

ภาคผนวก ค

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
บริเวณพื้นที่โครงการและคุณภาพน้ำบ้านพักคนงาน



ภาคผนวก ค-1.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน มกราคม

REF NO. : MGG2022/027  
REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6501020 เลขที่รายงาน : AQ6501020  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-30 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 01 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 02-07 กุมภาพันธ์ 2565 วันรายงานผล : 07 กุมภาพันธ์ 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6501020/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	27-28/01/2565	0.027	0.014	mg/m <sup>3</sup>
6501020/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	29-30/01/2565	0.035	0.017	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียนที่ ว-299

(Ms. Rinyarat Sirasunthariphong)  
Environmentalist

07/02/2565

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้นห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 27 - 28 January, 2022  
Parameter : Carbon Monoxide (CO)

Received Date : 9 February, 2022  
Report Date : 10 February, 2022  
Method of Analysis : CO Analyzer  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	27-28/01/65	27-28/01/65
12.00 - 13.00	0.0	0.000
13.00 - 14.00	0.1	0.069
14.00 - 15.00	0.2	0.195
15.00 - 16.00	0.2	0.183
16.00 - 17.00	0.3	0.389
17.00 - 18.00	0.2	0.195
18.00 - 19.00	0.2	0.206
19.00 - 20.00	0.2	0.183
20.00 - 21.00	0.2	0.206
21.00 - 22.00	0.2	0.206
22.00 - 23.00	0.2	0.195
23.00 - 00.00	0.3	0.332
00.00 - 01.00	0.4	0.435
01.00 - 02.00	0.3	0.344
02.00 - 03.00	0.3	0.309
03.00 - 04.00	0.3	0.309
04.00 - 05.00	0.3	0.332
05.00 - 06.00	0.3	0.309
06.00 - 07.00	0.3	0.321
07.00 - 08.00	0.3	0.321
08.00 - 09.00	0.3	0.389
09.00 - 10.00	0.3	0.366
10.00 - 11.00	0.4	0.412
11.00 - 12.00	0.3	0.355
Maximum 1 hr.	0.4	0.435
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.76	0.820
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.25	0.273
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอ

เลขทะเบียนที่ ว-299

บริษัท  
M GREEN

Ms. Rinyarat Sirasunthariphong)

Environmentalist

ว-299-ค-8424

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้นห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต  
จากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 27 – 28 January, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 9 February, 2022  
Report Date : 10 February, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpich

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	27-28/01/65	27-28/01/65
12.00 – 13.00	0.00152	0.004
13.00 – 14.00	0.00075	0.002
14.00 – 15.00	0.00200	0.005
15.00 – 16.00	0.00217	0.006
16.00 – 17.00	0.00229	0.006
17.00 – 18.00	0.00218	0.006
18.00 – 19.00	0.00183	0.005
19.00 – 20.00	0.00190	0.005
20.00 – 21.00	0.00195	0.005
21.00 – 22.00	0.00180	0.005
22.00 – 23.00	0.00182	0.005
23.00 – 00.00	0.00195	0.005
00.00 – 01.00	0.00160	0.004
01.00 – 02.00	0.00151	0.004
02.00 – 03.00	0.00159	0.004
03.00 – 04.00	0.00154	0.004
04.00 – 05.00	0.00163	0.004
05.00 – 06.00	0.00162	0.004
06.00 – 07.00	0.00145	0.004
07.00 – 08.00	0.00148	0.004
08.00 – 09.00	0.00139	0.004
09.00 – 10.00	0.00147	0.004
10.00 – 11.00	0.00152	0.004
11.00 – 12.00	0.00169	0.004
Maximum 1 hr.	0.00229	0.006
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00169	0.004
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	<0.12	<0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เลขทะเบียนที่ ว-299-ค-8424  
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

Rinyarat Sirasunthariphong)

Environmentalist

ว-299-ค-8424

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้นห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต  
จากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 27 - 28 January, 2022  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)  
Received Date : 9 February, 2022  
Report Date : 10 February, 2022  
Method of Analysis : Chemiluminescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpich

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	27-28/01/65	27-28/01/65
12.00 - 13.00	0.00084	0.002
13.00 - 14.00	0.02388	0.045
14.00 - 15.00	0.02620	0.049
15.00 - 16.00	0.00510	0.010
16.00 - 17.00	0.04684	0.088
17.00 - 18.00	0.02442	0.046
18.00 - 19.00	0.00378	0.007
19.00 - 20.00	0.00331	0.006
20.00 - 21.00	0.00330	0.006
21.00 - 22.00	0.00343	0.006
22.00 - 23.00	0.00336	0.006
23.00 - 00.00	0.00448	0.008
00.00 - 01.00	0.00480	0.009
01.00 - 02.00	0.00467	0.009
02.00 - 03.00	0.00443	0.008
03.00 - 04.00	0.00659	0.012
04.00 - 05.00	0.01222	0.023
05.00 - 06.00	0.00803	0.015
06.00 - 07.00	0.00442	0.008
07.00 - 08.00	0.00721	0.014
08.00 - 09.00	0.00954	0.018
09.00 - 10.00	0.01217	0.023
10.00 - 11.00	0.01540	0.029
11.00 - 12.00	0.02180	0.041
Maximum 1 hr.	0.04684	0.088
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.01084	0.020
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เลขทะเบียนที่ ว-299-ค-8424

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

(Ms. Rinyarat Sirasunthariphong)

Environmentalist

ว-299-ค-8424

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้นห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต  
จากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



PINTHONG GROUP

บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
PINTHONG GROUP MANAGEMENT AND CONSULTANTS CO.,LTD  
27 ถนนพระรามที่ 2 แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
Tel. 02-416-9779 (12 คู่สาย) Fax 02- 417-0154-9 www.pinthong-group.com E-mail : pmc@pinthong-group.com



REF.NO : PM 065/030  
REPORT NO. 6500052/2021

ต้นฉบับ

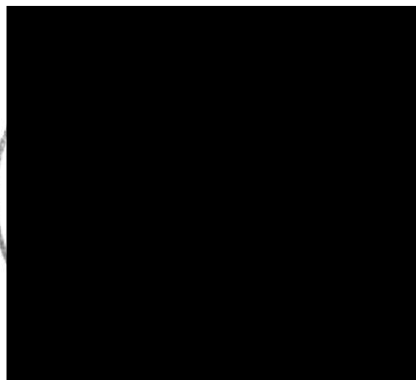
### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : 6501020 เลขที่รายงาน : WP6500052  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-29 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 11 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รายงานผล : 14 กุมภาพันธ์ 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น ประเภทตัวอย่าง : Workplace

#### ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับ ที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการ วิเคราะห์	หน่วย
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
				<0.050	ppm
2.	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
				<0.050	ppm

หมายเหตุ: [1] ND : Not detected



ลงชื่อ.....ผู้รับรอง  
(นางสาวจุฬาลักษณ์ ดำรงสุกิจ)  
เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง  
(นางสาวสรลีส สีอกลาง)  
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมพื่น อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่ตรวจวัด : 27 - 28 มกราคม 2565 วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2565  
เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter" ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter" เลขที่ใบงาน : AM-6501020-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			ระดับเสียงรบกวน
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
1	07.00-08.00	50.1	44.1	77.3	ไม่มีการรบกวน
2	08.00-09.00	67.6	54.8	93.4	ไม่มีการรบกวน
3	09.00-10.00	68.1	61.2	89.8	ไม่มีการรบกวน
4	10.00-11.00	69.5	63.0	88.5	0.4
5	11.00-12.00	70.0	63.8	88.6	0.9
6	12.00-13.00	68.7	64.2	83.1	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	71.2	65.7	93.3	4.6
8	14.00-15.00	65.3	58.1	85.9	ไม่มีการรบกวน
9	15.00-16.00	63.7	57.3	82.6	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	61.1	50.7	89.3	ไม่มีการรบกวน
11	17.00-18.00	51.1	42.8	78.6	ไม่มีการรบกวน
12	18.00-19.00	45.6	41.7	61.2	ไม่มีการรบกวน
13	19.00-20.00	44.3	41.8	62.2	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	58.1	44.2	99.4	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	47.8	46.4	59.7	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	46.1	43.8	61.8	ไม่มีการรบกวน
17	23.00-24.00	45.5	43.4	61.3	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	46.8	45.0	61.1	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	46.8	45.6	59.4	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	45.3	43.7	62.1	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	44.3	42.9	61.4	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	46.4	44.6	60.9	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	46.6	44.2	64.0	ไม่มีการรบกวน
24	06.00-07.00	46.6	43.2	60.6	ไม่มีการรบกวน

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs.	64.0	≤70'	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	57.7	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	99.4	≤115'	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	64.2	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 4.6	≤10'	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
    - กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.30-12.35 น.) วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 62.1, Leq = 69.3 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
    - กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.40-00.45 น.) วันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 45.7, Leq = 46.8 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570094  
มาตรฐาน GB/T3785.1-2010, GB/T3785.2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997  
Noise Calibrator Model: 4230 Serial No : 1351075/ มาตรฐาน IEC 942:1988 CLASS1 ANSI S1.40-1984
  - วิเคราะห์ที่ภาคสนาม(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
  - ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโรงงานในบริเวณใกล้เคียง

(นางสาววิญญารัตน์ ศิริสุนทรพงษ์)

ว-299-ค-8424

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 27 - 28 มกราคม 2565/07.00 น.  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial Number V9000

วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2565  
 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 เลขที่รายงาน : AM-6501020-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
12.00 - 13.00	0.315	>100	0.512	>100	0.347	>100	20	f>100
13.00 - 14.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
14.00 - 15.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00 - 16.00	0.213	57	0.268	>100	0.512	>100	20	f>100
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
 หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เลขทะเบียนที่ ๖-299-ค-8424

บริษัท  
M GR

(Ms. Rinyarat Sirasunthariphong)

Environmental

๖-299-ค-8424

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้นห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาต  
 จากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ภาคผนวก ค-1.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน กุมภาพันธ์

REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6502040 เลขที่รายงาน : AQ6502040  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 28 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 01-02 มีนาคม 2565 วันรายงานผล : 02 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6502040/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	24-25/02/2565	0.081	0.044	mg/m <sup>3</sup>
6502040/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	25-26/02/2565	0.045	0.034	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)





## บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

188/46 Pracha-Uthit Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Tel : 02-408-5951 e-mail : mgreengroup.marketing@gmail.com , http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

### ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเหียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 24 - 25 February, 2022  
Parameter : Carbon Monoxide (CO)  
Received Date : 2 March, 2022  
Report Date : 3 March, 2022  
Method of Analysis : CO Analyzer  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpich

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
13.00 - 14.00	0.1	0.115
14.00 - 15.00	0.3	0.309
15.00 - 16.00	0.3	0.366
16.00 - 17.00	0.3	0.378
17.00 - 18.00	0.4	0.401
18.00 - 19.00	0.4	0.447
19.00 - 20.00	0.5	0.527
20.00 - 21.00	0.5	0.561
21.00 - 22.00	0.5	0.538
22.00 - 23.00	0.5	0.607
23.00 - 00.00	0.5	0.561
00.00 - 01.00	0.4	0.492
01.00 - 02.00	0.4	0.470
02.00 - 03.00	0.4	0.447
03.00 - 04.00	0.4	0.412
04.00 - 05.00	0.4	0.401
05.00 - 06.00	0.3	0.389
06.00 - 07.00	0.3	0.378
07.00 - 08.00	0.4	0.412
08.00 - 09.00	0.4	0.412
09.00 - 10.00	0.4	0.412
10.00 - 11.00	0.4	0.401
11.00 - 12.00	0.3	0.355
12.00 - 13.00	0.3	0.378
Maximum 1 hr.	0.5	0.607
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	1.14	1.271
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	<9	<10.26
24 hr. Measured	0.38	0.424
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 24 - 25 February, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 2 March, 2022  
Report Date : 3 March, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
13.00 - 14.00	0.00141	0.004
14.00 - 15.00	0.00040	0.001
15.00 - 16.00	0.00212	0.006
16.00 - 17.00	0.00225	0.006
17.00 - 18.00	0.00212	0.006
18.00 - 19.00	0.00209	0.005
19.00 - 20.00	0.00196	0.005
20.00 - 21.00	0.00185	0.005
21.00 - 22.00	0.00190	0.005
22.00 - 23.00	0.00176	0.005
23.00 - 00.00	0.00172	0.005
00.00 - 01.00	0.00173	0.005
01.00 - 02.00	0.00158	0.004
02.00 - 03.00	0.00154	0.004
03.00 - 04.00	0.00151	0.004
04.00 - 05.00	0.00147	0.004
05.00 - 06.00	0.00143	0.004
06.00 - 07.00	0.00141	0.004
07.00 - 08.00	0.00136	0.004
08.00 - 09.00	0.00133	0.003
09.00 - 10.00	0.00137	0.004
10.00 - 11.00	0.00138	0.004
11.00 - 12.00	0.00145	0.004
12.00 - 13.00	0.00158	0.004
Maximum 1 hr.	0.00225	0.006
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00161	0.004
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 2 March, 2022  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ Report Date : 3 March, 2022  
Sampling Date : 24 – 25 February, 2022 Method of Analysis : Chemiluminescence  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
13.00 – 14.00	0.00079	0.001
14.00 – 15.00	0.02047	0.039
15.00 – 16.00	0.01262	0.024
16.00 – 17.00	0.01267	0.024
17.00 – 18.00	0.01325	0.025
18.00 – 19.00	0.01902	0.036
19.00 – 20.00	0.02671	0.050
20.00 – 21.00	0.04026	0.076
21.00 – 22.00	0.01541	0.029
22.00 – 23.00	0.01760	0.033
23.00 – 00.00	0.01611	0.030
00.00 – 01.00	0.01357	0.026
01.00 – 02.00	0.01287	0.024
02.00 – 03.00	0.01033	0.019
03.00 – 04.00	0.00994	0.019
04.00 – 05.00	0.00910	0.017
05.00 – 06.00	0.00798	0.015
06.00 – 07.00	0.00719	0.014
07.00 – 08.00	0.00991	0.019
08.00 – 09.00	0.01149	0.022
09.00 – 10.00	0.01491	0.028
10.00 – 11.00	0.01263	0.024
11.00 – 12.00	0.00988	0.019
12.00 – 13.00	0.00805	0.015
Maximum 1 hr.	0.04026	0.076
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.01387	0.026
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF.NO : PM 065/054  
 REPORT NO. 6500096/2021

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: 6502040	เลขที่รายงาน	: WP6500096
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-25 กุมภาพันธ์ 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 28 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์	: 3 มีนาคม 2565	วันที่รายงานผล	: 11 มีนาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น	ประเภทตัวอย่าง	: Workplace

#### ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	หน่วย
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total hydrocarbon	GC-FID	0.224	mg/m <sup>3</sup>
				0.070	ppm
2.	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total hydrocarbon	GC-FID	0.242	mg/m <sup>3</sup>
				0.076	ppm

หมายเหตุ: [1] ND : Not detected



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเหียน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดชลบุรี  
 วันที่ตรวจวัด : 24 - 25 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รายงานผล : 3 มีนาคม 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบงาน : AM-6502040-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	54.1	49.0	81.1	ไม่มีการรบกวน
2	08.00-09.00	64.6	54.9	93.6	4.7
3	09.00-10.00	67.8	57.4	95.2	9.4
4	10.00-11.00	62.9	54.4	77.2	ไม่มีการรบกวน
5	11.00-12.00	63.3	55.2	83.4	1.9
6	12.00-13.00	61.1	54.4	77.5	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	62.7	55.4	88.7	ไม่มีการรบกวน
8	14.00-15.00	64.6	54.0	93.2	4.7
9	15.00-16.00	61.6	55.6	83.8	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	63.3	55.6	86.4	1.9
11	17.00-18.00	57.8	53.9	76.8	ไม่มีการรบกวน
12	18.00-19.00	56.6	50.9	74.6	ไม่มีการรบกวน
13	19.00-20.00	54.9	49.5	76.6	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	51.2	45.7	73.4	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	49.5	44.8	66.0	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	48.3	43.9	65.9	5.2
17	23.00-24.00	46.9	42.8	61.1	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	45.4	42.8	60.6	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	46.4	41.5	66.8	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	45.3	41.4	62.7	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	44.3	39.9	65.6	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	45.6	41.6	63.2	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	47.5	42.3	69.0	2.9
24	06.00-07.00	51.0	46.0	68.6	9.4

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs.	60.2	≤ 70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	52.0	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	95.2	≤ 115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	60.8	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 9.4	≤ 10 <sup>I</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - II : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - II : กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.30-12.35 น.) วันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 56.9, Leq = 61.5 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - II : กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.45-00.50 น.) วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 43.1, Leq = 45.8 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - III : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570099
  - มาตรฐาน GB/T3785.1-2010, GB/T3785.2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997
  - Noise Calibrator Model: 4230 Serial No : 1351075/ มาตรฐาน IEC 942:1988, CLASS1 ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม(รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น)
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโรงงานในช่วงเวลาการตรวจวัด

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 24 - 25 กุมภาพันธ์ 2565/07.00 น.  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial Number V9000

วันที่รายงานผล : 7 มีนาคม 2565  
 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 เลขที่รายงาน : AM-6502040-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00 - 16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	0.775	83	4.450	>100	1.950	>100	20	f>100
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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable



ภาคผนวก ค-1.3

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน มีนาคม

REF NO. : MGG2022/071  
REPORT NO. : 065/071

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6503066 เลขที่รายงาน : AQ6503066  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-25 มีนาคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มีนาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 31 มีนาคม-04 เมษายน 2565 วันรายงานผล : 07 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6503066/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	23-24/03/2565	0.023	0.017	mg/m <sup>3</sup>
6503066/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	24-25/03/2565	0.012	0.011	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)





## บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

188/46 ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

188/46 Pracha-Utd Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Tel : 02-408-5951 e-mail : mgreengroup.marketing@gmail.com , http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG2022/071

