	4.6	0.134	3.8	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.110	5.8	0.355	4.1	0.150	2.8	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.142	4.2	0.449	4.3	0.142	5.2	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.071	8.8	0.307	3.7	0.166	3.2	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00	0.110	3.8	0.370	4.9	0.126	3.2	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.166	3.2	0.386	4.5	0.166	4.2	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.110	5.1	0.323	3.6	0.126	4.3	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.449	4.3	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	20-21 มิถุนายน 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	22 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	24 มิถุนายน 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.166	4.1	0.780	3.9	0.260	6.3	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.276	3.2	0.828	3.5	0.150	5.4	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.260	3.4	0.694	4.4	0.126	6.5	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.307	3.1	0.717	2.7	0.284	3.5	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.213	3.8	0.701	3.7	0.205	4.8	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.181	3.7	0.834	4.7	0.292	5.0	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.166	4.7	0.725	6.0	0.300	3.9	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.236	2.9	0.757	3.6	0.166	4.0	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.300	2.9	0.891	3.3	0.205	3.1	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	0.891	3.3	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	21-22 มิถุนายน 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	13 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	16 มิถุนายน 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.205	2.2	0.599	4.3	0.536	3.9	f ≤ 10	5.0
13.00-14.00	0.260	1.7	0.575	4.0	0.473	3.6	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.292	2.0	0.410	4.6	0.552	4.1	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.284	1.5	0.347	3.6	0.567	4.0	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.410	1.4	0.457	4.3	0.583	1.5	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.292	1.0	0.772	4.0	0.607	2.0	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	0.512	> 100	0.292	> 100	0.394	2.3	f > 100	20
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	0.158	2.9	0.520	3.6	0.260	3.0	f ≤ 10	5.0
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	0.118	3.5	0.560	3.9	0.213	3.0	f ≤ 10	5.0
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.213	3.7	0.363	3.7	0.536	4.2	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.213	4.4	0.418	4.4	0.591	4.9	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.252	1.9	0.591	4.0	0.410	4.1	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.457	2.3	1.505	3.4	0.820	1.7	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.505	3.4	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ :	Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
	Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
	Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 22-23 มิถุนายน 2565
 กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 24 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 29 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

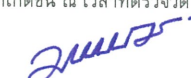
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	0.173	1.9	0.536	4.1	0.284	2.0	$f \leq 10$	5.0
13.00-14.00	0.386	2.8	0.410	3.9	0.599	4.7	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.236	1.6	0.465	5.4	0.671	5.3	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.418	1.5	0.434	3.2	0.583	< 1.0	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	0.158	< 1.0	0.520	3.2	0.331	3.4	$f \leq 10$	5.0
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.394	> 100	0.654	> 100	0.347	51.0	$f > 100$	20.0
08.00-09.00	0.189	3.1	0.489	6.9	0.607	6.2	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.166	3.8	0.386	7.6	0.567	6.2	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.221	1.7	0.300	5.0	0.504	4.6	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.213	1.8	0.300	4.1	0.528	3.1	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	-	-	0.671	5.3	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 23-24 มิถุนายน 2565
กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 27 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 30 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

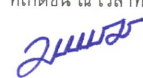
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.347	1.8	0.560	3.9	0.709	4.4	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.300	1.7	0.331	4.1	0.583	3.8	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.292	<1.0	0.339	4.1	0.552	3.2	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.363	1.0	0.394	4.2	0.575	3.4	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.276	1.5	0.591	4.2	0.615	4.1	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	0.260	19	0.473	3.7	0.567	3.7	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	0.166	2.3	0.717	4.0	0.323	2.7	f ≤ 10	5.0
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	0.158	< 1.0	0.504	3.8	0.252	2.1	f ≤ 10	5.0
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.300	2.1	0.370	4.4	0.504	3.8	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.236	2.0	0.497	3.9	0.252	1.4	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	0.717	4.0	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst

TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 24-25 มิถุนายน 2565
กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 27 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 30 มิถุนายน 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00-15.00	2.522	6.1	2.160	14.0	0.449	1.7	10 < f ≤ 50	6.0
15.00-16.00	0.694	4.7	0.552	3.0	0.686	2.4	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	1.687	5.8	3.161	4.0	0.631	2.2	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.481	4.1	0.875	4.2	0.331	2.1	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	1.364	> 100	2.837	> 100	0.725	64.0	f > 100	20.0
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.607	5.1	1.214	4.5	0.236	2.8	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.599	> 100	0.355	18.0	0.772	> 100	f > 100	20.0
10.00-11.00	0.757	5.8	0.906	4.8	0.292	< 1.0	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.788	4.9	0.520	4.7	0.386	3.4	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	3.161	4.0	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

