



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิด จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ
บริเวณชุมชนริมคลองแอน (คลองตาสังข์) หมู่ที่ 5
ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ถนนรังสิตพิจิตร อำเภอวังน้อย จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangsuathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808

ประเภทตัวอย่าง : คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ เลนที่ 5 เฟส 2

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแอม

ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643317 E, 1543437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์

ผู้ควบคุมสถานที่ตรวจวัด (Site Operator)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (TSP)

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Model และ Serial No.) (PM-10)

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expiry Date)

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 25-26 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : US-EPA 40 CFR 59/Gravimetric Method
: [REDACTED]
: TE-5009X และ 1946
: GMW-105 และ 8456
: TE-5025A และ 3092
: June 20, 2024

วันที่เก็บตัวอย่าง	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
20-21/10/66	มก./ลบ.ม.	0.069	0.038
21-22/10/66		0.068	0.036
22-23/10/66		0.063	0.033
23-24/10/66		0.045	0.034
24-25/10/66		0.070	0.039
ค่ามาตรฐาน		0.33	0.12

ค่ามาตรฐาน : ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นจะขึ้นอยู่กับวิธีการวิเคราะห์และปริมาณของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ถนนรังสิตพิจิตร อำเภอวังน้อย จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangsuathong Northaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808

ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติ เลนที่ 5 เฟส 2

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแอม

ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643317 E, 1543437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	20-21/10/66		21-22/10/66		22-23/10/66	
10:00-11:00 น.	WS	Temp	WS	Temp	WS	Temp
11:00-12:00 น.	0.0	30.5	0.0	27.8	0.7	28.5
12:00-13:00 น.	0.0	31.6	0.0	28.5	1.5	29.6
13:00-14:00 น.	0.0	31.1	0.0	29.3	2.0	31.4
14:00-15:00 น.	0.0	30.9	0.4	ESE	1.6	31.1
15:00-16:00 น.	0.0	30.5	0.0	31.1	1.5	30.5
16:00-17:00 น.	0.0	30.0	0.3	ESE	1.8	30.0
17:00-18:00 น.	0.0	29.9	0.0	31.0	0.9	29.9
18:00-19:00 น.	0.0	29.5	0.0	30.6	0.5	29.3
19:00-20:00 น.	0.3	29.2	0.0	30.0	0.6	29.2
20:00-21:00 น.	0.0	28.8	3.2	WSW	0.4	28.8
21:00-22:00 น.	0.0	28.4	1.2	WNW	0.8	28.4
22:00-23:00 น.	2.9	28.1	0.4	W	0.0	28.1
23:00-00:00 น.	1.8	27.7	0.0	SE	0.0	27.7
00:00-01:00 น.	0.6	27.5	0.4	ESE	0.0	27.5
01:00-02:00 น.	0.0	27.0	0.3	SE	0.0	27.2
02:00-03:00 น.	0.0	26.9	0.0	SE	0.4	26.9
03:00-04:00 น.	0.0	26.6	0.0	SE	1.0	26.3
04:00-05:00 น.	2.8	25.8	0.4	SE	0.0	25.8
05:00-06:00 น.	2.3	25.5	0.0	SE	0.0	25.5
06:00-07:00 น.	0.0	26.1	0.0	SE	0.0	26.3
07:00-08:00 น.	0.0	26.6	1.3	ESE	0.7	27.4
08:00-09:00 น.	0.0	26.8	1.0	SE	0.5	28.5
09:00-10:00 น.	0.0	27.4	0.4	SSE	0.6	28.9

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นจะขึ้นอยู่กับวิธีการวิเคราะห์และปริมาณของตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานผลการวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Northuburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬ เส้นที่ 5 เฟส 2

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกาฬ

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสม

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-25 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 23-25 ตุลาคม 2566

ดำเนินการผลิต : 47P 0641317 E, 1543437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

เวลา	ผลการตรวจวัด					
	23-24/10/66			24-25/10/66		
	WS	WD	Temp	WS	WD	Temp
10.00-11.00 น.	1.2	NE	29.3	0.8	ENE	30.1
11.00-12.00 น.	2.0	E	30.1	1.1	ENE	30.5
12.00-13.00 น.	1.7	SE	30.5	2.5	E	31.6
13.00-14.00 น.	1.4	SE	31.6	2.4	ESE	32.1
14.00-15.00 น.	0.8	SE	32.2	1.3	SSW	31.6
15.00-16.00 น.	1.4	SE	32.5	1.9	NNW	30.5
16.00-17.00 น.	2.3	N	31.0	1.2	NNW	30.4
17.00-18.00 น.	1.3	N	30.8	1.1	N	30.1
18.00-19.00 น.	0.5	NE	30.0	1.2	NNE	29.9
19.00-20.00 น.	0.0	—	29.9	0.0	—	29.2
20.00-21.00 น.	0.0	—	29.2	0.0	—	28.8
21.00-22.00 น.	0.0	—	28.5	0.0	—	28.1
22.00-23.00 น.	0.0	—	28.4	0.0	—	28.1
23.00-00.00 น.	0.0	—	28.1	0.0	—	27.4
00.00-01.00 น.	0.4	E	27.7	0.5	E	27.2
01.00-02.00 น.	1.1	E	27.4	1.4	ESE	26.9
02.00-03.00 น.	0.7	ESE	27.0	1.6	ESE	26.3
03.00-04.00 น.	0.0	—	26.9	1.3	ESE	26.5
04.00-05.00 น.	0.0	—	26.6	2.2	ENE	27.4
05.00-06.00 น.	0.0	—	27.4	0.6	ENE	27.8
06.00-07.00 น.	0.0	—	27.8	0.3	ENE	28.0
07.00-08.00 น.	0.0	—	28.5	0.9	ESE	28.5

ผลวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลโดยคนด้วยอย่างที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกไปใช้ประโยชน์หรือรายงานผลแก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเด็ดขาดโดยมีอำนาจจากบริษัท



บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Northuburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบึงกาฬ เส้นที่ 5 เฟส 2

ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกาฬ

สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสม

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-25 ตุลาคม 2566

วันที่ทดสอบ : 20-25 ตุลาคม 2566

ดำเนินการผลิต : 47P 0641317 E, 1543437 N

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Wind Speed & Direction

ทิศ	ความเร็วลม (เมตร/วินาที)						รวม
	ลมเบา 0.3-1.4	ลมอ่อน 1.4-3.1	ลมโดย 3.1-5.3	ลมปานกลาง 5.3-7.8	ลมแรง >= 7.8		
N	3	1	0	0	0	0	4
NNE	2	0	0	0	0	0	2
NE	3	0	0	0	0	0	3
ENE	6	1	0	0	0	0	7
E	4	3	0	0	0	0	7
ESE	7	3	0	0	0	0	10
SE	8	4	0	0	0	0	12
SSE	5	1	0	0	0	0	6
S	2	4	0	0	0	0	6
SSW	2	2	0	0	0	0	4
SW	0	0	0	0	0	0	0
WSW	0	0	1	0	0	0	1
W	1	0	0	0	0	0	1
WNW	2	0	0	0	0	0	2
NW	0	0	0	0	0	0	0
NNW	1	1	0	0	0	0	2
Total	46	20	1	0	0	0	67
ร้อยละ	38.53	16.67	0.83	00.00	00.00	00.00	55.83

Frequency of Calm Wind : 53
Frequency of Calm Wind : 44.17 %

ผลวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และแปลผลโดยคนด้วยอย่างที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกไปใช้ประโยชน์หรือรายงานผลแก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเด็ดขาดโดยมีอำนาจจากบริษัท

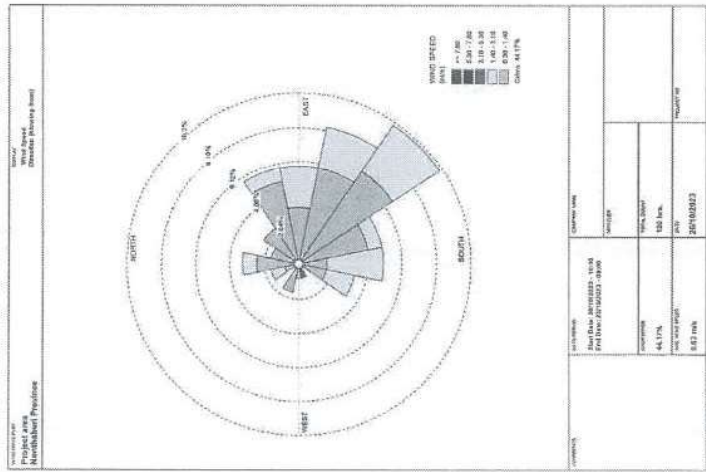


บริษัท ท็อปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลงักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangkokhathana Bangbua Thong Nonthaburi 11110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ความเร็วและทิศทางลม
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบนบก เส้นทาง 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณคลองอน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0641317 E, 1543437 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-2

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง และความสั่นสะเทือน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง
บริเวณชุมชนริมคลองแอน (คลองตาสังข์) หมู่ที่ 5
ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิด จำกัด



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่ากุดหว้า อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangpaophatthana Bangpaohong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

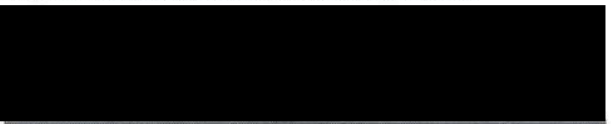
ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระต๋มเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์แบบ 5 ชั้น 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณคลอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
- ใช้ Sound Level Meter
- ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ (CAL Model) (ใช้ Serial No.)
- ใช้เครื่องวัดเสียงเทียบ (Calibrator Model) (ใช้ Serial No.)
ระดับเสียงอ้างอิงในการประเมินเสียง (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter Reading dB (A) และ SL Adjust dB (A) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : February 22, 2023
เลขที่เอกสารเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL EP. 103/0266

เวลา	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
	20-21/10/66		21-22/10/66		22-23/10/66			
Leg 1 hr.	Low	High	Leg 1 hr.	Low	High	Leg 1 hr.	Low	High
10:00-11:00 น.	52.7	75.5	49.9	56.4	70.7	54	74.2	48.8
11:00-12:00 น.	51.1	71.5	48.1	53.4	57.1	51.5	71.7	47.7
12:00-13:00 น.	55.3	79.4	50.5	52.1	73.1	52.0	72.5	48.2
13:00-14:00 น.	55.2	82.0	50.2	55.2	71.5	53.2	73.9	48.9
14:00-15:00 น.	55.2	78.1	52.4	57.5	75.7	54.6	50.0	74.3
15:00-16:00 น.	56.3	76.5	52.6	52.4	70.0	49.9	68.2	46.6
16:00-17:00 น.	53.9	76.0	50.0	51.0	72.8	47.8	46.9	57.5
17:00-18:00 น.	51.1	67.4	47.8	50.2	68.3	47.1	47.3	64.5
18:00-19:00 น.	50.5	79.3	61.4	49.9	66.4	46.6	47.0	69.3
19:00-20:00 น.	49.6	66.5	46.6	48.6	53.5	46.5	65.7	44.7
20:00-21:00 น.	48.6	58.1	46.5	47.5	53.1	46.5	48.9	71.4
21:00-22:00 น.	47.7	68.0	45.5	47.7	55.7	45.3	47.7	43.3
22:00-23:00 น.	48.2	69.3	45.0	46.6	68.9	44.4	45.5	64.8
23:00-00:00 น.	46.6	53.5	44.4	46.1	69.8	43.5	46.5	70.0
00:00-01:00 น.	48.4	65.1	45.6	46.7	69.8	44.1	48.8	74.9
01:00-02:00 น.	47.7	64.2	45.8	47.8	69.2	43.5	69.0	69.0
02:00-03:00 น.	48.2	61.4	46.3	45.8	69.4	43.8	50.3	62.5
03:00-04:00 น.	50.5	71.3	47.7	49.4	67.3	48.1	51.3	67.3
04:00-05:00 น.	52.0	76.8	48.8	50.2	72.8	47.8	52.2	71.9
05:00-06:00 น.	52.6	69.4	48.7	50.7	74.6	48.2	52.2	65.9
06:00-07:00 น.	52.2	74.9	49.7	52.4	69.1	48.0	54.0	69.9
07:00-08:00 น.	53.6	84.7	55.3	52.4	68.3	50.1	53.6	67.4
08:00-09:00 น.	53.9	80.9	54.3	55.1	69.9	50.3	52.2	64.6
09:00-10:00 น.	52.5	71.4	49.9	52.2	67.0	49.0	51.5	69.3
รวมค่าเฉลี่ย 24 ชม.	52.8	-	45.5	52.1	-	43.8	50.8	-
รวมค่าสูงสุด	-	84.7	-	-	76.7	-	-	74.9
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-	70.0	115.0
รวมค่าเฉลี่ย 8 ชม.	53.8	-	-	-	54.4	-	-	51.4
Low	57.5	-	-	-	56.6	-	-	57.3