REPORT NO. : 065/071

ต้นฉบับ

### ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 8 April, 2022  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ Report Date : 11 April, 2022  
Sampling Date : 23 - 24 March, 2022 Method of Analysis : CO Analyzer  
Parameter : Carbon Monoxide (CO) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	23-24/03/65	23-24/03/65
13.00 - 14.00	0.0	0.046
14.00 - 15.00	0.1	0.115
15.00 - 16.00	0.2	0.183
16.00 - 17.00	0.2	0.218
17.00 - 18.00	0.4	0.412
18.00 - 19.00	0.2	0.195
19.00 - 20.00	0.2	0.195
20.00 - 21.00	0.3	0.332
21.00 - 22.00	0.3	0.344
22.00 - 23.00	0.3	0.298
23.00 - 00.00	0.3	0.321
00.00 - 01.00	0.3	0.309
01.00 - 02.00	0.3	0.321
02.00 - 03.00	0.3	0.332
03.00 - 04.00	0.3	0.321
04.00 - 05.00	0.3	0.332
05.00 - 06.00	0.3	0.389
06.00 - 07.00	0.3	0.389
07.00 - 08.00	0.2	0.206
08.00 - 09.00	0.2	0.183
09.00 - 10.00	0.1	0.149
10.00 - 11.00	0.0	0.046
11.00 - 12.00	0.1	0.080
12.00 - 13.00	0.2	0.206
Maximum 1 hr.	0.4	0.412
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.68	0.740
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.23	0.247
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/071

REPORT NO. : 065/071

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 23 - 24 March, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 8 April, 2022  
Report Date : 11 April, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	23-24/03/65	23-24/03/65
13.00 - 14.00	0.00165	0.004
14.00 - 15.00	0.00166	0.004
15.00 - 16.00	0.00202	0.005
16.00 - 17.00	0.00246	0.006
17.00 - 18.00	0.00248	0.006
18.00 - 19.00	0.00231	0.006
19.00 - 20.00	0.00211	0.006
20.00 - 21.00	0.00211	0.006
21.00 - 22.00	0.00214	0.006
22.00 - 23.00	0.00223	0.006
23.00 - 00.00	0.00243	0.006
00.00 - 01.00	0.00231	0.006
01.00 - 02.00	0.00212	0.006
02.00 - 03.00	0.00209	0.005
03.00 - 04.00	0.00220	0.006
04.00 - 05.00	0.00224	0.006
05.00 - 06.00	0.00233	0.006
06.00 - 07.00	0.00237	0.006
07.00 - 08.00	0.00212	0.006
08.00 - 09.00	0.00209	0.005
09.00 - 10.00	0.00196	0.005
10.00 - 11.00	0.00185	0.005
11.00 - 12.00	0.00138	0.004
12.00 - 13.00	0.00145	0.004
Maximum 1 hr.	0.00248	0.006
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00209	0.005
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.20
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/071

REPORT NO. : 065/071

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 23 – 24 March, 2022  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)  
Received Date : 8 April, 2022  
Report Date : 11 April, 2022  
Method of Analysis : Chemiluminescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpich

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	23-24/03/65	23-24/03/65
13.00 – 14.00	0.00612	0.012
14.00 – 15.00	0.00507	0.010
15.00 – 16.00	0.00419	0.008
16.00 – 17.00	0.00415	0.008
17.00 – 18.00	0.00209	0.004
18.00 – 19.00	0.00151	0.003
19.00 – 20.00	0.00151	0.003
20.00 – 21.00	0.00560	0.011
21.00 – 22.00	0.00413	0.008
22.00 – 23.00	0.00315	0.006
23.00 – 00.00	0.00501	0.009
00.00 – 01.00	0.00352	0.007
01.00 – 02.00	0.00410	0.008
02.00 – 03.00	0.00275	0.005
03.00 – 04.00	0.00275	0.005
04.00 – 05.00	0.00578	0.011
05.00 – 06.00	0.01134	0.021
06.00 – 07.00	0.01133	0.021
07.00 – 08.00	0.00880	0.017
08.00 – 09.00	0.00526	0.010
09.00 – 10.00	0.00754	0.014
10.00 – 11.00	0.00145	0.003
11.00 – 12.00	0.00141	0.003
12.00 – 13.00	0.00333	0.006
Maximum 1 hr.	0.01134	0.021
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.00466	0.009
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MET CO.,LTD.

หน้า 1/2

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

ต้นฉบับ

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met\_jj@yahoo.com

REF.NO : PM 65/0401  
REPORT NO. : 020351/2022

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
สถานที่	: 188/46 หมู่บ้านวิเศษสุขนคร 25 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140
ผู้ประสานงาน	: คุณชำนาญ ชุ่มเย็น
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2408 3905

วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24/03/2565	วันที่รายงานผล	: 12/04/2565
วันที่รับตัวอย่าง	: 01/04/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
วันที่วิเคราะห์	: 01-12/04/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง

Job No.	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
				mg/m <sup>3</sup>	ppm
6503066/2	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total Hydrocarbon	Gas Chromatographic Method	<0.17	<0.05
6503066/3	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total Hydrocarbon	Gas Chromatographic Method	<0.17	<0.05



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทอนเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่ตรวจวัด : 23 - 24 มีนาคม 2565 วันที่รายงานผล : 8 เมษายน 2565  
เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter" ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter" เลขที่ใบงาน : AM-6503066-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	57.7	53.8	79.6	0.7
2	08.00-09.00	60.1	52.4	78.7	5.6
3	09.00-10.00	62.4	51.2	83.5	8.9
4	10.00-11.00	56.3	50.6	77.7	ไม่มีการรบกวน
5	11.00-12.00	57.3	50.4	73.4	ไม่มีการรบกวน
6	12.00-13.00	55.3	50.2	78.7	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	56.9	52.1	76.6	ไม่มีการรบกวน
8	14.00-15.00	58.3	50.0	82.4	1.3
9	15.00-16.00	55.7	48.9	78.0	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	54.0	47.6	74.1	ไม่มีการรบกวน
11	17.00-18.00	52.8	47.4	73.6	ไม่มีการรบกวน
12	18.00-19.00	53.5	48.8	75.5	ไม่มีการรบกวน
13	19.00-20.00	50.1	48.1	77.0	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	52.6	51.5	76.3	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	53.8	52.8	69.7	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	53.8	52.4	66.8	ไม่มีการรบกวน
17	23.00-24.00	53.9	52.6	68.5	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	54.1	52.9	75.9	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	53.3	52.1	65.9	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	56.9	52.0	88.5	4.7
21	03.00-04.00	54.1	52.0	85.6	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	55.5	52.4	64.2	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	54.9	51.7	74.2	ไม่มีการรบกวน
24	06.00-07.00	54.6	51.1	80.2	ไม่มีการรบกวน

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs.	56.2	≤70 <sup>1</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	51.4	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	88.5	≤115 <sup>1</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	61.5	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 8.9	≤10 <sup>1</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - II : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
    - กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.10-12.15 น.) วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 52.5, Leq = 55.9 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
    - กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.15-00.20 น.) วันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 52.2, Leq = 54.2 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - III : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570106  
มาตรฐาน GB/T3785.1-2010, GB/T3785.2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997  
Noise Calibrator Model: ST-120 Serial No : ST120C0247E/ มาตรฐาน IEC 60942:2017, CLASS1/ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนามรับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการในช่วงเวลาตรวจวัด

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 23 - 24 มีนาคม 2565/07.00 น.  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial Number V9000

วันที่รายงานผล : 8 เมษายน 2565  
 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 เลขที่รายงาน : AM-6503066-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
12.00 - 13.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
13.00 - 14.00	0.200	63	1.475	36	1.050	63	11.5	10<f≤50
14.00 - 15.00	0.500	63	1.300	46	1.175	100	20	50<f≤100
15.00 - 16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable



## Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

Address : 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

Sampling Site : Job No.6503066

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 24/03/2565

Sampling Time : 10:30 น.

Received Date : 29/03/2565

Analytical Date : 29/03 - 04/04/2565

Report Date : 05/04/2565

Report No. : RS07119/65

Parameters	Unit	Method	TS07509 /65
			บริเวณบ้านพักคนงาน
BOD	mg/L	SM 2017 (5210 B, 4500-O C)	32
Oil & Grease	mg/L	SM 2017 (5520 D)	8.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2017 (4500 N <sub>org</sub> B)	10.5
Sulfide	mg/L as H <sub>2</sub> S	Iodometric	< 0.30
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Test	< 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2017 (9221 B)	1.6 x 10 <sup>7</sup>
Sample Condition		Observation	เหลืองจางมัว

Remark : 1. SM 2017 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23<sup>rd</sup> ed., 2017

REF NO. : MGG2022/070

REPORT NO. : 065/070

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

เลขโครงการ : JB6503066 เลขที่รายงาน : WW6503066  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ของโครงการ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 มีนาคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 25 มีนาคม 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 25 มีนาคม-02 เมษายน 2565 วันรายงานผล : 04 เมษายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1</sup>	หน่วย
		บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย		
pH	Electrometric Method	7.5	5.5-9.0	-
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	1,136	≤500	mg/L
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	33	≤30	mg/L

หมายเหตุ : I : ประกาศเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งเมืองพัทยา ประกาศวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2545

: ระยะก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



ภาคผนวก ค-1.4

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน เมษายน

REF NO. : MGG2022/102

REPORT NO. : 065/102

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6504094 เลขที่รายงาน : AQ6504094  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-23 เมษายน 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 26 เมษายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 27 เมษายน-03 พฤษภาคม 2565 วันรายงานผล : 03 พฤษภาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6504094/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	21-22/04/2565	0.034	0.032	mg/m <sup>3</sup>
6504094/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	22-23/04/2565	0.018	0.016	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)





# บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

188/46 Pracha-Uthit Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Tel : 02-408-5951 e-mail : mgreengroup.marketing@gmail.com , http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG2022/102