ANALYSIS REPORT


Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35)
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Customer Code : S65018
Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Sampling Date : 25-26 มิถุนายน 2565
Received Date : 27 มิถุนายน 2565
Report Date : 30 มิถุนายน 2565
Method of Analysis : Ground Vibration
Sampling Name : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

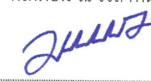
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
13.00-14.00	0.504	4.6	0.749	5.0	0.323	2.2	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.512	4.3	0.812	5.6	0.473	1.3	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.607	4.3	0.875	4.2	0.355	< 1.0	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.481	3.8	0.769	5.0	0.402	3.4	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	0.497	2.1	0.859	3.5	0.599	1.8	$f \leq 10$	5.0
18.00-19.00	0.370	4.0	0.788	4.8	0.300	2.9	$f \leq 10$	5.0
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.323	37.0	0.938	32.0	0.315	< 1.0	$10 < f \leq 50$	10.5
08.00-09.00	0.394	4.2	0.820	5.1	0.284	< 1.0	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.489	5.5	0.812	3.6	0.252	2.7	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.552	4.7	1.159	4.7	0.252	3.1	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.473	5.1	1.080	4.2	0.300	1.5	$f \leq 10$	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.159	4.7	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการจำกัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT


Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35)
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด

Customer Code : S65018
Sample Type : ความสั่นสะเทือน
Sampling Date : 26-27 มิถุนายน 2565
Received Date : 28 มิถุนายน 2565
Report Date : 01 กรกฎาคม 2565
Method of Analysis : Ground Vibration
Sampling Name : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

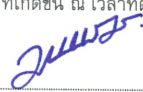
Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
13.00-14.00	1.923	> 100	6.030	> 100	2.451	> 100	f > 100	20.0
14.00-15.00	0.709	85.0	1.529	51.0	0.497	57.0	50 < f ≤ 100	15.1
15.00-16.00	0.465	1.5	1.230	4.9	0.520	1.5	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.363	3.2	1.167	4.1	0.410	1.5	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.567	4.1	1.758	4.5	0.378	< 1.0	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.741	5.4	0.441	5.8	0.315	3.5	f ≤ 10	5.0
08.00-09.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
09.00-10.00	0.567	2.3	0.796	3.3	0.386	1.6	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00-12.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
24 Hour Maximum	-	-	6.030	> 100	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 27-28 มิถุนายน 2565
 กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 29 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 05 กรกฎาคม 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ

Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.867	3.8	1.364	3.2	0.402	2.1	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.709	3.0	1.576	3.3	0.465	1.8	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.536	2.0	0.694	2.9	0.323	1.3	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.489	4.4	0.883	3.6	0.260	< 1.0	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.631	2.5	1.025	3.1	0.449	1.0	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.536	4.4	0.875	3.5	0.221	< 1.0	f ≤ 10	5.0
08.00-09.00	0.284	3.2	0.355	3.6	0.772	2.8	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.402	3.6	0.638	3.4	0.725	2.4	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.646	4.7	0.875	4.4	0.292	< 1.0	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.536	4.4	0.875	3.5	0.221	< 1.0	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.576	3.3	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
 Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
 Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
 ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


 Miss Titiporn Yabkasikit
 Analyst

 TNP ENVIRONMENT CO., LTD.
 บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด


 Miss Wilairak Chaisa
 Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร **Sampling Date** : 28-29 มิถุนายน 2565
กรุงเทพมหานคร **Received Date** : 30 กรกฎาคม 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Report Date** : 05 กรกฎาคม 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Sampling Name** : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ


Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.378	2.0	0.859	3.4	0.347	N/A	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.386	1.9	0.701	3.7	0.370	N/A	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
16.00-17.00	0.780	5.8	0.670	7.2	0.441	N/A	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	0.244	2.2	0.820	3.4	0.205	1.9	$f \leq 10$	5.0
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.315	2.6	0.323	3.3	0.701	3.0	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.355	2.3	0.363	3.5	0.694	2.5	$f \leq 10$	5.0
10.00-11.00	0.835	> 100	0.441	51.0	0.686	< 1.0	$f \leq 10$	5.0
11.00-12.00	0.788	> 100	0.788	> 100	0.946	> 100	$f > 100$	20.0
24 Hour Maximum	-	-	-	-	0.946	> 100	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการขจัด
ที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name : GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD. **Customer Code** : S65018
Project Name : โครงการ BLUE 35 (บลู 35) **Sample Type** : ความสั่นสะเทือน
Address : ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร **Sampling Date** : 29-30 มิถุนายน 2565
Sampling Point : พื้นที่โครงการ **Received Date** : 01 กรกฎาคม 2565
GPS. Coordinate : 47 P 0668666 E 1526923 N **Report Date** : 06 กรกฎาคม 2565
Sampling By : บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด **Method of Analysis** : Ground Vibration
Sampling Name : นายพีระยุทธ สีดาเลิศ


Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.331	3.6	1.356	4.0	0.339	4.3	$f \leq 10$	5.0
14.00-15.00	0.339	5.2	0.993	4.7	0.244	4.6	$f \leq 10$	5.0
15.00-16.00	0.284	4.6	0.875	4.1	0.347	4.1	$f \leq 10$	5.0
16.00-17.00	0.244	5.6	1.072	9.0	0.623	4.0	$f \leq 10$	5.0
17.00-18.00	0.244	4.7	0.591	3.9	0.221	5.3	$f \leq 10$	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00-09.00	0.843	5.6	0.363	4.2	0.252	3.8	$f \leq 10$	5.0
09.00-10.00	0.315	> 100	1.096	51.0	0.315	< 1.0	$50 < f \leq 100$	15.1
10.00-11.00	0.300	> 100	0.110	5.8	0.694	> 100	$f > 100$	20.0
11.00-12.00	0.473	> 100	0.804	26.0	0.512	> 100	$10 < f \leq 50$	9.0
24 Hour Maximum	-	-	1.356	4.0	-	-	$f \leq 10$	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ : Frequency (f) หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน Vertical (Vert) หมายถึง แนวแกนตั้ง
Peak Particle Velocity (ppv) หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด Longitudinal (Long) หมายถึง แนวแกนตามยาว
Transverse (Tran) หมายถึง แนวแกนตามขวาง Not Applicable (N/A) หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor


ANALYSIS REPORT

Customer Name :	GRAND UNITY DEVELOPMENT CO., LTD.	Customer Code :	S65018
Project Name :	โครงการ BLUE 35 (บลู 35)	Sample Type :	ความสั่นสะเทือน
Address :	ซอยวิภาวดีรังสิต 38 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	Sampling Date :	30 มิถุนายน - 01 กรกฎาคม 2565
Sampling Point :	พื้นที่โครงการ	Received Date :	04 กรกฎาคม 2565
GPS. Coordinate :	47 P 0668666 E 1526923 N	Report Date :	07 กรกฎาคม 2565
Sampling By :	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด	Method of Analysis :	Ground Vibration
		Sampling Name :	นายพีระยุทธ สีดาเลิศ


Duration	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)
12.00-13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00-14.00	0.418	3.5	1.080	3.5	0.252	3.8	f ≤ 10	5.0
14.00-15.00	0.221	3.6	0.796	3.7	0.189	4.0	f ≤ 10	5.0
15.00-16.00	0.260	3.5	0.796	3.5	0.197	3.0	f ≤ 10	5.0
16.00-17.00	0.252	3.2	0.717	3.5	0.150	3.8	f ≤ 10	5.0
17.00-18.00	0.236	3.1	0.567	3.4	0.221	4.0	f ≤ 10	5.0
18.00-19.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
19.00-20.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
20.00-21.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
21.00-22.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
22.00-23.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
23.00-00.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
00.00-01.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
01.00-02.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
02.00-03.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
03.00-04.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
04.00-05.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
05.00-06.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
06.00-07.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
07.00-08.00	0.173	3.3	0.623	3.5	0.102	4.1	f ≤ 10	5.0
08.00-09.00	0.110	3.7	0.567	3.4	0.008	4.6	f ≤ 10	5.0
09.00-10.00	0.166	3.8	0.780	3.6	0.134	4.0	f ≤ 10	5.0
10.00-11.00	0.662	5.5	0.662	6.3	1.364	4.5	f ≤ 10	5.0
11.00-12.00	0.173	3.3	0.623	3.5	0.102	4.1	f ≤ 10	5.0
24 Hour Maximum	-	-	1.080	3.5	-	-	f ≤ 10	5.0

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ :	Frequency (f)	หมายถึง ความถี่ของความสั่นสะเทือน	Vertical (Vert)	หมายถึง แนวแกนตั้ง
	Peak Particle Velocity (ppv)	หมายถึง ความเร็วอนุภาคสูงสุด	Longitudinal (Long)	หมายถึง แนวแกนตามยาว
	Transverse (Tran)	หมายถึง แนวแกนตามขวาง	Not Applicable (N/A)	หมายถึง ไม่พบความถี่และระยะการซัดที่เกิดขึ้น ณ เวลาที่ตรวจวัด


Miss Titiporn Yabkasikit
Analyst


TNP ENVIRONMENT CO.,LTD.
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนต์ จำกัด


Miss Wilairak Chaisa
Laboratory Supervisor