ค่ามาตรฐาน : ค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 24 ชั่วโมงคือ 115 dB (A) และ ค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงคือ 70 dB (A)



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานผลการประเมินเสียงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท

6/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่ากุดหว้า อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangpaophatthana Bangpaohong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระต๋มเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์แบบ 5 ชั้น 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณคลอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leg 5 min	Low	Low	เวลา	Leg 5 min	Low	
10:00-10:05 น.	51.3	75.2	48.6	12:00-12:05 น.	53.2	69.1	52.5
10:05-10:10 น.	54.4	79.5	52.3	12:05-12:10 น.	54.9	76.5	53.6
10:10-10:15 น.	56.1	70.2	53.0	12:10-12:15 น.	52.8	79.4	51.8
10:15-10:20 น.	52.2	73.3	51.0	12:15-12:20 น.	53.8	67.0	53.0
10:20-10:25 น.	53.3	71.0	52.4	12:20-12:25 น.	52.4	67.7	51.1
10:25-10:30 น.	51.8	64.5	50.0	12:25-12:30 น.	52.7	68.4	52.0
10:30-10:35 น.	51.1	69.5	48.9	12:30-12:35 น.	51.5	73.2	49.9
10:35-10:40 น.	50.0	66.0	50.7	12:35-12:40 น.	51.7	71.2	50.4
10:40-10:45 น.	52.4	69.6	51.2	12:40-12:45 น.	53.5	76.0	52.4
10:45-10:50 น.	50.4	70.0	49.0	12:45-12:50 น.	54.0	65.0	53.0
10:50-10:55 น.	52.8	72.1	49.9	12:50-12:55 น.	54.4	70.8	53.3
10:55-11:00 น.	53.7	65.0	52.6	12:55-13:00 น.	52.8	74.4	51.8
11:00-11:05 น.	52.5	71.5	51.4	13:00-13:05 น.	54.4	80.0	53.5
11:05-11:10 น.	51.1	70.0	50.0	13:05-13:10 น.	52.5	76.5	51.4
11:10-11:15 น.	50.5	64.5	49.0	13:10-13:15 น.	53.3	82.0	52.2
11:15-11:20 น.	52.4	66.3	51.6	13:15-13:20 น.	52.0	79.5	49.9
11:20-11:25 น.	49.4	68.9	48.0	13:20-13:25 น.	52.1	77.0	50.1
11:25-11:30 น.	50.6	70.5	49.5	13:25-13:30 น.	53.4	81.9	52.6
11:30-11:35 น.	49.3	71.0	48.8	13:30-13:35 น.	52.6	64.9	51.5
11:35-11:40 น.	49.9	64.5	47.7	13:35-13:40 น.	53.1	69.5	52.8
11:40-11:45 น.	50.0	69.5	48.9	13:40-13:45 น.	54.2	68.0	52.7
11:45-11:50 น.	52.7	67.7	51.5	13:45-13:50 น.	55.0	71.0	54.4
11:50-11:55 น.	52.0	68.3	50.5	13:50-13:55 น.	55.5	80.6	54.0
11:55-12:00 น.	50.7	70.9	49.1	13:55-14:00 น.	53.1	79.9	51.9



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานผลการประเมินเสียงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท

8/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่ากุดหว้า อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangpaophatthana Bangpaohong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระต๋มเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์แบบ 5 ชั้น 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณคลอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ :
- ใช้ Sound Level Meter
- ใช้โปรแกรมวิเคราะห์ (CAL Model) (ใช้ Serial No.)
- ใช้เครื่องวัดเสียงเทียบ (Calibrator Model) (ใช้ Serial No.)
ระดับเสียงอ้างอิงในการประเมินเสียง (Calibration Ref dB (A)) : 114.0 dB (A)
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter Reading dB (A) และ SL Adjust dB (A) : 114.1 dB (A) และ 114.0 dB (A)
วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : February 22, 2023
เลขที่เอกสารเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL EP. 103/0266

17871	ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)					
	25-26/10/66			24-25/10/66		
	Leg 1 hr.	Low	High	Leg 1 hr.	Low	High
10:00-11:00 น.	53.1	67.7	50.9	50.6	71.2	47.9
11:00-12:00 น.	52.4	71.3	49.9	52.2	67.7	48.9
12:00-13:00 น.	52.0	70.5	48.8	51.0	74.6	47.7
13:00-14:00 น.	50.9	66.2	47.4	49.9	73.9	47.3
14:00-15:00 น.	49.9	73.4	45.0	49.9	73.9	46.9
15:00-16:00 น.	48.8	67.1	45.0	48.3	66.1	46.0
16:00-17:00 น.	47.7	70.4	45.3	47.1	70.6	46.5
17:00-18:00 น.	46.5	66.8	46.8	46.8	68.8	46.6
18:00-19:00 น.	46.1	67.0	46.2	45.8	69.2	45.4
19:00-20:00 น.	45.8	69.1	43.9	45.0	69.7	42.1
20:00-21:00 น.	45.0	72.5	45.5	46.1	68.6	45.9
21:00-22:00 น.	46.9	66.4	45.3	46.4	61.1	44.3
22:00-23:00 น.	47.4	66.7	45.1	46.8	60.9	44.0
23:00-00:00 น.	48.8	69.0	45.5	48.1	68.4	46.4
00:00-01:00 น.	50.2	72.4	46.4	46.4	63.7	46.9
01:00-02:00 น.	51.7	69.6	47.7	50.2	63.7	46.1
02:00-03:00 น.	52.8	68.7	48.4	51.4	63.7	46.4
03:00-04:00 น.	53.0	71.4	48.9	52.3	66.9	46.9
04:00-05:00 น.	53.5	69.9	49.5	51.3	74.2	47.7
05:00-06:00 น.	52.4	69.7	49.7	51.0	74.2	47.3
06:00-07:00 น.	53.3	84.7	55.3	52.4	68.3	46.9
07:00-08:00 น.	53.2	80.9	48.4	52.6	69.9	48.6
08:00-09:00 น.	52.1	64.5	47.3	54.1	65.7	48.6
09:00-10:00 น.	50.8	64.5	47.2	54.1	65.7	51.1
ระต๋มเสียงเฉลี่ย 24 ชม.	50.7	-	44.0	50.4	-	43.7
ระต๋มเสียงสูงสุด	-	73.4	-	-	76.9	-
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-	70.0	115.0	-
ระต๋มเสียงเฉลี่ย 8 ชม.	51.0	-	-	-	51.1	-
Low	58.0	-	-	-	56.8	-

ค่ามาตรฐาน : ค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 24 ชั่วโมงคือ 115 dB (A) และ ค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมงคือ 70 dB (A)



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 24 ชั่วโมงและค่ามาตรฐานการประเมินเสียงโดยเฉลี่ย 8 ชั่วโมง
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานผลการประเมินเสียงโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท

7/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่ากุดหว้า อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangpaophatthana Bangpaohong Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระต๋มเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์แบบ 5 ชั้น 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณคลอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leg 5 min	Low	Low	เวลา	Leg 5 min	Low	
14:00-14:05 น.	54.4	70.5	53.5	16:00-16:05 น.	56.2	75.0	53.1
14:05-14:10 น.	56.1	68.0	54.4	16:05-16:10 น.	53.0	74.4	51.1
14:10-14:15 น.	55.5	65.6	53.9	16:10-16:15 น.	55.0	69.3	53.9
14:15-14:20 น.	55.0	69.8	54.0	16:15-16:20 น.	55.6	68.0	51.8
14:20-14:25 น.	54.8	77.0	53.0	16:20-16:25 น.	55.5	73.2	54.0
14:25-14:30 น.	53.0	78.1	51.9	16:25-16:30 น.	54.2	71.5	52.9
14:30-14:35 น.	54.1	73.2	52.3	16:30-16:35 น.	54.4	66.0	55.3
14:35-14:40 น.	53.2	64.5	54.1	16:35-16:40 น.	53.2	76.0	51.6
14:40-14:45 น.	53.8	63.8	53.5	16:40-16:45 น.	52.5	72.0	49.7
14:45-14:50 น.	53.6	66.0	54.0	16:45-16:50 น.	54.1	64.3	52.6
14:50-14:55 น.	56.6	67.7	55.7	16:50-16:55 น.	54.1	66.8	52.7
14:55-15:00 น.	56.4	70.9	55.1	16:55-17:00 น.	52.2	69.8	49.3
15:00-15:05 น.	56.6	66.0	55.4	17:00-17:05 น.	50.9	67.4	49.4
15:05-15:10 น.	57.7	67.5	56.2	17:05-17:10 น.	51.5	68.0	50.2
15:10-15:15 น.	55.5	76.5	54.3	17:10-17:15 น.	52.0	65.5	51.0
15:15-15:20 น.	56.1	71.2	55.1	17:15-17:20 น.	50.0	63.3	48.8
15:20-15:25 น.	57.9	73.0	56.8	17:20-17:25 น.	52.5	64.9	50.3
15:25-15:30 น.	54.8	69.9	52.6	17:25-17:30 น.	50.3	61.5	47.7
15:30-15:35 น.	54.0	68.5	53.7	17:30-17:35 น.	52.7	64.4	51.5
15:35-15:40 น.	53.8	64.5	54.7	17:35-17:40 น.	51.4	62.8	50.4
15:40-15:45 น.	56.3	70.0	56.1	17:40-17:45 น.	51.0	67.0	51.9
15:45-15:50 น.	57.8	74.6	57.0	17:45-17:50 น.	50.0	61.9	47.8
15:50-15:55 น.	57.7	64.5	56.9	17:50-17:55 น.	51.1	65.9	50.0
15:55-16:00 น.	54.7	68.3	52.7	17:55-18:00 น.	50.4	64.1	50.1



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaengong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับน้อยโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดราชบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
16:00-16:05 น.	51.2	72.5	49.8	20:00-20:05 น.	48.5	62.3	47.2
16:05-16:10 น.	50.3	76.0	48.2	20:05-20:10 น.	50.0	61.5	49.0
16:10-16:15 น.	49.9	79.3	47.1	20:10-20:15 น.	50.3	64.9	49.4
16:15-16:20 น.	49.0	71.4	48.0	20:15-20:20 น.	48.7	66.0	47.7
16:20-16:25 น.	50.7	69.0	49.2	20:20-20:25 น.	49.0	65.1	48.0
16:25-16:30 น.	51.7	68.8	50.6	20:25-20:30 น.	48.4	62.9	46.5
16:30-16:35 น.	51.1	66.6	49.0	20:30-20:35 น.	49.8	63.3	48.9
16:35-16:40 น.	50.5	70.0	47.8	20:35-20:40 น.	49.4	61.9	48.8
16:40-16:45 น.	49.3	68.9	47.7	20:40-20:45 น.	47.7	60.7	46.6
16:45-16:50 น.	50.0	73.2	48.5	20:45-20:50 น.	47.5	55.0	46.3
16:50-16:55 น.	51.4	77.0	49.5	20:50-20:55 น.	48.0	61.4	45.3
16:55-17:00 น.	50.0	78.1	47.4	20:55-21:00 น.	47.1	60.8	45.9
17:00-17:05 น.	49.5	61.2	48.8	21:00-21:05 น.	46.5	64.5	47.2
17:05-17:10 น.	49.4	63.5	49.0	21:05-21:10 น.	48.8	63.0	48.8
17:10-17:15 น.	50.8	66.5	49.5	21:10-21:15 น.	48.0	66.0	49.0
17:15-17:20 น.	48.8	66.1	48.0	21:15-21:20 น.	47.6	65.6	46.6
17:20-17:25 น.	47.3	64.5	46.5	21:20-21:25 น.	49.9	61.9	47.7
17:25-17:30 น.	50.1	62.2	49.1	21:25-21:30 น.	49.1	61.0	46.9
17:30-17:35 น.	51.7	65.9	50.4	21:30-21:35 น.	47.5	68.0	48.3
17:35-17:40 น.	51.0	61.7	50.0	21:35-21:40 น.	48.5	62.9	48.0
17:40-17:45 น.	49.1	66.0	48.7	21:40-21:45 น.	47.0	66.7	45.5
17:45-17:50 น.	43.0	64.0	47.0	21:45-21:50 น.	46.1	64.9	45.9
17:50-17:55 น.	50.0	65.4	49.4	21:50-21:55 น.	45.5	65.1	47.0
17:55-20:00 น.	47.0	63.3	46.0	21:55-22:00 น.	45.8	67.0	45.0



ผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเป็นสถิติของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้
ค่าที่ได้มาจากระบบวิเคราะห์ของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

10/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaengong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

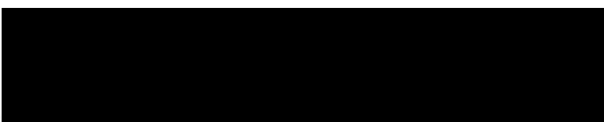
ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับน้อยโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดราชบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
02:00-02:05 น.	48.4	58.6	48.1	04:00-04:05 น.	53.3	74.5	51.9
02:05-02:10 น.	46.7	61.0	46.4	04:05-04:10 น.	52.8	77.0	51.4
02:10-02:15 น.	46.0	60.9	45.8	04:10-04:15 น.	51.5	71.2	47.7
02:15-02:20 น.	47.5	57.7	47.1	04:15-04:20 น.	52.9	68.0	50.7
02:20-02:25 น.	47.9	59.5	47.7	04:20-04:25 น.	52.0	65.6	50.0
02:25-02:30 น.	49.9	58.0	49.5	04:25-04:30 น.	53.3	69.6	51.0
02:30-02:35 น.	49.7	56.6	49.3	04:30-04:35 น.	51.7	78.8	48.9
02:35-02:40 น.	48.8	61.4	48.6	04:35-04:40 น.	52.7	70.0	49.0
02:40-02:45 น.	48.9	58.8	48.7	04:40-04:45 น.	51.9	67.9	49.3
02:45-02:50 น.	47.7	57.3	47.5	04:45-04:50 น.	51.0	68.9	48.8
02:50-02:55 น.	46.6	59.6	46.3	04:50-04:55 น.	53.8	66.1	50.1
02:55-03:00 น.	48.0	60.8	47.6	04:55-05:00 น.	53.1	73.9	50.5
03:00-03:05 น.	49.5	66.0	48.2	05:00-05:05 น.	53.5	71.2	52.4
03:05-03:10 น.	50.5	65.0	49.3	05:05-05:10 น.	52.2	73.2	50.3
03:10-03:15 น.	51.7	67.0	49.7	05:10-05:15 น.	52.8	68.0	51.6
03:15-03:20 น.	48.8	71.9	47.8	05:15-05:20 น.	51.4	65.6	49.5
03:20-03:25 น.	51.4	68.0	50.0	05:20-05:25 น.	51.1	69.1	50.0
03:25-03:30 น.	49.9	73.3	48.6	05:25-05:30 น.	52.7	66.0	51.4
03:30-03:35 น.	51.6	70.7	50.4	05:30-05:35 น.	53.6	73.2	52.5
03:35-03:40 น.	51.1	67.0	49.0	05:35-05:40 น.	50.9	77.4	48.8
03:40-03:45 น.	49.9	60.9	47.7	05:40-05:45 น.	53.4	70.9	50.0
03:45-03:50 น.	48.0	67.0	46.5	05:45-05:50 น.	50.6	64.4	48.5
03:50-03:55 น.	50.6	64.7	49.0	05:50-05:55 น.	53.3	67.7	52.0
03:55-04:00 น.	50.7	70.7	48.8	05:55-06:00 น.	51.5	68.9	48.0



ผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเป็นสถิติของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้
ค่าที่ได้มาจากระบบวิเคราะห์ของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

12/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaengong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับน้อยโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดราชบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
22:00-22:05 น.	47.7	66.0	46.5	00:00-00:05 น.	50.0	65.1	49.0
22:05-22:10 น.	48.5	65.2	47.3	00:05-00:10 น.	46.5	62.9	45.6
22:10-22:15 น.	46.9	61.9	45.9	00:10-00:15 น.	47.7	57.8	47.0
22:15-22:20 น.	46.1	64.3	44.7	00:15-00:20 น.	47.0	58.6	45.9
22:20-22:25 น.	48.9	63.9	47.8	00:20-00:25 น.	46.9	62.5	46.0
22:25-22:30 น.	49.7	69.3	48.5	00:25-00:30 น.	48.8	63.3	48.0
22:30-22:35 น.	47.0	61.0	46.0	00:30-00:35 น.	49.0	64.4	46.4
22:35-22:40 น.	49.0	65.8	48.0	00:35-00:40 น.	49.7	62.9	49.0
22:40-22:45 น.	47.5	67.7	45.0	00:40-00:45 น.	46.6	61.9	45.5
22:45-22:50 น.	46.6	66.7	43.4	00:45-00:50 น.	48.7	60.0	47.9
22:50-22:55 น.	48.2	68.1	47.1	00:50-00:55 น.	49.0	57.9	48.2
22:55-23:00 น.	46.9	64.9	48.8	00:55-01:00 น.	50.1	59.9	49.1
23:00-23:05 น.	45.6	60.5	45.0	01:00-01:05 น.	46.5	60.5	45.9
23:05-23:10 น.	46.9	61.2	46.0	01:05-01:10 น.	48.8	62.5	48.6
23:10-23:15 น.	47.9	60.0	47.5	01:10-01:15 น.	49.4	63.0	48.8
23:15-23:20 น.	46.0	59.9	45.5	01:15-01:20 น.	48.0	59.8	47.5
23:20-23:25 น.	48.8	59.0	44.0	01:20-01:25 น.	47.0	57.0	47.3
23:25-23:30 น.	47.5	63.0	46.6	01:25-01:30 น.	47.0	61.5	46.6
23:30-23:35 น.	47.7	62.5	47.0	01:30-01:35 น.	49.3	62.2	48.9
23:35-23:40 น.	46.3	63.6	46.0	01:35-01:40 น.	46.8	64.0	46.0
23:40-23:45 น.	47.4	61.8	46.9	01:40-01:45 น.	46.1	57.0	45.7
23:45-23:50 น.	45.5	60.8	45.0	01:45-01:50 น.	47.0	59.3	46.5
23:50-23:55 น.	44.7	58.7	44.3	01:50-01:55 น.	48.2	64.2	47.7
23:55-00:00 น.	47.0	58.0	46.4	01:55-02:00 น.	46.0	61.1	45.8



ผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเป็นสถิติของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้
ค่าที่ได้มาจากระบบวิเคราะห์ของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

13/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 11110
189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuaengong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับน้อยโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดราชบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 20-21 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
06:00-06:05 น.	54.2	70.2	51.9	08:00-08:05 น.	55.5	77.0	55.0
06:05-06:10 น.	52.5	65.9	49.3	08:05-08:10 น.	56.1	74.5	52.5
06:10-06:15 น.	53.2	68.8	50.3	08:10-08:15 น.	56.6	80.9	56.0
06:15-06:20 น.	52.0	69.0	48.9	08:15-08:20 น.	54.4	80.0	54.0
06:20-06:25 น.	54.0	76.4	51.5	08:20-08:25 น.	57.9	74.5	57.3
06:25-06:30 น.	52.2	73.2	49.7	08:25-08:30 น.	55.6	72.0	55.0
06:30-06:35 น.	52.0	70.0	50.4	08:30-08:35 น.	57.8	68.1	57.4
06:35-06:40 น.	54.6	67.0	51.1	08:35-08:40 น.	56.9	69.9	56.4
06:40-06:45 น.	53.1	64.5	49.2	08:40-08:45 น.	54.8	73.2	54.3
06:45-06:50 น.	52.1	79.9	49.1	08:45-08:50 น.	57.7	79.9	57.0
06:50-06:55 น.	53.0	71.5	50.8	08:50-08:55 น.	55.3	74.0	54.4
06:55-07:00 น.	54.4	66.8	51.9	08:55-09:00 น.	57.4	68.4	56.8
07:00-07:05 น.	56.6	80.2	53.4	09:00-09:05 น.	53.9	68.0	52.6
07:05-07:10 น.	56.6	77.0	57.0	09:05-09:10 น.	51.7	71.0	50.4
07:10-07:15 น.	56.9	79.5	53.0	09:10-09:15 น.	52.5	64.5	51.3
07:15-07:20 น.	50.7	84.7	59.1	09:15-09:20 น.	51.1	71.4	49.9
07:20-07:25 น.	58.8	76.5	57.4	09:20-09:25 น.	53.0	70.0	52.0
07:25-07:30 น.	57.7	69.0	56.6	09:25-09:30 น.	50.0	67.3	48.8
07:30-07:35 น.	57.9	68.8	56.6	09:30-09:35 น.	54.2	63.9	53.1
07:35-07:40 น.	59.8	77.5	57.7	09:35-09:40 น.	53.3	69.5	52.2
07:40-07:45 น.	59.9	81.5	56.9	09:40-09:45 น.	52.9	64.5	51.9
07:45-07:50 น.	58.9	82.0	57.1	09:45-09:50 น.	51.3	70.6	50.0
07:50-07:55 น.	59.1	70.9	58.0	09:50-09:55 น.	51.5	69.9	49.9
07:55-08:00 น.	57.6	80.9	56.4	09:55-10:00 น.	52.0	66.1	50.5



ผลการตรวจวัด/วิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเป็นสถิติของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้
ค่าที่ได้มาจากระบบวิเคราะห์ของผลการวัดที่ได้บันทึกไว้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

13/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกอกใหญ่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 11110
189 Moo. 3 Bangkokphathana Bangbuthong Nonthaburi 11110
Tel:6622 159-0121 Fax:6622 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองมอญ
ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)					
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}
10:00-10:05 น.	56.9	70.0	12:00-12:05 น.	52.0	70.5
10:05-10:10 น.	55.4	67.0	12:05-12:10 น.	51.9	70.0
10:10-10:15 น.	55.9	68.0	12:10-12:15 น.	53.5	69.0
10:15-10:20 น.	56.5	69.5	12:15-12:20 น.	53.7	68.5
10:20-10:25 น.	55.7	76.4	12:20-12:25 น.	52.8	73.1
10:25-10:30 น.	56.8	76.7	12:25-12:30 น.	52.0	70.9
10:30-10:35 น.	55.5	71.1	12:30-12:35 น.	51.7	67.5
10:35-10:40 น.	57.9	64.8	12:35-12:40 น.	53.0	65.5
10:40-10:45 น.	56.1	65.9	12:40-12:45 น.	51.1	66.6
10:45-10:50 น.	57.4	66.5	12:45-12:50 น.	51.2	69.7
10:50-10:55 น.	57.7	70.3	12:50-12:55 น.	52.9	64.5
10:55-11:00 น.	55.6	73.2	12:55-13:00 น.	51.0	72.8
11:00-11:05 น.	53.3	60.0	13:00-13:05 น.	53.3	68.0
11:05-11:10 น.	53.6	64.3	13:05-13:10 น.	53.6	65.6
11:10-11:15 น.	54.0	61.2	13:10-13:15 น.	54.4	66.3
11:15-11:20 น.	52.5	62.0	13:15-13:20 น.	54.0	71.2
11:20-11:25 น.	52.8	60.5	13:20-13:25 น.	56.7	70.0
11:25-11:30 น.	54.9	59.9	13:25-13:30 น.	53.7	70.9
11:30-11:35 น.	53.0	61.8	13:30-13:35 น.	53.9	68.7
11:35-11:40 น.	54.4	62.7	13:35-13:40 น.	55.7	67.9
11:40-11:45 น.	52.9	64.0	13:40-13:45 น.	55.5	71.5
11:45-11:50 น.	53.7	63.3	13:45-13:50 น.	54.3	69.9
11:50-11:55 น.	52.7	60.9	13:50-13:55 น.	55.9	63.1
11:55-12:00 น.	52.8	61.9	13:55-14:00 น.	50.9	69.0



ผลการตรวจวัดและผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางเสียง
ตามที่กำหนดไว้ในโครงการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

14/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกอกใหญ่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 11110
189 Moo. 3 Bangkokphathana Bangbuthong Nonthaburi 11110
Tel:6622 159-0121 Fax:6622 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองมอญ
ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)					
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}
14:00-14:05 น.	56.8	70.6	16:00-16:05 น.	51.6	63.3
14:05-14:10 น.	56.8	65.9	16:05-16:10 น.	51.9	66.0
14:10-14:15 น.	57.7	68.9	16:10-16:15 น.	49.0	65.8
14:15-14:20 น.	58.5	66.7	16:15-16:20 น.	50.5	65.0
14:20-14:25 น.	57.8	74.4	16:20-16:25 น.	51.1	59.8
14:25-14:30 น.	56.9	70.5	16:25-16:30 น.	51.4	58.0
14:30-14:35 น.	58.9	75.7	16:30-16:35 น.	52.0	61.8
14:35-14:40 น.	56.2	68.1	16:35-16:40 น.	49.5	66.6
14:40-14:45 น.	57.4	72.2	16:40-16:45 น.	50.0	63.9
14:45-14:50 น.	56.4	71.3	16:45-16:50 น.	51.5	64.8
14:50-14:55 น.	56.5	69.9	16:50-16:55 น.	52.1	57.0
14:55-15:00 น.	57.6	68.2	16:55-17:00 น.	50.6	59.9
15:00-15:05 น.	53.6	66.0	17:00-17:05 น.	49.5	66.3
15:05-15:10 น.	52.5	70.0	17:05-17:10 น.	51.2	64.5
15:10-15:15 น.	51.0	68.5	17:10-17:15 น.	51.0	67.5
15:15-15:20 น.	51.7	64.4	17:15-17:20 น.	50.5	66.1
15:20-15:25 น.	52.2	69.3	17:20-17:25 น.	49.0	59.5
15:25-15:30 น.	53.3	68.0	17:25-17:30 น.	48.8	68.3
15:30-15:35 น.	52.1	65.1	17:30-17:35 น.	48.0	60.7
15:35-15:40 น.	52.7	64.7	17:35-17:40 น.	49.3	67.8
15:40-15:45 น.	53.4	63.9	17:40-17:45 น.	51.1	59.8
15:45-15:50 น.	53.1	62.4	17:45-17:50 น.	50.7	57.7
15:50-15:55 น.	51.5	67.7	17:50-17:55 น.	51.6	66.3
15:55-16:00 น.	51.1	69.6	17:55-18:00 น.	50.0	58.9



ผลการตรวจวัดและผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางเสียง
ตามที่กำหนดไว้ในโครงการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

15/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกอกใหญ่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 11110
189 Moo. 3 Bangkokphathana Bangbuthong Nonthaburi 11110
Tel:6622 159-0121 Fax:6622 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองมอญ
ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)					
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}
18:00-18:05 น.	48.5	60.8	20:00-20:05 น.	47.2	60.5
18:05-18:10 น.	49.2	65.5	20:05-20:10 น.	47.0	59.5
18:10-18:15 น.	49.1	63.9	20:10-20:15 น.	49.3	58.0
18:15-18:20 น.	50.4	66.4	20:15-20:20 น.	49.2	62.0
18:20-18:25 น.	50.2	61.8	20:20-20:25 น.	48.0	60.7
18:25-18:30 น.	48.9	59.9	20:25-20:30 น.	47.5	57.0
18:30-18:35 น.	51.0	58.0	20:30-20:35 น.	47.1	51.0
18:35-18:40 น.	51.7	64.4	20:35-20:40 น.	46.4	59.6
18:40-18:45 น.	48.1	62.1	20:40-20:45 น.	46.3	60.3
18:45-18:50 น.	50.5	60.9	20:45-20:50 น.	48.6	63.3
18:50-18:55 น.	50.0	61.1	20:50-20:55 น.	46.1	61.8
18:55-19:00 น.	49.7	57.7	20:55-21:00 น.	46.0	58.8
19:00-19:05 น.	48.5	60.5	21:00-21:05 น.	46.6	59.8
19:05-19:10 น.	49.5	62.2	21:05-21:10 น.	48.9	58.0
19:10-19:15 น.	50.7	59.8	21:10-21:15 น.	48.8	64.4
19:15-19:20 น.	47.0	58.7	21:15-21:20 น.	46.1	65.0
19:20-19:25 น.	48.2	57.8	21:20-21:25 น.	46.4	62.9
19:25-19:30 น.	49.3	59.9	21:25-21:30 น.	47.7	63.3
19:30-19:35 น.	47.1	64.4	21:30-21:35 น.	46.9	61.8
19:35-19:40 น.	50.6	60.5	21:35-21:40 น.	47.5	59.7
19:40-19:45 น.	47.7	65.5	21:40-21:45 น.	47.8	57.6
19:45-19:50 น.	49.1	61.7	21:45-21:50 น.	46.3	59.4
19:50-19:55 น.	48.0	58.0	21:50-21:55 น.	48.0	65.7
19:55-20:00 น.	48.3	60.6	21:55-22:00 น.	46.4	62.2



ผลการตรวจวัดและผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางเสียง
ตามที่กำหนดไว้ในโครงการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

16/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางกอกใหญ่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 11110
189 Moo. 3 Bangkokphathana Bangbuthong Nonthaburi 11110
Tel:6622 159-0121 Fax:6622 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนนทบุรี
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองมอญ
ตำแหน่งที่ดิน : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)					
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}
22:00-22:05 น.	45.5	65.5	00:00-00:05 น.	45.5	66.6
22:05-22:10 น.	46.1	64.5	00:05-00:10 น.	46.6	67.0
22:10-22:15 น.	47.8	63.9	00:10-00:15 น.	47.4	56.1
22:15-22:20 น.	46.6	59.5	00:15-00:20 น.	45.1	69.1
22:20-22:25 น.	47.7	58.8	00:20-00:25 น.	45.9	54.6
22:25-22:30 น.	44.8	57.4	00:25-00:30 น.	46.8	62.2
22:30-22:35 น.	44.4	65.1	00:30-00:35 น.	47.7	57.1
22:35-22:40 น.	47.9	62.3	00:35-00:40 น.	47.0	61.9
22:40-22:45 น.	46.9	67.0	00:40-00:45 น.	45.0	58.0
22:45-22:50 น.	45.4	59.9	00:45-00:50 น.	46.2	59.1
22:50-22:55 น.	46.5	58.7	00:50-00:55 น.	48.0	60.3
22:55-23:00 น.	47.3	66.9	00:55-01:00 น.	48.1	68.8
23:00-23:05 น.	45.5	64.5	01:00-01:05 น.	47.5	69.2
23:05-23:10 น.	47.7	65.9	01:05-01:10 น.	48.4	50.5
23:10-23:15 น.	47.0	68.8	01:10-01:15 น.	47.9	62.2
23:15-23:20 น.	46.9	59.5	01:15-01:20 น.	48.9	66.6
23:20-23:25 น.	45.4	58.7	01:20-01:25 น.	48.8	54.6
23:25-23:30 น.	44.3	61.9	01:25-01:30 น.	47.2	67.8
23:30-23:35 น.	46.6	63.3	01:30-01:35 น.	48.9	68.3
23:35-23:40 น.	47.9	57.0	01:35-01:40 น.	45.7	57.0
23:40-23:45 น.	45.0	62.9	01:40-01:45 น.	46.6	54.8
23:45-23:50 น.	45.3	60.4	01:45-01:50 น.	46.4	59.9
23:50-23:55 น.	46.0	66.8	01:50-01:55 น.	45.9	58.6
23:55-00:00 น.	44.0	59.6	01:55-02:00 น.	48.6	61.1



ผลการตรวจวัดและผลวิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางเสียง
ตามที่กำหนดไว้ในโครงการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

17/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา 31110
189 Moo. 3 Bangpakhatthana Bangpakong Nonthaburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา หมู่ที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยทุกค่า)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
02:00-02:05 น.	48.3	66.4	47.5	04:00-04:05 น.	50.2	70.2	49.3
02:05-02:10 น.	49.4	58.0	48.5	04:05-04:10 น.	49.9	68.0	49.0
02:10-02:15 น.	48.1	59.7	47.7	04:10-04:15 น.	49.0	65.9	48.0
02:15-02:20 น.	47.9	60.8	46.9	04:15-04:20 น.	51.5	66.6	50.3
02:20-02:25 น.	48.7	61.7	48.4	04:20-04:25 น.	51.1	72.8	49.9
02:25-02:30 น.	46.8	58.9	46.4	04:25-04:30 น.	48.8	71.1	47.8
02:30-02:35 น.	47.7	57.0	46.0	04:30-04:35 น.	50.7	70.0	50.0
02:35-02:40 น.	47.0	63.5	45.8	04:35-04:40 น.	51.7	66.9	50.6
02:40-02:45 น.	46.0	66.7	45.0	04:40-04:45 น.	50.3	68.7	49.6
02:45-02:50 น.	48.0	62.8	47.0	04:45-04:50 น.	48.0	67.9	47.0
02:50-02:55 น.	49.0	61.9	48.2	04:50-04:55 น.	49.8	65.6	49.4
02:55-03:00 น.	49.9	69.4	47.9	04:55-05:00 น.	50.4	71.9	49.2
03:00-03:05 น.	50.1	63.6	48.5	05:00-05:05 น.	51.5	70.5	49.2
03:05-03:10 น.	49.0	66.0	47.6	05:05-05:10 น.	51.6	68.0	50.5
03:10-03:15 น.	48.9	60.0	48.0	05:10-05:15 น.	50.0	69.9	48.6
03:15-03:20 น.	51.6	61.7	50.3	05:15-05:20 น.	49.9	76.7	49.0
03:20-03:25 น.	49.4	67.0	46.6	05:20-05:25 น.	49.3	76.1	48.1
03:25-03:30 น.	47.0	58.9	46.0	05:25-05:30 น.	50.4	73.0	49.5
03:30-03:35 น.	50.7	56.6	49.2	05:30-05:35 น.	50.5	75.9	49.0
03:35-03:40 น.	50.0	59.0	49.0	05:35-05:40 น.	51.1	65.6	49.7
03:40-03:45 น.	48.5	63.8	47.5	05:40-05:45 น.	50.4	67.4	49.1
03:45-03:50 น.	48.1	62.0	46.9	05:45-05:50 น.	49.8	61.8	47.9
03:50-03:55 น.	47.6	67.3	45.5	05:50-05:55 น.	51.6	65.7	51.0
03:55-04:00 น.	49.5	66.6	47.9	05:55-06:00 น.	51.7	72.1	50.0



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสียงที่ได้จากการวัดตามขั้นตอนและวิธีการทดสอบตามที่กำหนดไว้ได้ปรากฏขึ้น
ทั้งหมดอยู่ในบริเวณที่รายงานผลและค่าเฉลี่ยตาม ไม่พบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามที่กำหนดไว้