REPORT NO. : 065/102

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 21 - 22 April, 2022  
Parameter : Carbon Monoxide (CO)  
Received Date : 9 May, 2022  
Report Date : 10 May, 2022  
Method of Analysis : CO Analyzer  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	21-22/04/65	21-22/04/65
10.00 - 11.00	0.0	0.046
11.00 - 12.00	0.2	0.229
12.00 - 13.00	0.2	0.229
13.00 - 14.00	0.2	0.218
14.00 - 15.00	0.2	0.206
15.00 - 16.00	0.2	0.206
16.00 - 17.00	0.2	0.195
17.00 - 18.00	0.2	0.206
18.00 - 19.00	0.2	0.206
19.00 - 20.00	0.2	0.229
20.00 - 21.00	0.2	0.275
21.00 - 22.00	0.2	0.275
22.00 - 23.00	0.3	0.321
23.00 - 00.00	0.2	0.263
00.00 - 01.00	0.2	0.195
01.00 - 02.00	0.3	0.309
02.00 - 03.00	0.2	0.275
03.00 - 04.00	0.2	0.229
04.00 - 05.00	0.2	0.206
05.00 - 06.00	0.2	0.218
06.00 - 07.00	0.2	0.252
07.00 - 08.00	0.2	0.263
08.00 - 09.00	0.2	0.172
09.00 - 10.00	0.2	0.206
Maximum 1 hr.	0.3	0.321
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.60	0.679
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.20	0.226
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/102

REPORT NO. : 065/102

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 21 – 22 April, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 9 May, 2022  
Report Date : 10 May, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	21-22/04/65	21-22/04/65
10.00 – 11.00	0.00194	0.005
11.00 – 12.00	0.00194	0.005
12.00 – 13.00	0.00245	0.006
13.00 – 14.00	0.00226	0.006
14.00 – 15.00	0.00216	0.006
15.00 – 16.00	0.00215	0.006
16.00 – 17.00	0.00217	0.006
17.00 – 18.00	0.00212	0.006
18.00 – 19.00	0.00191	0.005
19.00 – 20.00	0.00179	0.005
20.00 – 21.00	0.00174	0.005
21.00 – 22.00	0.00176	0.005
22.00 – 23.00	0.00174	0.005
23.00 – 00.00	0.00174	0.005
00.00 – 01.00	0.00171	0.004
01.00 – 02.00	0.00168	0.004
02.00 – 03.00	0.00178	0.005
03.00 – 04.00	0.00175	0.005
04.00 – 05.00	0.00170	0.004
05.00 – 06.00	0.00166	0.004
06.00 – 07.00	0.00169	0.004
07.00 – 08.00	0.00166	0.004
08.00 – 09.00	0.00173	0.005
09.00 – 10.00	0.00171	0.004
Maximum 1 hr.	0.00245	0.006
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00187	0.005
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/102

REPORT NO. : 065/102

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 21 – 22 April, 2022  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)  
Received Date : 9 May, 2022  
Report Date : 10 May, 2022  
Method of Analysis : Chemiluminescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	21-22/04/65	21-22/04/65
10.00 – 11.00	0.00009	0.000
11.00 – 12.00	0.00018	0.000
12.00 – 13.00	0.00016	0.000
13.00 – 14.00	0.00013	0.000
14.00 – 15.00	0.00019	0.000
15.00 – 16.00	0.00018	0.000
16.00 – 17.00	0.00014	0.000
17.00 – 18.00	0.00025	0.000
18.00 – 19.00	0.00022	0.000
19.00 – 20.00	0.00016	0.000
20.00 – 21.00	0.00020	0.000
21.00 – 22.00	0.00017	0.000
22.00 – 23.00	0.00015	0.000
23.00 – 00.00	0.00009	0.000
00.00 – 01.00	0.00014	0.000
01.00 – 02.00	0.00003	0.000
02.00 – 03.00	0.00019	0.000
03.00 – 04.00	0.00027	0.001
04.00 – 05.00	0.00019	0.000
05.00 – 06.00	0.00024	0.000
06.00 – 07.00	0.00014	0.000
07.00 – 08.00	0.00022	0.000
08.00 – 09.00	0.00011	0.000
09.00 – 10.00	0.00001	0.000
Maximum 1 hr.	0.00027	0.001
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.00016	0.000
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



บริษัท เอ็ม อี ที จำกัด MFT CO.,LTD.

หน้า 1/2

36/659 หมู่ 6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ. นนทบุรี 11110

36/659 Moo. 6 Tambol. Bangragpattana Amphur. Bangbuatong Nontaburi 11110

Tel : 0 2920 1458-9 Fax : 0 2920 1460 E-mail : met\_jj@yahoo.com

ต้นฉบับ

REF.NO. : PM 65/0401  
REPORT NO. : 020351/2022

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อลูกค้า	: บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด				
สถานที่	: 188/46 หมู่บ้านวิเศษสุขนคร 25 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140				
ผู้ประสานงาน	: คุณชำนาญ ชุ่มเย็น				
ข้อมูลการติดต่อ	: โทรศัพท์ 0 2408 3905				
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24/03/2565	วันที่รายงานผล	: 12/04/2565		
วันที่รับตัวอย่าง	: 01/04/2565	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่าง	: บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด		
วันที่วิเคราะห์	: 01-12/04/2565	เจ้าหน้าที่ทดสอบ	: นางสาวปิยนุช ผุดผ่อง		
Job No.	จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	
				mg/m <sup>3</sup>	ppm
6503066/2	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total Hydrocarbon	Gas Chromatographic Method	<0.17	<0.05
6503066/3	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total Hydrocarbon	Gas Chromatographic Method	<0.17	<0.05



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 วันที่ตรวจวัด : 21 - 22 เมษายน 2565 วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบงาน : AM-6504094-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			ระดับเสียงรบกวน
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	
1	07.00-08.00	50.1	43.2	77.7	ไม่มีการรบกวน
2	08.00-09.00	57.1	46.8	77.0	4.2
3	09.00-10.00	57.4	50.4	83.7	4.5
4	10.00-11.00	55.6	49.4	77.9	0.2
5	11.00-12.00	51.3	45.7	70.8	ไม่มีการรบกวน
6	12.00-13.00	53.4	48.0	68.4	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	53.0	46.3	77.5	ไม่มีการรบกวน
8	14.00-15.00	53.1	47.5	79.8	ไม่มีการรบกวน
9	15.00-16.00	61.2	56.0	88.9	9.8
10	16.00-17.00	56.5	50.1	83.0	2.6
11	17.00-18.00	55.0	49.0	74.8	ไม่มีการรบกวน
12	18.00-19.00	46.7	42.7	63.4	ไม่มีการรบกวน
13	19.00-20.00	46.8	44.2	59.8	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	50.0	47.6	63.0	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	49.6	45.4	66.9	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	49.3	46.1	65.2	8.5
17	23.00-24.00	47.6	44.6	58.0	5.3
18	24.00-01.00	44.2	41.0	60.3	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	42.2	39.0	62.6	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	42.1	39.0	64.2	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	42.7	40.1	54.7	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	44.8	41.8	57.8	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	49.5	45.8	65.6	8.7
24	06.00-07.00	48.4	43.6	61.4	7.1

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
L <sub>eq</sub> 24 Hrs. <sup>I</sup>	53.2	≤ 70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	47.5		
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	88.9	≤ 115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	55.6		
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 9.8	≤ 10 <sup>I</sup>	ไม่ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - II : กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.00-13.05 น.) วันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 50.9, Leq = 53.6 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - : กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.20-00.25 น.) วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 42.3, Leq = 44.6 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - III : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570106
  - : มาตรฐาน GB/T3785 1-2010, GB/T3785 2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997
  - : Noise Calibrator Model: ST-120 Serial No.: ST120C0247E/ มาตรฐาน IEC 60804:2017, CLASS1/ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม (รับรองเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงกระแทกจากกิจกรรมของโรงงานในจังหวัดชลบุรี

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 21 - 22 เมษายน 2565/07.00 น.  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial Number V9000

วันที่รายงานผล : 10 พฤษภาคม 2565  
 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 เลขที่รายงาน : AM-65004094-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
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	0.700	33	0.525	23	0.725	46	14	10<f≤50
15.00 - 16.00	1.050	36	0.475	19	0.725	33	11.5	10<f≤50
16.00 - 17.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
17.00 - 18.00	0.550	50	0.275	19	0.600	50	15	10<f≤50
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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable



ภาคผนวก ค-1.5

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน พฤษภาคม

REF NO. : MGG2022/150  
REPORT NO. : 065/150

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6505167 เลขที่รายงาน : AQ6505167  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 26-28 พฤษภาคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 2 มิถุนายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 6-7 มิถุนายน 2565 วันรายงานผล : 7 มิถุนายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปิตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6505167/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	26-27/5/2565	0.057	0.013	mg/m <sup>3</sup>
6505167/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	27-28/5/2565	0.024	0.013	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)



REF NO. : MGG2022/150

REPORT NO. : 065/150

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 26 - 27 May, 2022  
Parameter : Carbon Monoxide (CO)