18/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา 31110
189 Moo. 3 Bangpakhatthana Bangpakong Nonthaburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา หมู่ที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยทุกค่า)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
10:00-10:05 น.	52.9	71.0	51.4	12:00-12:05 น.	53.0	70.0	51.5
10:05-10:10 น.	53.3	66.0	50.8	12:05-12:10 น.	52.0	67.5	50.2
10:10-10:15 น.	53.9	65.9	53.0	12:10-12:15 น.	52.9	66.5	51.7
10:15-10:20 น.	50.8	60.9	48.0	12:15-12:20 น.	51.0	69.8	48.2
10:20-10:25 น.	52.6	67.7	52.2	12:20-12:25 น.	50.5	71.1	49.5
10:25-10:30 น.	50.7	73.5	50.4	12:25-12:30 น.	52.2	72.5	51.1
10:30-10:35 น.	52.1	76.2	49.9	12:30-12:35 น.	50.0	67.5	48.5
10:35-10:40 น.	53.8	70.9	52.4	12:35-12:40 น.	53.4	69.4	51.0
10:40-10:45 น.	52.7	66.8	51.5	12:40-12:45 น.	53.3	68.0	51.0
10:45-10:50 น.	51.9	68.9	49.9	12:45-12:50 น.	52.1	71.4	50.0
10:50-10:55 น.	53.0	69.4	48.7	12:50-12:55 น.	51.2	70.9	47.7
10:55-11:00 น.	51.7	72.5	50.3	12:55-13:00 น.	51.0	72.0	48.6
11:00-11:05 น.	52.5	68.0	50.4	13:00-13:05 น.	53.3	73.3	50.7
11:05-11:10 น.	53.1	66.9	51.9	13:05-13:10 น.	52.5	71.1	49.5
11:10-11:15 น.	51.5	70.5	50.3	13:10-13:15 น.	54.5	65.6	52.4
11:15-11:20 น.	49.7	71.0	47.0	13:15-13:20 น.	54.1	69.9	52.2
11:20-11:25 น.	51.4	64.5	48.9	13:20-13:25 น.	55.8	68.4	52.8
11:25-11:30 น.	52.0	60.9	46.9	13:25-13:30 น.	53.0	70.7	48.8
11:30-11:35 น.	50.4	63.8	47.5	13:30-13:35 น.	55.2	66.0	54.0
11:35-11:40 น.	51.1	70.9	48.8	13:35-13:40 น.	54.4	68.4	51.1
11:40-11:45 น.	53.0	65.7	51.4	13:40-13:45 น.	52.4	70.9	48.9
11:45-11:50 น.	47.2	61.1	48.3	13:45-13:50 น.	54.1	69.2	49.9
11:50-11:55 น.	49.9	70.4	47.7	13:50-13:55 น.	55.0	70.0	53.3
11:55-12:00 น.	50.3	59.6	49.0	13:55-14:00 น.	52.0	72.2	49.3



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสียงที่ได้จากการวัดตามขั้นตอนและวิธีการทดสอบตามที่กำหนดไว้ได้ปรากฏขึ้น
ทั้งหมดอยู่ในบริเวณที่รายงานผลและค่าเฉลี่ยตาม ไม่พบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามที่กำหนดไว้

20/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา 31110
189 Moo. 3 Bangpakhatthana Bangpakong Nonthaburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา หมู่ที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 21-22 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยทุกค่า)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
06:00-06:05 น.	53.6	66.0	51.9	08:00-08:05 น.	53.5	59.9	53.0
06:05-06:10 น.	54.8	65.5	53.5	08:05-08:10 น.	54.8	62.4	54.0
06:10-06:15 น.	54.1	67.0	52.9	08:10-08:15 น.	53.9	68.0	53.3
06:15-06:20 น.	51.3	59.6	49.8	08:15-08:20 น.	56.0	66.5	54.6
06:20-06:25 น.	53.3	65.3	52.2	08:20-08:25 น.	55.9	60.2	53.0
06:25-06:30 น.	53.1	65.8	52.4	08:25-08:30 น.	56.1	61.9	54.7
06:30-06:35 น.	51.9	67.1	51.0	08:30-08:35 น.	56.8	69.9	56.0
06:35-06:40 น.	54.8	60.4	53.6	08:35-08:40 น.	54.9	67.3	53.7
06:40-06:45 น.	52.7	59.9	51.9	08:40-08:45 น.	56.6	61.9	55.5
06:45-06:50 น.	54.0	65.5	53.0	08:45-08:50 น.	55.5	60.7	54.2
06:50-06:55 น.	52.9	60.7	51.7	08:50-08:55 น.	56.7	63.8	53.5
06:55-07:00 น.	52.0	62.4	50.5	08:55-09:00 น.	55.7	59.0	54.0
07:00-07:05 น.	53.6	59.8	52.6	09:00-09:05 น.	51.9	58.4	51.0
07:05-07:10 น.	54.4	64.5	54.0	09:05-09:10 น.	52.5	63.0	52.2
07:10-07:15 น.	54.0	65.6	53.1	09:10-09:15 น.	51.6	61.1	51.0
07:15-07:20 น.	50.4	66.0	50.8	09:15-09:20 น.	53.2	57.8	51.1
07:20-07:25 น.	51.5	57.8	50.9	09:20-09:25 น.	52.9	66.6	52.5
07:25-07:30 น.	52.2	58.6	51.1	09:25-09:30 น.	53.1	67.0	52.9
07:30-07:35 น.	51.7	61.2	50.8	09:30-09:35 น.	53.7	65.9	53.0
07:35-07:40 น.	50.0	60.7	49.5	09:35-09:40 น.	52.1	66.3	51.8
07:40-07:45 น.	53.3	59.3	52.7	09:40-09:45 น.	50.0	59.1	49.7
07:45-07:50 น.	52.0	62.0	51.0	09:45-09:50 น.	51.8	66.2	51.0
07:50-07:55 น.	51.9	67.0	51.3	09:50-09:55 น.	50.4	64.4	49.9
07:55-08:00 น.	51.1	68.5	50.7	09:55-10:00 น.	53.0	60.7	52.6



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสียงที่ได้จากการวัดตามขั้นตอนและวิธีการทดสอบตามที่กำหนดไว้ได้ปรากฏขึ้น
ทั้งหมดอยู่ในบริเวณที่รายงานผลและค่าเฉลี่ยตาม ไม่พบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามที่กำหนดไว้

19/37



บริษัท ทีโอพี แล็บ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอปรางค์กู่ จังหวัดนครราชสีมา 31110
189 Moo. 3 Bangpakhatthana Bangpakong Nonthaburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา หมู่ที่ 5 เขต 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยทุกค่า)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
14:00-14:05 น.	50.3	73.3	49.4	16:00-16:05 น.	46.0	65.6	45.7
14:05-14:10 น.	51.4	71.1	51.0	16:05-16:10 น.	45.0	66.0	47.6
14:10-14:15 น.	48.8	65.6	47.9	16:10-16:15 น.	48.9	67.5	48.5
14:15-14:20 น.	50.7	66.9	49.2	16:15-16:20 น.	49.3	58.0	49.0
14:20-14:25 น.	51.4	68.4	51.1	16:20-16:25 น.	46.6	59.6	46.4
14:25-14:30 น.	48.1	70.7	47.3	16:25-16:30 น.	47.7	55.0	47.5
14:30-14:35 น.	51.9	66.0	51.0	16:30-16:35 น.	49.1	61.7	48.7
14:35-14:40 น.	49.3	68.4	48.5	16:35-16:40 น.	47.5	59.9	47.1
14:40-14:45 น.	49.0	74.9	48.3	16:40-16:45 น.	50.0	57.0	49.8
14:45-14:50 น.	50.0	69.2	49.1	16:45-16:50 น.	46.5	61.0	46.2
14:50-14:55 น.	49.3	70.0	49.0	16:50-16:55 น.	49.9	60.9	48.8
14:55-15:00 น.	48.0	72.2	46.3	16:55-17:00 น.	48.4	63.6	48.0
15:00-15:05 น.	50.0	66.0	48.5	17:00-17:05 น.	48.5	60.5	47.2
15:05-15:10 น.	51.0	68.2	49.5	17:05-17:10 น.	46.6	64.5	44.0
15:10-15:15 น.	50.9	64.5	50.0	17:10-17:15 น.	47.7	61.7	47.0
15:15-15:20 น.	49.3	63.0	48.3	17:15-17:20 น.	47.0	59.0	45.8
15:20-15:25 น.	49.0	62.8	48.0	17:20-17:25 น.	46.4	58.5	45.2
15:25-15:30 น.	47.0	59.9	45.4	17:25-17:30 น.	45.0	57.5	44.1
15:30-15:35 น.	50.4	58.0	49.1	17:30-17:35 น.	48.1	55.6	46.1
15:35-15:40 น.	47.7	54.5	46.6	17:35-17:40 น.	46.1	60.7	45.5
15:40-15:45 น.	51.1	65.5	50.0	17:40-17:45 น.	46.8	63.3	46.9
15:45-15:50 น.	48.0	59.3	47.0	17:45-17:50 น.	45.1	62.0	44.4
15:50-15:55 น.	48.3	67.0	47.2	17:50-17:55 น.	46.0	61.1	45.5
15:55-16:00 น.	49.3	61.5	48.2	17:55-18:00 น.	49.9	58.1	47.7



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสียงที่ได้จากการวัดตามขั้นตอนและวิธีการทดสอบตามที่กำหนดไว้ได้ปรากฏขึ้น
ทั้งหมดอยู่ในบริเวณที่รายงานผลและค่าเฉลี่ยตาม ไม่พบค่าเกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ตามที่กำหนดไว้



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกุ่มพัฒนา ตำบลบึงกุ่ม อำเภอบึงกุ่ม จังหวัดบึงกุ่ม 11110
189 Moo. 3 Bangbuphatthana Bangbuekthong Nonthaburi 11110
Tel(662) 159-0121 Fax(662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกุ่ม
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนในคลองตอน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ค่าเทียบ)							
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}
18:00-18:05 น.	46.6	64.5	46.2	20:00-20:05 น.	45.8	70.2	45.3
18:05-18:10 น.	47.7	63.6	47.9	20:05-20:10 น.	46.1	73.6	45.4
18:10-18:15 น.	45.5	60.9	45.0	20:10-20:15 น.	46.6	71.5	46.2
18:15-18:20 น.	45.0	65.5	44.6	20:15-20:20 น.	45.5	68.0	44.8
18:20-18:25 น.	47.1	69.3	46.7	20:20-20:25 น.	45.4	65.5	45.0
18:25-18:30 น.	48.5	66.0	48.0	20:25-20:30 น.	47.2	69.7	46.6
18:30-18:35 น.	46.0	67.0	45.5	20:30-20:35 น.	46.8	67.4	46.1
18:35-18:40 น.	45.9	68.0	45.7	20:35-20:40 น.	47.9	65.4	47.5
18:40-18:45 น.	45.8	64.5	45.6	20:40-20:45 น.	44.4	60.9	43.9
18:45-18:50 น.	47.4	60.0	47.0	20:45-20:50 น.	45.2	71.5	44.6
18:50-18:55 น.	45.4	64.0	45.9	20:50-20:55 น.	46.7	72.2	43.1
18:55-19:00 น.	47.0	67.7	46.8	20:55-21:00 น.	47.0	69.1	46.5
19:00-19:05 น.	45.9	60.8	45.0	21:00-21:05 น.	46.6	70.0	45.6
19:05-19:10 น.	46.6	65.5	46.0	21:05-21:10 น.	45.8	68.0	45.0
19:10-19:15 น.	47.8	63.9	47.4	21:10-21:15 น.	47.0	65.6	46.3
19:15-19:20 น.	45.8	68.1	45.0	21:15-21:20 น.	47.4	69.4	46.6
19:20-19:25 น.	47.7	67.7	46.6	21:20-21:25 น.	46.1	67.7	45.4
19:25-19:30 น.	47.3	69.0	46.4	21:25-21:30 น.	45.5	71.9	44.5
19:30-19:35 น.	46.5	66.4	44.9	21:30-21:35 น.	45.0	69.8	43.9
19:35-19:40 น.	45.5	66.0	45.0	21:35-21:40 น.	46.9	68.3	46.0
19:40-19:45 น.	47.1	69.5	46.4	21:40-21:45 น.	44.0	65.7	42.8
19:45-19:50 น.	46.8	68.7	46.0	21:45-21:50 น.	44.4	66.6	43.3
19:50-19:55 น.	45.4	60.8	44.7	21:50-21:55 น.	45.1	70.8	44.7
19:55-20:00 น.	45.4	61.5	44.1	21:55-22:00 น.	44.1	71.1	43.6



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านเสียงตามเงื่อนไขของโครงการตามแผนผังเสียงรบกวน โดยไม่มีปัญหาด้านเสียงรบกวนเกินค่าที่กำหนดไว้