Received Date : 20 June, 2022  
Report Date : 21 June, 2022  
Method of Analysis : CO Analyzer  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	26-27/05/65	26-27/05/65
11.00 - 12.00	0.2	0.206
12.00 - 13.00	0.2	0.218
13.00 - 14.00	0.2	0.252
14.00 - 15.00	0.2	0.263
15.00 - 16.00	0.2	0.195
16.00 - 17.00	0.3	0.309
17.00 - 18.00	0.2	0.275
18.00 - 19.00	0.3	0.321
19.00 - 20.00	0.3	0.332
20.00 - 21.00	0.3	0.321
21.00 - 22.00	0.3	0.332
22.00 - 23.00	0.3	0.389
23.00 - 00.00	0.3	0.389
00.00 - 01.00	0.2	0.206
01.00 - 02.00	0.2	0.218
02.00 - 03.00	0.4	0.412
03.00 - 04.00	0.2	0.195
04.00 - 05.00	0.2	0.195
05.00 - 06.00	0.2	0.263
06.00 - 07.00	0.2	0.252
07.00 - 08.00	0.2	0.263
08.00 - 09.00	0.3	0.286
09.00 - 10.00	0.3	0.321
10.00 - 11.00	0.3	0.298
Maximum 1 hr.	0.4	0.412
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.75	0.839
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.25	0.280
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/150

REPORT NO. : 065/150

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 26 – 27 May, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 20 June, 2022  
Report Date : 21 June, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	26-27/05/65	26-27/05/65
11.00 – 12.00	0.00015	0.000
12.00 – 13.00	0.00017	0.000
13.00 – 14.00	0.00016	0.000
14.00 – 15.00	0.00013	0.000
15.00 – 16.00	0.00013	0.000
16.00 – 17.00	0.00015	0.000
17.00 – 18.00	0.00016	0.000
18.00 – 19.00	0.00020	0.001
19.00 – 20.00	0.00039	0.001
20.00 – 21.00	0.00010	0.000
21.00 – 22.00	0.00011	0.000
22.00 – 23.00	0.00013	0.000
23.00 – 00.00	0.00013	0.000
00.00 – 01.00	0.00013	0.000
01.00 – 02.00	0.00017	0.000
02.00 – 03.00	0.00021	0.001
03.00 – 04.00	0.00029	0.001
04.00 – 05.00	0.00022	0.001
05.00 – 06.00	0.00017	0.000
06.00 – 07.00	0.00019	0.000
07.00 – 08.00	0.00016	0.000
08.00 – 09.00	0.00015	0.000
09.00 – 10.00	0.00016	0.000
10.00 – 11.00	0.00022	0.001
Maximum 1 hr.	0.00039	0.001
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00017	0.000
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/150

ต้นฉบับ

REPORT NO. : 065/150

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 26 - 27 May, 2022  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)  
Received Date : 20 June, 2022  
Report Date : 21 June, 2022  
Method of Analysis : Chemiluminescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	26-27/05/65	26-27/05/65
11.00 - 12.00	0.00437	0.008
12.00 - 13.00	0.00241	0.005
13.00 - 14.00	0.00127	0.002
14.00 - 15.00	0.00046	0.001
15.00 - 16.00	0.00062	0.001
16.00 - 17.00	0.00095	0.002
17.00 - 18.00	0.00094	0.002
18.00 - 19.00	0.00061	0.001
19.00 - 20.00	0.00290	0.005
20.00 - 21.00	0.00188	0.004
21.00 - 22.00	0.00145	0.003
22.00 - 23.00	0.00142	0.003
23.00 - 00.00	0.00118	0.002
00.00 - 01.00	0.00159	0.003
01.00 - 02.00	0.00200	0.004
02.00 - 03.00	0.00622	0.012
03.00 - 04.00	0.00173	0.003
04.00 - 05.00	0.00174	0.003
05.00 - 06.00	0.00134	0.003
06.00 - 07.00	0.00112	0.002
07.00 - 08.00	0.00025	0.000
08.00 - 09.00	0.00008	0.000
09.00 - 10.00	0.00035	0.001
10.00 - 11.00	0.00025	0.000
Maximum 1 hr.	0.00622	0.012
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.00155	0.003
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF.NO : PM 065/191  
 REPORT NO. PMC65/324-2022

ต้นฉบับ

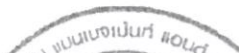
### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: 6505167	เลขที่รายงาน	: WP PMC65/324
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 26-28 พฤษภาคม 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 2 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์	: 7-8 มิถุนายน 2565	วันที่รายงานผล	: 17 มิถุนายน 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น	ประเภทตัวอย่าง	: Workplace

#### ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	หน่วย
1.	พื้นที่โครงการ	Total Hydrocarbon	GC-FID	<1.00	ppm
			GC-FID	<0.050	ppm
2.	วัดนาจอมเทียน	Total Hydrocarbon	GC-FID	<1.00	ppm
			GC-FID	<0.050	ppm

หมายเหตุ: [1] ND : Not detected





## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเหียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
วันที่ตรวจวัด : 26 - 27 พฤษภาคม 2565 วันที่รายงานผล : 29 มิถุนายน 2565  
เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบอนุญาต : AM-6505167-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	57.8	50.6	83.5	5.4
2	08.00-09.00	56.2	51.9	77.7	1.3
3	09.00-10.00	55.9	52.0	77.0	1.0
4	10.00-11.00	55.9	51.1	83.7	1.0
5	11.00-12.00	57.0	52.1	82.4	3.6
6	12.00-13.00	54.8	50.2	77.9	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	55.3	50.4	83.7	ไม่มีการรบกวน
8	14.00-15.00	55.6	49.8	83.7	0.7
9	15.00-16.00	60.5	51.6	79.7	8.6
10	16.00-17.00	59.0	52.9	73.5	7.1
11	17.00-18.00	58.2	52.6	75.1	5.8
12	18.00-19.00	56.4	51.0	77.0	1.5
13	19.00-20.00	51.3	46.7	69.0	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	50.1	45.7	65.9	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	49.6	44.6	61.2	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	48.2	43.9	75.9	ไม่มีการรบกวน
17	23.00-24.00	47.1	43.6	60.6	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	47.0	44.3	63.7	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	46.5	43.5	68.5	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	47.7	43.1	71.8	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	47.3	43.6	61.5	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	46.4	44.8	63.5	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	46.6	43.3	72.9	ไม่มีการรบกวน
24	06.00-07.00	50.1	44.3	76.6	3.9

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs.	54.8	≤70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	49.2		
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	83.7	≤115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	56.9		
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 8.6	≤10 <sup>I</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - II : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - III : กลางคืน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.50-12.55 น.) วันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 50.4, Leq = 54.1 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - IV : กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.40-00.45 น.) วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 46.2, Leq = 47.1 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - V : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570099
  - VI : มาตรฐาน GB/T3785.1-2010, GB/T3785.2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997 Noise Calibrator Model: ST-120 Serial No : ST12020247E/ มาตรฐาน IEC 60942:2017, CLASS1/ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม (รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ไม่ครอบคลุมเท่านั้น)
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงกระแทกจากกิจกรรมของโรงงานใกล้เคียงมากรบกวน



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 26 - 27 พฤษภาคม 2565/07.00 น. วันที่รายงานผล : 20 มิถุนายน 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model V9000 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 Serial Number 2364 เลขที่รายงาน : AM-6505167-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00 - 16.00	0.500	42	0.325	26	0.300	15	13	10<f≤50
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable



ภาคผนวก ค-1.6

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน มิถุนายน

REF NO. : MGG2022/208

REPORT NO. : 065/208

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6506217 เลขที่รายงาน : AQ6506217  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 มิถุนายน 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 23 มิถุนายน 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 27-29 มิถุนายน 2565 วันรายงานผล : 30 มิถุนายน 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6506217/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	20-21/6/2565	0.090	0.083	mg/m <sup>3</sup>
6506217/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	20-21/6/2565	0.017	0.015	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)



REF NO. : MGG2022/208

REPORT NO. : 065/208

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 4 July, 2022  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ Report Date : 6 July, 2022  
Sampling Date : 20 - 21 June, 2022 Method of Analysis : CO Analyzer  
Parameter : Carbon Monoxide (CO) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpich

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	20-21/06/65	20-21/06/65
16.00 - 17.00	0.2	0.229
17.00 - 18.00	0.3	0.344
18.00 - 19.00	0.3	0.344
19.00 - 20.00	0.4	0.458
20.00 - 21.00	0.3	0.344
21.00 - 22.00	0.2	0.229
22.00 - 23.00	0.2	0.229
23.00 - 00.00	0.1	0.115
00.00 - 01.00	0.2	0.229
01.00 - 02.00	0.1	0.115
02.00 - 03.00	0.1	0.115
03.00 - 04.00	0.2	0.229
04.00 - 05.00	0.2	0.229
05.00 - 06.00	0.1	0.115
06.00 - 07.00	0.2	0.229
07.00 - 08.00	0.2	0.229
08.00 - 09.00	0.3	0.344
09.00 - 10.00	0.3	0.344
10.00 - 11.00	0.3	0.344
11.00 - 12.00	0.4	0.458
12.00 - 13.00	0.2	0.229
13.00 - 14.00	0.3	0.344
14.00 - 15.00	0.3	0.344
15.00 - 16.00	0.3	0.344
Maximum 1 hr.	0.4	0.458
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.71	0.817
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.24	0.272
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/208