22/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกุ่มพัฒนา ตำบลบึงกุ่ม อำเภอบึงกุ่ม จังหวัดบึงกุ่ม 11110
189 Moo. 3 Bangbuphatthana Bangbuekthong Nonthaburi 11110
Tel(662) 159-0121 Fax(662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกุ่ม
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนในคลองตอน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ค่าเทียบ)							
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}
22:00-22:05 น.	45.8	64.6	45.2	00:00-00:05 น.	47.5	73.2	45.2
22:05-22:10 น.	45.0	60.8	44.4	00:05-00:10 น.	49.0	70.5	44.7
22:10-22:15 น.	46.1	63.5	45.6	00:10-00:15 น.	49.1	68.0	46.8
22:15-22:20 น.	44.8	62.8	44.1	00:15-00:20 น.	50.2	69.5	47.1
22:20-22:25 น.	46.6	61.9	46.0	00:20-00:25 น.	48.8	71.4	44.0
22:25-22:30 น.	46.2	57.8	45.8	00:25-00:30 น.	49.0	74.4	46.6
22:30-22:35 น.	45.3	59.7	44.8	00:30-00:35 น.	50.0	67.9	47.7
22:35-22:40 น.	44.0	55.4	43.2	00:35-00:40 น.	49.6	69.3	45.0
22:40-22:45 น.	44.1	54.8	43.5	00:40-00:45 น.	47.7	68.8	43.5
22:45-22:50 น.	46.9	57.0	46.5	00:45-00:50 น.	47.1	70.1	44.0
22:50-22:55 น.	45.5	56.1	45.0	00:50-00:55 น.	48.2	67.0	45.1
22:55-23:00 น.	44.7	64.0	44.0	00:55-01:00 น.	49.4	66.1	47.0
23:00-23:05 น.	46.9	68.0	45.8	01:00-01:05 น.	48.5	65.5	47.3
23:05-23:10 น.	47.5	69.6	46.1	01:05-01:10 น.	49.9	66.9	48.6
23:10-23:15 น.	45.4	65.5	44.3	01:10-01:15 น.	49.0	64.4	48.2
23:15-23:20 น.	45.0	66.3	44.0	01:15-01:20 น.	47.5	68.0	47.0
23:20-23:25 น.	46.6	67.7	45.6	01:20-01:25 น.	48.1	61.5	46.0
23:25-23:30 น.	47.7	69.2	46.1	01:25-01:30 น.	50.5	55.0	49.1
23:30-23:35 น.	47.1	70.0	45.0	01:30-01:35 น.	50.0	59.8	48.4
23:35-23:40 น.	45.9	64.2	44.7	01:35-01:40 น.	49.4	57.8	47.5
23:40-23:45 น.	46.3	65.0	45.1	01:40-01:45 น.	48.9	67.0	47.0
23:45-23:50 น.	47.0	63.9	46.0	01:45-01:50 น.	48.0	69.0	46.6
23:50-23:55 น.	45.8	68.8	43.9	01:50-01:55 น.	47.7	67.7	47.0
23:55-00:00 น.	46.6	64.4	44.4	01:55-02:00 น.	49.8	63.5	48.0



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านเสียงตามเงื่อนไขของโครงการตามแผนผังเสียงรบกวน โดยไม่มีปัญหาด้านเสียงรบกวนเกินค่าที่กำหนดไว้

23/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกุ่มพัฒนา ตำบลบึงกุ่ม อำเภอบึงกุ่ม จังหวัดบึงกุ่ม 11110
189 Moo. 3 Bangbuphatthana Bangbuekthong Nonthaburi 11110
Tel(662) 159-0121 Fax(662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกุ่ม
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนในคลองตอน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ค่าเทียบ)							
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}
02:00-02:05 น.	48.5	60.5	47.9	04:00-04:05 น.	53.3	66.6	52.1
02:05-02:10 น.	50.9	58.0	49.3	04:05-04:10 น.	51.6	57.8	48.4
02:10-02:15 น.	49.6	59.9	47.8	04:10-04:15 น.	51.0	59.5	49.6
02:15-02:20 น.	49.4	61.5	48.0	04:15-04:20 น.	52.5	61.4	49.3
02:20-02:25 น.	50.0	62.5	49.0	04:20-04:25 น.	53.1	63.3	51.1
02:25-02:30 น.	50.8	60.7	48.6	04:25-04:30 น.	53.0	64.5	51.4
02:30-02:35 น.	51.5	57.8	50.4	04:30-04:35 น.	52.9	67.9	50.4
02:35-02:40 น.	51.7	59.0	51.0	04:35-04:40 น.	50.3	62.8	47.7
02:40-02:45 น.	50.7	60.0	49.4	04:40-04:45 น.	52.7	58.8	50.9
02:45-02:50 น.	51.1	61.1	50.2	04:45-04:50 น.	53.2	63.7	51.8
02:50-02:55 น.	51.8	59.4	49.9	04:50-04:55 น.	52.0	59.6	48.1
02:55-03:00 น.	48.1	58.8	47.0	04:55-05:00 น.	50.0	60.5	48.7
03:00-03:05 น.	50.5	63.5	48.5	05:00-05:05 น.	52.6	70.2	50.8
03:05-03:10 น.	49.9	60.8	47.5	05:05-05:10 น.	55.3	71.0	53.3
03:10-03:15 น.	51.7	65.5	50.2	05:10-05:15 น.	53.2	64.8	50.5
03:15-03:20 น.	51.5	67.3	50.0	05:15-05:20 น.	55.0	69.9	52.2
03:20-03:25 น.	48.3	59.9	48.3	05:20-05:25 น.	52.1	68.0	48.8
03:25-03:30 น.	50.6	58.0	47.7	05:25-05:30 น.	52.2	70.5	49.9
03:30-03:35 น.	50.2	56.7	49.4	05:30-05:35 น.	53.5	73.2	51.4
03:35-03:40 น.	52.9	62.8	51.9	05:35-05:40 น.	54.4	69.0	52.5
03:40-03:45 น.	51.8	66.1	50.4	05:40-05:45 น.	54.1	67.8	52.1
03:45-03:50 น.	50.0	64.4	46.9	05:45-05:50 น.	53.0	59.7	50.7
03:50-03:55 น.	52.9	61.9	50.9	05:50-05:55 น.	52.6	58.7	51.6
03:55-04:00 น.	52.2	60.9	48.8	05:55-06:00 น.	52.1	61.0	51.0



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
ด้านเสียงตามเงื่อนไขของโครงการตามแผนผังเสียงรบกวน โดยไม่มีปัญหาด้านเสียงรบกวนเกินค่าที่กำหนดไว้

24/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลตันท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงกุ่มพัฒนา ตำบลบึงกุ่ม อำเภอบึงกุ่ม จังหวัดบึงกุ่ม 11110
189 Moo. 3 Bangbuphatthana Bangbuekthong Nonthaburi 11110
Tel(662) 159-0121 Fax(662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณพื้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดบึงกุ่ม
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนในคลองตอน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 22-23 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ค่าเทียบ)							
เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 นาที	L _{max}	L _{avg}
06:00-06:05 น.	53.9	59.9	52.6	08:00-08:05 น.	53.3	56.1	50.4
06:05-06:10 น.	54.5	61.5	53.1	08:05-08:10 น.	53.0	62.0	51.1
06:10-06:15 น.	52.2	66.3	51.6	08:10-08:15 น.	52.8	59.9	50.9
06:15-06:20 น.	52.9	63.5	52.0	08:15-08:20 น.	51.7	64.4	48.8
06:20-06:25 น.	55.7	64.4	54.4	08:20-08:25 น.	52.7	63.2	49.9
06:25-06:30 น.	53.3	59.9	52.2	08:25-08:30 น.	52.0	60.0	50.0
06:30-06:35 น.	52.4	59.0	51.2	08:30-08:35 น.	51.1	59.0	48.7
06:35-06:40 น.	54.8	61.1	53.4	08:35-08:40 น.	50.0	68.8	49.0
06:40-06:45 น.	54.1	62.7	52.8	08:40-08:45 น.	51.5	61.7	49.3
06:45-06:50 น.	55.5	62.4	54.0	08:45-08:50 น.	52.4	67.0	51.1
06:50-06:55 น.	53.0	63.0	51.9	08:50-08:55 น.	53.4	63.5	52.0
06:55-07:00 น.	53.6	66.1	51.2	08:55-09:00 น.	51.0	57.7	50.0
07:00-07:05 น.	54.5	59.8	51.9	09:00-09:05 น.	53.9	68.1	52.6
07:05-07:10 น.	53.9	58.1	52.0	09:05-09:10 น.	50.0	59.6	48.7
07:10-07:15 น.	53.1	60.5	51.1	09:10-09:15 น.	51.4	60.8	49.9
07:15-07:20 น.	55.0	66.3	52.9	09:15-09:20 น.	51.0	67.7	49.2
07:20-07:25 น.	53.5	67.4	54.0	09:20-09:25 น.	49.8	69.3	48.5
07:25-07:30 น.	56.0	64.6	51.8	09:25-09:30 น.	49.0	60.4	47.0
07:30-07:35 น.	51.4	57.9	49.9	09:30-09:35 น.	52.5	59.0	51.1
07:35-07:40 น.	52.2	59.1	49.7	09:35-09:40 น.	52.1	61.9	50.4
07:40-07:45 น.	55.3	60.3	52.5	09:40-09:45 น.	51.7	58.6	48.4
07:45-07:50 น.	52.1	63.6	47.0	09:45-09:50 น.	50.7	62.2	49.0
07:50-07:55 น.	56.4	67.0	51.7	09:50-09:55 น.	52.0	65.7	49.3
07:55-08:00 น.	51.9	65.4	48.8	09:55-10:00 น.	49.1	64.4	47.5



ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์และ



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลเกริกไกรพัฒนา ตำบลเกริกไกร อำเภอนครชัยศรี 11110
189 Moo. 3 Bangsaphattana Bangbuaithong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

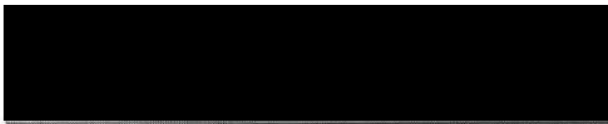
ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทเครื่องมือ : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายสีนวม เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
10:00-10:05 น.	52.2	64.4	50.2	12:00-12:05 น.	50.5	67.5	48.3
10:05-10:10 น.	54.4	62.0	53.0	12:05-12:10 น.	52.2	60.5	49.0
10:10-10:15 น.	54.0	61.5	51.9	12:10-12:15 น.	53.3	68.9	52.1
10:15-10:20 น.	55.0	59.9	50.8	12:15-12:20 น.	53.1	70.0	50.9
10:20-10:25 น.	51.1	58.0	49.6	12:20-12:25 น.	51.9	70.5	48.6
10:25-10:30 น.	51.4	63.2	50.3	12:25-12:30 น.	52.8	59.9	51.7
10:30-10:35 น.	52.9	66.0	51.6	12:30-12:35 น.	52.0	63.2	50.5
10:35-10:40 น.	53.7	67.7	52.4	12:35-12:40 น.	51.1	67.0	49.0
10:40-10:45 น.	53.6	68.8	51.7	12:40-12:45 น.	50.0	66.4	49.2
10:45-10:50 น.	54.7	61.1	53.1	12:45-12:50 น.	50.8	59.0	50.0
10:50-10:55 น.	52.0	60.9	50.0	12:50-12:55 น.	53.0	61.7	52.8
10:55-11:00 น.	53.1	64.0	51.1	12:55-13:00 น.	52.4	62.8	51.0
11:00-11:05 น.	50.7	70.0	50.0	13:00-13:05 น.	49.9	60.5	47.1
11:05-11:10 น.	52.2	68.0	49.9	13:05-13:10 น.	50.5	59.9	48.6
11:10-11:15 น.	52.0	65.6	50.5	13:10-13:15 น.	50.4	62.2	49.1
11:15-11:20 น.	53.6	66.9	53.0	13:15-13:20 น.	51.7	66.9	50.0
11:20-11:25 น.	50.0	70.5	48.0	13:20-13:25 น.	49.7	64.1	48.4
11:25-11:30 น.	51.9	71.3	50.7	13:25-13:30 น.	51.6	57.8	50.0
11:30-11:35 น.	53.4	67.8	52.2	13:30-13:35 น.	50.3	56.7	48.4
11:35-11:40 น.	53.0	62.9	51.0	13:35-13:40 น.	51.8	62.5	51.1
11:40-11:45 น.	51.4	63.0	50.4	13:40-13:45 น.	52.0	63.4	50.5
11:45-11:50 น.	54.1	60.7	53.3	13:45-13:50 น.	48.8	61.5	47.0
11:50-11:55 น.	53.1	61.1	52.0	13:50-13:55 น.	52.9	65.0	51.6
11:55-12:00 น.	52.0	59.0	50.7	13:55-14:00 น.	48.5	58.0	47.7