REPORT NO. : 065/208

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 4 July, 2022  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ Report Date : 6 July, 2022  
Sampling Date : 20 – 21 June, 2022 Method of Analysis : UV Fluorescence  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	20-21/06/65	20-21/06/65
16.00 – 17.00	0.00170	0.004
17.00 – 18.00	0.00260	0.007
18.00 – 19.00	0.00230	0.006
19.00 – 20.00	0.00190	0.005
20.00 – 21.00	0.00150	0.004
21.00 – 22.00	0.00150	0.004
22.00 – 23.00	0.00140	0.004
23.00 – 00.00	0.00110	0.003
00.00 – 01.00	0.00090	0.002
01.00 – 02.00	0.00080	0.002
02.00 – 03.00	0.00080	0.002
03.00 – 04.00	0.00030	0.001
04.00 – 05.00	0.00030	0.001
05.00 – 06.00	0.00050	0.001
06.00 – 07.00	0.00010	0.000
07.00 – 08.00	0.00020	0.001
08.00 – 09.00	0.00030	0.001
09.00 – 10.00	0.00080	0.002
10.00 – 11.00	0.00090	0.002
11.00 – 12.00	0.00130	0.003
12.00 – 13.00	0.00100	0.003
13.00 – 14.00	0.00150	0.004
14.00 – 15.00	0.00140	0.004
15.00 – 16.00	0.00110	0.003
Maximum 1 hr.	0.00260	0.007
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00109	0.003
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/208

REPORT NO. : 065/208

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : บริเวณพื้นที่โครงการ  
Sampling Date : 20 - 21 June, 2022  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>)  
Received Date : 4 July, 2022  
Report Date : 6 July, 2022  
Method of Analysis : Chemiluminescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	20-21/06/65	20-21/06/65
16.00 - 17.00	0.00220	0.004
17.00 - 18.00	0.00700	0.013
18.00 - 19.00	0.00460	0.009
19.00 - 20.00	0.00670	0.013
20.00 - 21.00	0.00690	0.013
21.00 - 22.00	0.00590	0.011
22.00 - 23.00	0.00490	0.009
23.00 - 00.00	0.00500	0.009
00.00 - 01.00	0.00300	0.006
01.00 - 02.00	0.00480	0.009
02.00 - 03.00	0.00100	0.002
03.00 - 04.00	0.00130	0.002
04.00 - 05.00	0.00170	0.003
05.00 - 06.00	0.00210	0.004
06.00 - 07.00	0.00380	0.007
07.00 - 08.00	0.00760	0.014
08.00 - 09.00	0.00950	0.018
09.00 - 10.00	0.01200	0.023
10.00 - 11.00	0.00470	0.009
11.00 - 12.00	0.00140	0.003
12.00 - 13.00	0.00390	0.007
13.00 - 14.00	0.00450	0.008
14.00 - 15.00	0.01850	0.035
15.00 - 16.00	0.02550	0.048
Maximum 1 hr.	0.02550	0.048
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.00619	0.012
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF.NO : PM 065/243  
REPORT NO. PMC65/397-2022

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: 6506217	เลขที่รายงาน	: WP PMC65/397
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 20-21 เมษายน 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 27 มิถุนายน 2565
วันที่วิเคราะห์	: 29 มิถุนายน 2565	วันที่รายงานผล	: 5 กรกฎาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น	ประเภทตัวอย่าง	: Workplace

#### ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	หน่วย
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total Hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
			GC-FID	<0.050	ppm
2.	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total Hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
			GC-FID	<0.050	ppm





## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมไทรน้อย อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 วันที่ตรวจวัด : 20 - 21 มิถุนายน 2565 วันที่รายงานผล : 8 กรกฎาคม 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบอนุญาต : AM-6506217-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณพื้นที่โครงการ			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	56.7	55.4	80.3	ไม่มีการรบกวน
2	08.00-09.00	56.4	55.1	79.9	ไม่มีการรบกวน
3	09.00-10.00	63.1	58.1	85.0	2.2
4	10.00-11.00	67.8	61.8	90.9	8.9
5	11.00-12.00	66.5	59.2	88.5	7.1
6	12.00-13.00	60.4	54.3	82.1	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	65.7	54.8	80.5	6.3
8	14.00-15.00	63.0	53.6	81.8	2.1
9	15.00-16.00	59.6	50.6	88.7	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	62.0	54.2	86.7	ไม่มีการรบกวน
11	17.00-18.00	67.5	55.4	91.2	8.6
12	18.00-19.00	61.3	53.4	91.2	ไม่มีการรบกวน
13	19.00-20.00	54.2	53.4	60.3	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	54.5	53.7	60.5	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	54.5	53.7	60.6	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	54.2	53.4	63.3	ไม่มีการรบกวน
17	23.00-24.00	54.1	53.3	61.4	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	60.7	56.2	91.3	7.7
19	01.00-02.00	62.0	57.5	90.2	9.5
20	02.00-03.00	57.2	56.5	67.1	1.2
21	03.00-04.00	56.9	56.1	64.7	0.9
22	04.00-05.00	58.3	57.2	62.5	3.8
23	05.00-06.00	58.9	58.1	67.3	5.4
24	06.00-07.00	56.3	55.3	66.7	ไม่มีการรบกวน

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs.	61.8	≤ 70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	56.1	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	91.3	≤ 115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	65.8	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs.	ไม่มีการรบกวน - 9.5	≤ 10 <sup>I</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - II : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - III : กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.00-12.05 น.) วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 57.9, Leq = 60.5 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายเสียงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - IV : กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.25-00.30 น.) วันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 54.5, Leq = 55.2 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายเสียงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด
  - V : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570094
  - VI : มาตรฐาน GB/T3785 1-2010, GB/T3785 2-2010, IEC60651-1979, IEC60804-2000, IEC61672-1 2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997
  - VII : Noise Calibrator Model: ST-120 Serial No : ST120C0247E/ มาตรฐาน IEC 60942:2017, CLASS1/ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม (รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์ทดสอบเท่านั้น)
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงกระแทกจากกิจกรรมของโรงงานในช่วงเวลาการตรวจวัด

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณพื้นที่โครงการ  
 วันที่ตรวจวัด : 20 - 21 มิถุนายน 2565/07.00 น. วันที่รายงานผล : 8 กรกฎาคม 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model/Type : V9000 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 Serial No. : 2364 เลขที่รายงาน : AM-6506217-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
10.00 - 11.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
11.00 - 12.00	0.575	56	0.825	45	0.225	71	13.75	10<f≤50
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	1.500	42	0.475	56	3.325	56	15.6	50<f≤100
15.00 - 16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable



ภาคผนวก ค-2

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณวัดนาจอมเทียน



ภาคผนวก ค-2.1

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน มกราคม



REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6501020 เลขที่รายงาน : AQ6501020  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-30 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 01 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 02-07 กุมภาพันธ์ 2565 วันรายงานผล : 07 กุมภาพันธ์ 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6501020/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	27-28/01/2565	0.027	0.014	mg/m <sup>3</sup>
6501020/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	29-30/01/2565	0.035	0.017	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)



## บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. 10140

188/46 Pracha-Uthit Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Tel : 02-408-5951 e-mail : mgreengroup.marketing@gmail.com , http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

### ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 9 February, 2022  
Location : วัดนาจอมเทียน Report Date : 10 February, 2022  
Sampling Date : 29 - 30 January, 2022 Method of Analysis : CO Analyzer  
Parameter : Carbon Monoxide (CO) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumpach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	29-30/01/65	29-30/01/65
09.00 - 10.00	0.3	0.309
10.00 - 11.00	0.3	0.309
11.00 - 12.00	0.3	0.332
12.00 - 13.00	0.3	0.309
13.00 - 14.00	0.3	0.321
14.00 - 15.00	0.3	0.321
15.00 - 16.00	0.3	0.389
16.00 - 17.00	0.3	0.366
17.00 - 18.00	0.3	0.309
18.00 - 19.00	0.3	0.389
19.00 - 20.00	0.2	0.183
20.00 - 21.00	0.0	0.000
21.00 - 22.00	0.1	0.069
22.00 - 23.00	0.2	0.195
23.00 - 00.00	0.2	0.183
00.00 - 01.00	0.3	0.389
01.00 - 02.00	0.2	0.195
02.00 - 03.00	0.2	0.206
03.00 - 04.00	0.2	0.183
04.00 - 05.00	0.2	0.206
05.00 - 06.00	0.2	0.206
06.00 - 07.00	0.2	0.195
07.00 - 08.00	0.3	0.332
08.00 - 09.00	0.4	0.435
Maximum 1 hr.	0.4	0.435
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	0.74	0.791
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.25	0.264
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 9 February, 2022  
Location : วัดนาจอมเทียน Report Date : 10 February, 2022  
Sampling Date : 29 – 30 January, 2022 Method of Analysis : UV Fluorescence  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	29-30/01/65	29-30/01/65
09.00 – 10.00	0.00046	0.001
10.00 – 11.00	0.00175	0.005
11.00 – 12.00	0.00172	0.005
12.00 – 13.00	0.00170	0.004
13.00 – 14.00	0.00168	0.004
14.00 – 15.00	0.00154	0.004
15.00 – 16.00	0.00155	0.004
16.00 – 17.00	0.00152	0.004
17.00 – 18.00	0.00147	0.004
18.00 – 19.00	0.00144	0.004
19.00 – 20.00	0.00138	0.004
20.00 – 21.00	0.00130	0.003
21.00 – 22.00	0.00120	0.003
22.00 – 23.00	0.00127	0.003
23.00 – 00.00	0.00125	0.003
00.00 – 01.00	0.00122	0.003
01.00 – 02.00	0.00119	0.003
02.00 – 03.00	0.00117	0.003
03.00 – 04.00	0.00114	0.003
04.00 – 05.00	0.00110	0.003
05.00 – 06.00	0.00136	0.004
06.00 – 07.00	0.00147	0.004
07.00 – 08.00	0.00148	0.004
08.00 – 09.00	0.00130	0.003
Maximum 1 hr.	0.00175	0.005
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00136	0.004
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/027

REPORT NO. : 065/027

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 9 February, 2022  
Location : วัดนาจอมเทียน Report Date : 10 February, 2022  
Sampling Date : 29 – 30 January, 2022 Method of Analysis : Chemiluminescence  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	29-30/01/65	29-30/01/65
09.00 – 10.00	0.00283	0.005
10.00 – 11.00	0.00335	0.006
11.00 – 12.00	0.00275	0.005
12.00 – 13.00	0.00309	0.006
13.00 – 14.00	0.00342	0.006
14.00 – 15.00	0.00489	0.009
15.00 – 16.00	0.00793	0.015
16.00 – 17.00	0.00278	0.005
17.00 – 18.00	0.00272	0.005
18.00 – 19.00	0.00551	0.010
19.00 – 20.00	0.00407	0.008
20.00 – 21.00	0.00319	0.006
21.00 – 22.00	0.00274	0.005
22.00 – 23.00	0.00256	0.005
23.00 – 00.00	0.00209	0.004
00.00 – 01.00	0.00193	0.004
01.00 – 02.00	0.00206	0.004
02.00 – 03.00	0.00224	0.004
03.00 – 04.00	0.00278	0.005
04.00 – 05.00	0.00317	0.006
05.00 – 06.00	0.00323	0.006
06.00 – 07.00	0.00373	0.007
07.00 – 08.00	0.00313	0.006
08.00 – 09.00	0.00390	0.007
Maximum 1 hr.	0.00793	0.015
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.00334	0.006
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





PINTHONG GROUP

บริษัท ปิ่นทองกรุ๊ป แมนเนจเม้นท์ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
PINTHONG GROUP MANAGEMENT AND CONSULTANTS CO.,LTD  
27 ถนนพระรามที่ 2 แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150  
Tel. 02-416-9779 (12 คู่สาย) Fax 02- 417-0154-9 www.pinthong-group.com E-mail : pnc@pinthong-group.com



www.pinthong-group.com

REF.NO : PM 065/030  
REPORT NO. 6500052/2021

ค้นฉบับ

## รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : 6501020 เลขที่รายงาน : WP6500052  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 27-29 มกราคม 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 2 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 11 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รายงานผล : 14 กุมภาพันธ์ 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น ประเภทตัวอย่าง : Workplace

## ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับ ที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการ วิเคราะห์	หน่วย
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
				<0.050	ppm
2.	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total hydrocarbon	GC-FID	<1.00	mg/m <sup>3</sup>
				<0.050	ppm

หมายเหตุ: [1] ND : Not detected

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่ตรวจวัด : 29 - 30 มกราคม 2565 วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2565  
เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบงาน : AM-6501020-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบล: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณวัดนาจอมเทียน			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	53.7	47.1	68.3	1.9
2	08.00-09.00	55.3	47.0	83.2	5.0
3	09.00-10.00	52.8	46.1	73.7	ไม่มีการรบกวน
4	10.00-11.00	52.2	45.5	70.1	ไม่มีการรบกวน
5	11.00-12.00	52.6	44.7	70.9	ไม่มีการรบกวน
6	12.00-13.00	52.3	45.6	67.5	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	53.7	46.0	70.6	1.9
8	14.00-15.00	52.4	46.1	67.1	ไม่มีการรบกวน
9	15.00-16.00	53.3	46.1	71.8	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	53.4	46.4	72.4	ไม่มีการรบกวน
11	17.00-18.00	53.9	47.8	73.3	2.1
12	18.00-19.00	54.0	47.7	76.5	2.2
13	19.00-20.00	51.3	46.3	75.4	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	50.0	45.7	66.6	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	51.7	44.2	74.7	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	50.8	43.7	73.7	5.9
17	23.00-24.00	48.3	43.5	68.8	ไม่มีการรบกวน
18	24.00-01.00	48.5	43.6	71.6	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	50.5	41.6	75.2	5.6
20	02.00-03.00	46.3	41.6	66.9	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	47.4	41.2	69.8	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	48.8	41.3	71.2	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	50.7	44.0	69.8	5.8
24	06.00-07.00	51.2	47.5	72.2	6.3

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs. <sup>I</sup>	52.0	≤70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	45.4	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	83.2	≤115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	56.6	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs. <sup>I</sup>	ไม่มีการรบกวน - 6.3	≤10 <sup>I</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - II : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - III :
    - กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.45-12.50 น.) วันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 47.3, Leq = 52.1 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด)
    - กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.25-00.30 น.) วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 44.9, Leq = 48.0 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด)
- Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570094  
มาตรฐาน GB/T3785 1-2010, GB/T3785 2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1 4-1983, ANSI S1 43-1997  
Noise Calibrator Model: 4230 Serial No : 1351075/ มาตรฐาน IEC 942:1988, CLASS1 ANSI S1 40-1984



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณวัดนาจอมเทียน  
 วันที่ตรวจวัด : 29 - 30 มกราคม 2565/07.00 น.  
 เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial Number V9000

วันที่รายงานผล : 9 กุมภาพันธ์ 2565  
 ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 เลขที่รายงาน : AM-6501020-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
07.00 - 08.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
08.00 - 09.00	0.142	85	0.512	>100	0.197	>100	20	f>100
09.00 - 10.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00 - 16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร  
 หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable

ภาคผนวก ค-2.2

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือน กุมภาพันธ์



REF NO. : MGG2022/042  
REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ : JB6502040 เลขที่รายงาน : AQ6502040  
บริษัท/โครงการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
ที่อยู่ : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-26 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รับตัวอย่าง : 28 กุมภาพันธ์ 2565  
วันที่วิเคราะห์ : 01-02 มีนาคม 2565 วันรายงานผล : 02 มีนาคม 2565  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร ประเภทตัวอย่าง : Ambient Air Quality

ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละออง

Job No.	ตำแหน่ง	วิธีวิเคราะห์	วันที่เก็บ	ผลการวิเคราะห์		หน่วย
				TSP	PM10	
6502040/1	บริเวณพื้นที่โครงการ	Gravimetric Method	24-25/02/2565	0.081	0.044	mg/m <sup>3</sup>
6502040/2	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Gravimetric Method	25-26/02/2565	0.045	0.034	mg/m <sup>3</sup>

หมายเหตุ : TSP : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.330 mg/m<sup>3</sup>)  
: PM10 : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ค่ามาตรฐาน 0.120 mg/m<sup>3</sup>)

REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 2 March, 2022  
Location : วัดนาจอมเทียน Report Date : 3 March, 2022  
Sampling Date : 24 - 25 February, 2022 Method of Analysis : CO Analyzer  
Parameter : Carbon Monoxide (CO) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	CO (ppm)	CO (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
14.00 - 15.00	0.1	0.115
15.00 - 16.00	0.3	0.344
16.00 - 17.00	0.3	0.344
17.00 - 18.00	0.3	0.344
18.00 - 19.00	0.3	0.332
19.00 - 20.00	0.3	0.309
20.00 - 21.00	0.3	0.378
21.00 - 22.00	0.5	0.561
22.00 - 23.00	0.4	0.481
23.00 - 00.00	0.4	0.470
00.00 - 01.00	0.4	0.470
01.00 - 02.00	0.4	0.435
02.00 - 03.00	0.4	0.447
03.00 - 04.00	0.4	0.481
04.00 - 05.00	0.4	0.424
05.00 - 06.00	0.4	0.412
06.00 - 07.00	0.4	0.401
07.00 - 08.00	0.4	0.412
08.00 - 09.00	0.4	0.412
09.00 - 10.00	0.4	0.470
10.00 - 11.00	0.5	0.527
11.00 - 12.00	0.4	0.458
12.00 - 13.00	0.4	0.435
13.00 - 14.00	0.3	0.355
Maximum 1 hr.	0.5	0.561
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤30	≤34.2
8 hr. Measured	1.10	1.227
Standard 8 hr. <sup>(4)</sup>	≤9	≤10.26
24 hr. Measured	0.37	0.409
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality  
Location : วัดนาจอมเทียน  
Sampling Date : 24 – 25 February, 2022  
Parameter : Sulfur Dioxide (SO<sub>2</sub>)  
Received Date : 2 March, 2022  
Report Date : 3 March, 2022  
Method of Analysis : UV Fluorescence  
Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	SO <sub>2</sub> (ppm)	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
14.00 – 15.00	0.00052	0.001
15.00 – 16.00	0.00187	0.005
16.00 – 17.00	0.00185	0.005
17.00 – 18.00	0.00182	0.005
18.00 – 19.00	0.00168	0.004
19.00 – 20.00	0.00151	0.004
20.00 – 21.00	0.00143	0.004
21.00 – 22.00	0.00140	0.004
22.00 – 23.00	0.00141	0.004
23.00 – 00.00	0.00134	0.004
00.00 – 01.00	0.00131	0.003
01.00 – 02.00	0.00128	0.003
02.00 – 03.00	0.00129	0.003
03.00 – 04.00	0.00137	0.004
04.00 – 05.00	0.00127	0.003
05.00 – 06.00	0.00125	0.003
06.00 – 07.00	0.00122	0.003
07.00 – 08.00	0.00118	0.003
08.00 – 09.00	0.00116	0.003
09.00 – 10.00	0.00115	0.003
10.00 – 11.00	0.00127	0.003
11.00 – 12.00	0.00136	0.004
12.00 – 13.00	0.00151	0.004
13.00 – 14.00	0.00127	0.003
Maximum 1 hr.	0.00187	0.005
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.30	≤0.78
24 hr. Measured	0.00136	0.004
Standard 24 hr. <sup>(2)</sup>	≤0.12	≤0.30
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่ากึ่งซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง  
: <sup>(2)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