ผลวิเคราะห์เป็นของเอกสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และประเมินผลของผลการตรวจวัดที่ได้เก็บมา
ห้ามเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อนการเผยแพร่อย่างเป็นทางการของบริษัท

26/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลเกริกไกรพัฒนา ตำบลเกริกไกร อำเภอนครชัยศรี 11110
189 Moo. 3 Bangsaphattana Bangbuaithong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทเครื่องมือ : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายสีนวม เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
18:00-18:05 น.	47.1	60.0	46.8	20:00-20:05 น.	46.2	69.6	45.1
18:05-18:10 น.	45.5	63.5	45.3	20:05-20:10 น.	48.0	70.3	43.0
18:10-18:15 น.	46.3	57.0	46.0	20:10-20:15 น.	46.2	71.6	45.4
18:15-18:20 น.	47.0	59.4	46.6	20:15-20:20 น.	45.0	68.0	46.6
18:20-18:25 น.	47.5	58.8	47.2	20:20-20:25 น.	46.4	65.9	46.0
18:25-18:30 น.	46.1	62.4	45.7	20:25-20:30 น.	45.1	66.7	44.8
18:30-18:35 น.	44.0	66.6	43.6	20:30-20:35 น.	43.3	70.7	42.4
18:35-18:40 น.	45.0	57.8	46.8	20:35-20:40 น.	44.4	58.8	44.0
18:40-18:45 น.	44.4	58.1	44.1	20:40-20:45 น.	48.1	59.1	45.0
18:45-18:50 น.	45.4	60.4	45.1	20:45-20:50 น.	45.1	62.7	46.7
18:50-18:55 น.	46.1	61.9	45.8	20:50-20:55 น.	43.0	64.4	42.0
18:55-19:00 น.	47.4	67.0	47.0	20:55-21:00 น.	44.1	61.1	43.4
19:00-19:05 น.	46.5	59.0	46.0	21:00-21:05 น.	46.9	59.5	48.1
19:05-19:10 น.	47.0	58.4	45.8	21:05-21:10 น.	45.5	58.5	44.0
19:10-19:15 น.	45.5	60.2	44.9	21:10-21:15 น.	45.1	62.8	43.0
19:15-19:20 น.	45.0	68.8	43.9	21:15-21:20 น.	46.6	66.4	45.1
19:20-19:25 น.	47.4	63.2	46.7	21:20-21:25 น.	48.1	57.4	46.0
19:25-19:30 น.	46.1	61.1	45.7	21:25-21:30 น.	45.8	60.5	43.5
19:30-19:35 น.	45.2	57.8	44.4	21:30-21:35 น.	47.0	63.3	45.5
19:35-19:40 น.	46.0	59.7	45.2	21:35-21:40 น.	47.8	59.1	46.4
19:40-19:45 น.	44.0	66.7	43.0	21:40-21:45 น.	48.9	64.1	47.4
19:45-19:50 น.	46.1	65.5	45.0	21:45-21:50 น.	46.1	65.2	44.0
19:50-19:55 น.	44.4	61.9	44.0	21:50-21:55 น.	47.7	60.0	45.2
19:55-20:00 น.	45.4	69.1	44.4	21:55-22:00 น.	45.0	59.7	43.3



ผลวิเคราะห์เป็นของเอกสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และประเมินผลของผลการตรวจวัดที่ได้เก็บมา
ห้ามเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อนการเผยแพร่อย่างเป็นทางการของบริษัท

28/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลเกริกไกรพัฒนา ตำบลเกริกไกร อำเภอนครชัยศรี 11110
189 Moo. 3 Bangsaphattana Bangbuaithong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

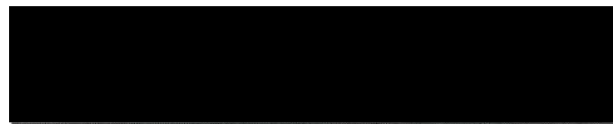
ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทเครื่องมือ : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายสีนวม เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
14:00-14:05 น.	50.5	71.1	48.3	16:00-16:05 น.	47.5	66.0	47.0
14:05-14:10 น.	48.8	62.5	46.5	16:05-16:10 น.	46.1	60.9	45.2
14:10-14:15 น.	48.0	59.9	45.5	16:10-16:15 น.	47.5	70.4	46.7
14:15-14:20 น.	50.0	58.0	47.4	16:15-16:20 น.	49.9	66.5	49.1
14:20-14:25 น.	49.3	63.2	45.8	16:20-16:25 น.	46.7	65.8	46.1
14:25-14:30 น.	50.1	72.0	48.1	16:25-16:30 น.	47.3	68.0	46.4
14:30-14:35 น.	51.1	70.8	48.8	16:30-16:35 น.	46.6	67.9	46.0
14:35-14:40 น.	49.5	73.4	45.9	16:35-16:40 น.	49.0	62.5	48.5
14:40-14:45 น.	51.4	61.8	47.8	16:40-16:45 น.	48.0	63.0	47.7
14:45-14:50 น.	49.0	67.8	46.0	16:45-16:50 น.	45.8	59.9	45.1
14:50-14:55 น.	49.9	68.0	47.7	16:50-16:55 น.	48.4	58.0	47.9
14:55-15:00 น.	50.2	69.4	46.9	16:55-17:00 น.	47.4	59.5	46.8
15:00-15:05 น.	50.5	65.1	50.0	17:00-17:05 น.	47.7	59.0	47.0
15:05-15:10 น.	49.9	59.5	49.0	17:05-17:10 น.	45.6	66.0	45.0
15:10-15:15 น.	46.0	58.8	45.1	17:10-17:15 น.	45.0	66.5	44.2
15:15-15:20 น.	46.0	64.8	47.2	17:15-17:20 น.	46.1	58.0	45.5
15:20-15:25 น.	49.7	65.5	49.0	17:20-17:25 น.	47.0	57.9	46.2
15:25-15:30 น.	50.1	60.0	49.4	17:25-17:30 น.	46.9	59.8	46.2
15:30-15:35 น.	49.3	67.1	48.5	17:30-17:35 น.	46.3	56.7	45.3
15:35-15:40 น.	49.5	59.0	49.0	17:35-17:40 น.	45.2	61.2	44.8
15:40-15:45 น.	48.8	63.3	48.0	17:40-17:45 น.	47.4	65.4	46.1
15:45-15:50 น.	47.0	61.9	46.3	17:45-17:50 น.	45.3	63.8	44.9
15:50-15:55 น.	47.7	59.7	47.2	17:50-17:55 น.	46.0	66.8	45.3
15:55-16:00 น.	46.4	60.6	46.0	17:55-18:00 น.	47.9	64.6	47.2



ผลวิเคราะห์เป็นของเอกสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และประเมินผลของผลการตรวจวัดที่ได้เก็บมา
ห้ามเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อนการเผยแพร่อย่างเป็นทางการของบริษัท

27/37



บริษัท ทีเอสแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลเกริกไกรพัฒนา ตำบลเกริกไกร อำเภอนครชัยศรี 11110
189 Moo. 3 Bangsaphattana Bangbuaithong Northburi 11110
Tel:662 159-0121 Fax:662 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทเครื่องมือ : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายสีนวม เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานที่ตรวจวัด : บริเวณชุมชนบริเวณถนน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (เฉลี่ยแบบ)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
22:00-22:05 น.	47.7	59.5	46.1	00:00-00:05 น.	49.9	71.9	48.0
22:05-22:10 น.	46.1	58.4	45.0	00:05-00:10 น.	51.7	67.7	49.6
22:10-22:15 น.	48.9	64.5	47.6	00:10-00:15 น.	49.2	66.0	47.9
22:15-22:20 น.	47.0	65.3	45.5	00:15-00:20 น.	50.0	58.0	48.0
22:20-22:25 น.	45.5	66.2	43.8	00:20-00:25 น.	48.0	57.5	46.4
22:25-22:30 น.	46.6	58.8	45.3	00:25-00:30 น.	48.1	60.9	45.4
22:30-22:35 น.	49.0	57.7	48.0	00:30-00:35 น.	50.2	59.6	48.0
22:35-22:40 น.	48.0	62.7	46.6	00:35-00:40 น.	51.6	62.2	50.0
22:40-22:45 น.	46.9	61.9	45.2	00:40-00:45 น.	52.0	72.4	50.2
22:45-22:50 น.	48.7	60.0	46.3	00:45-00:50 น.	49.6	70.7	47.7
22:50-22:55 น.	46.4	59.3	45.1	00:50-00:55 น.	49.3	65.3	47.0
22:55-23:00 น.	45.8	57.0	44.0	00:55-01:00 น.	50.1	63.1	46.8
23:00-23:05 น.	47.5	68.8	46.1	01:00-01:05 น.	50.9	59.1	48.5
23:05-23:10 น.	50.3	69.0	48.0	01:05-01:10 น.	53.0	58.0	51.1
23:10-23:15 น.	48.8	58.0	46.6	01:10-01:15 น.	53.3	62.5	52.0
23:15-23:20 น.	49.7	57.7	48.1	01:15-01:20 น.	51.2	66.0	49.5
23:20-23:25 น.	50.0	56.8	49.0	01:20-01:25 น.	50.7	57.4	47.7
23:25-23:30 น.	49.4	57.0	47.7	01:25-01:30 น.	50.0	65.5	48.0
23:30-23:35 น.	46.0	59.9	44.9	01:30-01:35 น.	51.6	62.9	50.3
23:35-23:40 น.	47.2	62.0	46.1	01:35-01:40 น.	52.1	61.1	49.9
23:40-23:45 น.	48.4	60.7	47.2	01:40-01:45 น.	51.8	60.0	48.4
23:45-23:50 น.	49.6	65.3	48.5	01:45-01:50 น.	52.5	69.6	51.0
23:50-23:55 น.	49.1	67.7	47.4	01:50-01:55 น.	52.0	64.0	50.4
23:55-00:00 น.	48.1	66.2	45.4	01:55-02:00 น.	50.4	63.1	47.0



ผลวิเคราะห์เป็นของเอกสารตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และประเมินผลของผลการตรวจวัดที่ได้เก็บมา
ห้ามเผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตก่อนการเผยแพร่อย่างเป็นทางการของบริษัท