REF NO. : MGG2022/042

REPORT NO. : 065/042

ต้นฉบับ

## ANALYSIS REPORT

Project Name : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
Address : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมอมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
Sampling Type : Ambient Air Quality Received Date : 2 March, 2022  
Location : วัดนาจอมเทียน Report Date : 3 March, 2022  
Sampling Date : 24 – 25 February, 2022 Method of Analysis : Chemiluminescence  
Parameter : Nitrogen Dioxide (NO<sub>2</sub>) Sampling By : Ms. Areerat Patthapumipach

Interval Time	NO <sub>2</sub> (ppm)	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
	24-25/02/65	24-25/02/65
14.00 – 15.00	0.00123	0.002
15.00 – 16.00	0.00794	0.015
16.00 – 17.00	0.01037	0.020
17.00 – 18.00	0.01066	0.020
18.00 – 19.00	0.00813	0.015
19.00 – 20.00	0.00864	0.016
20.00 – 21.00	0.01181	0.022
21.00 – 22.00	0.01738	0.033
22.00 – 23.00	0.01582	0.030
23.00 – 00.00	0.01448	0.027
00.00 – 01.00	0.01477	0.028
01.00 – 02.00	0.01255	0.024
02.00 – 03.00	0.01234	0.023
03.00 – 04.00	0.01241	0.023
04.00 – 05.00	0.00904	0.017
05.00 – 06.00	0.00861	0.016
06.00 – 07.00	0.00729	0.014
07.00 – 08.00	0.00846	0.016
08.00 – 09.00	0.00916	0.017
09.00 – 10.00	0.01212	0.023
10.00 – 11.00	0.01884	0.035
11.00 – 12.00	0.01618	0.030
12.00 – 13.00	0.01148	0.022
13.00 – 14.00	0.00779	0.015
Maximum 1 hr.	0.01884	0.035
Standard 1 hr. <sup>(1)</sup>	≤0.17	≤0.32
24 hr. Measured	0.01115	0.021
Evaluation	pass	pass

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดค่าไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป





REF.NO : PM 065/054  
 REPORT NO. 6500096/2021

ต้นฉบับ

### รายงานผลการวิเคราะห์

ชื่อโครงการ	: 6502040	เลขที่รายงาน	: WP6500096
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 24-25 กุมภาพันธ์ 2565	วันที่รับตัวอย่าง	: 28 กุมภาพันธ์ 2565
วันที่วิเคราะห์	: 3 มีนาคม 2565	วันที่รายงานผล	: 11 มีนาคม 2565
ผู้เก็บตัวอย่าง	: ว่าที่ร้อยตรี ชำนาญ ชุ่มเย็น	ประเภทตัวอย่าง	: Workplace

### ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองและสารเคมีในอากาศ

ลำดับที่	สถานที่/จุดตรวจวัด	รายการวิเคราะห์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	หน่วย
1.	บริเวณพื้นที่โครงการ	Total hydrocarbon	GC-FID	0.224	mg/m <sup>3</sup>
				0.070	ppm
2.	บริเวณวัดนาจอมเทียน	Total hydrocarbon	GC-FID	0.242	mg/m <sup>3</sup>
				0.076	ppm

หมายเหตุ: [1] ND : Not detected

เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ

ผู้กรอข้อมูลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)  
 สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี  
 วันที่ตรวจวัด : 25 - 26 กุมภาพันธ์ 2565 วันที่รายงานผล : 3 มีนาคม 2565  
 เครื่องมือตรวจวัด : Sound Level Meter<sup>II</sup> ประเภทงานตรวจวัด : Ambient  
 วิธีตรวจวัด : Integrated Sound Level Meter<sup>II</sup> เลขที่ใบอนุญาต : AM-6502040-SLM

ผลการตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 hrs.

ลำดับ	ช่วงเวลา	ผลการตรวจวัดเสียง (เดซิเบลเอ: dB(A))			
		จุดตรวจวัด บริเวณวัดนาจอมเทียน			
		ระดับเสียงเฉลี่ย	L <sub>90</sub>	L <sub>max</sub>	ระดับเสียงรบกวน
1	07.00-08.00	55.1	48.5	78.0	ไม่มีการรบกวน
2	08.00-09.00	59.4	49.6	85.7	8.7
3	09.00-10.00	57.6	48.0	83.5	6.4
4	10.00-11.00	55.8	48.2	82.9	2.1
5	11.00-12.00	56.2	48.4	79.2	2.5
6	12.00-13.00	55.1	48.2	80.8	ไม่มีการรบกวน
7	13.00-14.00	54.0	46.4	72.4	ไม่มีการรบกวน
8	14.00-15.00	54.3	46.5	79.8	ไม่มีการรบกวน
9	15.00-16.00	54.1	47.0	73.7	ไม่มีการรบกวน
10	16.00-17.00	53.0	47.2	68.3	ไม่มีการรบกวน
11	17.00-18.00	54.5	48.1	72.1	ไม่มีการรบกวน
12	18.00-19.00	55.9	49.5	77.5	2.2
13	19.00-20.00	53.6	46.6	72.5	ไม่มีการรบกวน
14	20.00-21.00	52.3	46.3	72.9	ไม่มีการรบกวน
15	21.00-22.00	53.8	45.5	80.2	ไม่มีการรบกวน
16	22.00-23.00	51.7	46.6	71.0	8.3
17	23.00-24.00	52.0	44.7	77.2	8.6
18	24.00-01.00	47.1	44.1	68.7	ไม่มีการรบกวน
19	01.00-02.00	47.9	43.1	68.6	ไม่มีการรบกวน
20	02.00-03.00	47.4	43.0	68.9	ไม่มีการรบกวน
21	03.00-04.00	47.9	43.0	72.3	ไม่มีการรบกวน
22	04.00-05.00	48.0	43.8	66.5	ไม่มีการรบกวน
23	05.00-06.00	51.1	45.6	69.9	7.2
24	06.00-07.00	52.2	46.3	69.7	8.8

รายการตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน dB (A)	ผลการเปรียบเทียบ
Leq 24 Hrs. <sup>I</sup>	54.0	≤70 <sup>I</sup>	ผ่าน
เสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	46.8	-	-
L <sub>max</sub> 24 Hrs.	85.7	≤115 <sup>I</sup>	ผ่าน
ค่า L <sub>dn</sub>	57.7	-	-
เสียงรบกวน 24 Hrs. <sup>I</sup>	ไม่มีการรบกวน - 8.8	≤10 <sup>I</sup>	ผ่าน

- หมายเหตุ :
- I : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
  - : ค่ามาตรฐานอ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่องค่าระดับเสียงรบกวน
  - II : กลางวัน 06.00-22.00 น. (ตรวจวัดเวลา 12.25-12.30 น.) วันที่ 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 49.2, Leq = 54.1 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อม
  - : คล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด)
  - : กลางคืน 22.00-06.00 น. (ตรวจวัดเวลา 00.55-01.00 น.) วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ค่า L<sub>90</sub> = 44.9, Leq = 47.2 dB(A) บริเวณสภาพแวดล้อม
  - : คล้ายคลึงกับบริเวณที่ได้รับการรบกวนซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากแหล่งกำเนิด)
  - III : Sound Level Meter 309 Type: BSWA 309, Serial No 570099
  - : มาตรฐาน GB/T3785.1-2010, GB/T3785.2-2010, IEC60651:1979, IEC60804:2000, IEC61672-1:2013, ANSI S1.4-1983, ANSI S1.43-1997
  - : Noise Calibrator Model: 4230 Serial No : 1351075/ มาตรฐาน IEC 942:1988, CLASS1 ANSI S1.40-1984
  - S : วิเคราะห์ที่ภาคสนาม(รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่วิเคราะห์/ทดสอบเท่านั้น)
  - \* : ขณะทำการตรวจวัดมีเสียงรบกวนจากกิจกรรมของโครงการในช่วงเวลาตรวจวัด



## ANALYSIS REPORT

สถานประกอบการ : โครงการโรงแรม ไทย บัว ทาวเวอร์ (ส่วนขยายและเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2)

สถานที่ตั้ง : ถนนสุขุมวิท ตำบลนาทมเทียน อำเภอสตึก จังหวัดชลบุรี

พื้นที่ตรวจวัด : บริเวณวัดนาจอมเทียน

วันที่ตรวจวัด : 25 - 26 กุมภาพันธ์ 2565/07.00 น.

เครื่องมือตรวจวัด : Vibration Meter Model Vibrock Serial  
Number V9000

วันที่รายงานผล : 7 มีนาคม 2565

ประเภทงานตรวจวัด : Ambient

เลขที่รายงาน : AM-6502040-VB

### ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

Interval Time	Transverse		Vertical		Longitudinal		Standard <sup>1/</sup>	
	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)	Velocity (mm/s)	Frequency (Hz)
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	-	-
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	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
15.00 - 16.00	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	-	-
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	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	-	-

อ้างอิง <sup>1/</sup> : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

หมายเหตุ \* : N/A = Not Applicable