29/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลเกร็ดพิทักษ์ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน 11110
189 Moo. 3 Bangpaethatthana Bangpaethong Northburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายพัฒนา เลนที่ 5 พื 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}
02:00-02:05 น.	53.6	59.9	52.3	04:00-04:05 น.	52.8	59.5	49.2
02:05-02:10 น.	54.4	58.5	53.1	04:05-04:10 น.	52.0	58.4	50.4
02:10-02:15 น.	54.0	61.2	52.7	04:10-04:15 น.	53.5	61.5	51.5
02:15-02:20 น.	52.9	53.6	49.0	04:15-04:20 น.	53.3	66.6	51.1
02:20-02:25 น.	53.3	67.0	51.1	04:20-04:25 น.	52.9	63.8	50.0
02:25-02:30 น.	53.1	60.5	50.6	04:25-04:30 น.	53.0	69.9	49.8
02:30-02:35 น.	52.2	59.0	49.5	04:30-04:35 น.	54.8	58.9	53.1
02:35-02:40 น.	51.6	57.1	47.0	04:35-04:40 น.	52.6	59.1	48.8
02:40-02:45 น.	52.1	66.0	50.0	04:40-04:45 น.	54.9	62.8	52.8
02:45-02:50 น.	51.9	68.7	48.7	04:45-04:50 น.	52.6	63.3	50.7
02:50-02:55 น.	51.1	64.4	47.9	04:50-04:55 น.	54.5	68.0	52.3
02:55-03:00 น.	52.0	62.1	49.4	04:55-05:00 น.	53.7	64.4	51.9
03:00-03:05 น.	54.4	60.4	53.2	05:00-05:05 น.	52.7	57.8	51.9
03:05-03:10 น.	54.0	61.4	52.4	05:05-05:10 น.	53.5	58.7	52.6
03:10-03:15 น.	53.2	57.6	51.1	05:10-05:15 น.	52.8	59.8	52.0
03:15-03:20 น.	52.5	58.0	50.0	05:15-05:20 น.	50.9	60.0	50.0
03:20-03:25 น.	53.1	59.8	52.0	05:20-05:25 น.	52.4	63.5	52.0
03:25-03:30 น.	52.7	60.4	51.6	05:25-05:30 น.	51.9	68.8	50.9
03:30-03:35 น.	53.0	61.1	50.7	05:30-05:35 น.	50.6	57.3	50.4
03:35-03:40 น.	56.2	57.4	53.0	05:35-05:40 น.	51.7	58.0	51.3
03:40-03:45 น.	51.1	55.5	48.9	05:40-05:45 น.	53.9	62.9	53.4
03:45-03:50 น.	51.5	56.8	49.0	05:45-05:50 น.	52.0	59.2	51.2
03:50-03:55 น.	53.3	58.8	52.2	05:50-05:55 น.	53.6	61.7	53.0
03:55-04:00 น.	51.7	59.9	47.7	05:55-06:00 น.	51.0	60.5	50.1



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานฉบับนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

30/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลเกร็ดพิทักษ์ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน 11110
189 Moo. 3 Bangpaethatthana Bangpaethong Northburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายพัฒนา เลนที่ 5 พื 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 23-24 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}
06:00-06:05 น.	53.2	60.0	52.0	08:00-08:05 น.	51.2	59.5	50.6
06:05-06:10 น.	53.5	58.9	51.9	08:05-08:10 น.	49.0	55.0	48.1
06:10-06:15 น.	52.0	59.0	50.4	08:10-08:15 น.	51.7	60.7	51.0
06:15-06:20 น.	54.4	62.6	52.2	08:15-08:20 น.	50.5	64.8	50.0
06:20-06:25 น.	52.7	57.3	51.6	08:20-08:25 น.	50.3	64.0	49.3
06:25-06:30 น.	52.6	62.1	50.7	08:25-08:30 น.	51.6	62.2	51.0
06:30-06:35 น.	54.3	61.0	53.0	08:30-08:35 น.	49.8	59.4	49.0
06:35-06:40 น.	54.1	58.8	52.8	08:35-08:40 น.	48.5	58.8	47.7
06:40-06:45 น.	52.9	64.6	51.4	08:40-08:45 น.	49.4	57.0	49.0
06:45-06:50 น.	52.1	63.0	49.9	08:45-08:50 น.	50.0	56.9	49.5
06:50-06:55 น.	53.1	66.5	52.0	08:50-08:55 น.	49.3	60.5	48.4
06:55-07:00 น.	54.0	65.8	51.7	08:55-09:00 น.	48.0	61.1	47.0
07:00-07:05 น.	49.4	60.5	48.0	09:00-09:05 น.	51.1	66.0	48.4
07:05-07:10 น.	52.2	59.9	50.0	09:05-09:10 น.	50.0	58.5	48.5
07:10-07:15 น.	52.8	62.7	51.7	09:10-09:15 น.	50.4	59.4	49.1
07:15-07:20 น.	50.9	63.7	49.1	09:15-09:20 น.	49.5	60.0	48.1
07:20-07:25 น.	50.8	61.4	50.3	09:20-09:25 น.	51.1	66.3	50.0
07:25-07:30 น.	51.7	58.0	49.9	09:25-09:30 น.	49.4	62.7	48.0
07:30-07:35 น.	51.5	57.7	50.2	09:30-09:35 น.	51.7	63.0	50.5
07:35-07:40 น.	50.6	60.8	48.5	09:35-09:40 น.	50.2	59.9	47.1
07:40-07:45 น.	51.3	61.1	50.5	09:40-09:45 น.	52.3	60.8	50.3
07:45-07:50 น.	51.5	57.0	49.1	09:45-09:50 น.	49.1	61.1	46.5
07:50-07:55 น.	50.5	58.8	48.4	09:50-09:55 น.	52.2	62.9	50.4
07:55-08:00 น.	49.9	59.6	49.0	09:55-10:00 น.	51.5	65.5	49.3



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานฉบับนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

31/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลเกร็ดพิทักษ์ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน 11110
189 Moo. 3 Bangpaethatthana Bangpaethong Northburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายพัฒนา เลนที่ 5 พื 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}
10:00-10:05 น.	50.5	55.6	48.2	12:00-12:05 น.	52.0	66.0	50.4
10:05-10:10 น.	51.7	67.0	50.0	12:05-12:10 น.	51.6	66.9	51.0
10:10-10:15 น.	49.9	61.5	49.0	12:10-12:15 น.	50.0	76.5	48.6
10:15-10:20 น.	49.1	63.0	47.7	12:15-12:20 น.	50.5	76.6	49.2
10:20-10:25 น.	51.4	62.9	48.9	12:20-12:25 น.	53.3	71.0	52.2
10:25-10:30 น.	50.3	64.5	49.1	12:25-12:30 น.	52.2	69.9	51.1
10:30-10:35 น.	50.0	70.0	49.4	12:30-12:35 น.	51.6	67.0	50.4
10:35-10:40 น.	51.5	71.2	51.0	12:35-12:40 น.	53.9	74.2	53.0
10:40-10:45 น.	49.7	59.9	48.4	12:40-12:45 น.	49.2	71.1	47.6
10:45-10:50 น.	49.0	69.8	47.5	12:45-12:50 น.	51.1	72.2	48.4
10:50-10:55 น.	51.8	60.8	49.6	12:50-12:55 น.	49.0	75.4	47.0
10:55-11:00 น.	50.9	66.6	49.3	12:55-13:00 น.	51.0	73.7	49.3
11:00-11:05 น.	51.9	65.6	51.0	13:00-13:05 น.	52.9	59.6	52.0
11:05-11:10 น.	52.2	59.5	50.6	13:05-13:10 น.	52.2	68.4	51.1
11:10-11:15 น.	51.8	65.5	49.9	13:10-13:15 น.	51.0	66.0	50.0
11:15-11:20 น.	51.5	67.7	48.9	13:15-13:20 น.	51.3	67.1	49.5
11:20-11:25 น.	52.7	60.0	52.0	13:20-13:25 น.	50.0	60.5	48.3
11:25-11:30 น.	52.6	59.1	51.4	13:25-13:30 น.	52.0	50.0	50.0
11:30-11:35 น.	50.8	66.4	49.3	13:30-13:35 น.	49.5	57.4	47.2
11:35-11:40 น.	51.6	63.3	50.7	13:35-13:40 น.	49.1	58.6	48.0
11:40-11:45 น.	50.5	62.0	47.8	13:40-13:45 น.	50.4	60.7	47.9
11:45-11:50 น.	53.7	61.0	52.6	13:45-13:50 น.	52.5	66.6	51.0
11:50-11:55 น.	53.2	66.6	52.1	13:50-13:55 น.	48.4	63.3	46.5
11:55-12:00 น.	52.5	61.7	50.0	13:55-14:00 น.	50.5	64.4	49.0



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานฉบับนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

32/37



บริษัท โทปส์แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลเกร็ดพิทักษ์ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน 11110
189 Moo. 3 Bangpaethatthana Bangpaethong Northburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายพัฒนา เลนที่ 5 พื 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดแม่ฮ่องสอน
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองแสน
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{min}
14:00-14:05 น.	49.4	78.0	47.7	16:00-16:05 น.	47.1	59.0	36.6
14:05-14:10 น.	49.9	76.9	47.0	16:05-16:10 น.	45.0	66.5	34.6
14:10-14:15 น.	50.5	68.0	48.1	16:10-16:15 น.	48.2	67.3	47.3
14:15-14:20 น.	50.0	66.5	48.4	16:15-16:20 น.	47.5	59.9	46.1
14:20-14:25 น.	48.4	64.4	47.1	16:20-16:25 น.	46.6	28.0	36.0
14:25-14:30 น.	51.4	70.5	49.5	16:25-16:30 น.	46.0	64.5	45.0
14:30-14:35 น.	51.0	71.4	48.2	16:30-16:35 น.	47.7	63.9	47.0
14:35-14:40 น.	50.3	72.0	47.5	16:35-16:40 น.	48.3	70.4	48.8
14:40-14:45 น.	48.7	69.3	46.1	16:40-16:45 น.	49.2	68.1	48.0
14:45-14:50 น.	48.1	65.4	45.9	16:45-16:50 น.	46.3	66.6	45.5
14:50-14:55 น.	50.2	72.1	49.1	16:50-16:55 น.	45.5	61.2	44.4
14:55-15:00 น.	49.0	67.7	47.6	16:55-17:00 น.	45.1	60.7	47.6
15:00-15:05 น.	49.0	59.5	46.8	17:00-17:05 น.	48.0	60.5	47.8
15:05-15:10 น.	48.5	57.8	47.0	17:05-17:10 น.	47.7	66.3	47.5
15:10-15:15 น.	47.7	66.1	45.4	17:10-17:15 น.	47.0	63.9	46.8
15:15-15:20 น.	47.0	64.2	46.0	17:15-17:20 น.	48.9	59.0	48.8
15:20-15:25 น.	48.1	65.0	47.4	17:20-17:25 น.	46.6	56.4	46.4
15:25-15:30 น.	48.4	59.0	46.1	17:25-17:30 น.	46.4	67.5	46.5
15:30-15:35 น.	49.4	57.0	46.1	17:30-17:35 น.	45.4	68.8	45.2
15:35-15:40 น.	47.0	55.5	46.0	17:35-17:40 น.	45.0	64.1	47.8
15:40-15:45 น.	50.3	61.5	49.1	17:40-17:45 น.	47.8	57.9	47.6
15:45-15:50 น.	50.0	60.6	49.0	17:45-17:50 น.	46.5	58.9	44.3
15:50-15:55 น.	48.0	63.3	47.5	17:50-17:55 น.	47.4	62.0	47.3
15:55-16:00 น.	47.6	58.7	47.0	17:55-18:00 น.	44.9	61.9	44.8



ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และประมวลผลตามขั้นตอนการวิเคราะห์ที่ได้ระบุไว้
ห้ามคัดลอกข้อมูลหรือรายงานฉบับนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางบริษัท

33/37



บริษัท ทีพีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo. 3 Bangprachathana Bangpuathong Northburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 พหล 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองหนอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
18.00-18.05 น.	46.5	59.0	45.5	20.00-20.05 น.	44.4	60.0	43.5
18.05-18.10 น.	45.5	57.8	45.3	20.05-20.10 น.	45.5	65.5	44.1
18.10-18.15 น.	44.4	62.5	43.9	20.10-20.15 น.	44.8	59.0	44.0
18.15-18.20 น.	44.0	66.2	43.5	20.15-20.20 น.	44.1	58.7	43.0
18.20-18.25 น.	46.9	61.5	46.0	20.20-20.25 น.	46.9	66.3	46.0
18.25-18.30 น.	46.1	60.9	45.1	20.25-20.30 น.	47.0	68.6	46.1
18.30-18.35 น.	45.0	57.0	44.6	20.30-20.35 น.	45.0	61.7	43.9
18.35-18.40 น.	44.3	54.6	43.2	20.35-20.40 น.	47.8	57.0	47.0
18.40-18.45 น.	45.1	58.8	44.4	20.40-20.45 น.	46.3	58.2	45.2
18.45-18.50 น.	46.6	56.1	46.1	20.45-20.50 น.	46.0	64.1	44.7
18.50-18.55 น.	45.4	60.9	44.7	20.50-20.55 น.	45.9	62.0	45.0
18.55-19.00 น.	45.9	64.4	45.0	20.55-21.00 น.	47.4	63.9	46.6
19.00-19.05 น.	46.6	67.0	46.0	21.00-21.05 น.	44.4	59.0	44.1
19.05-19.10 น.	45.5	65.5	44.9	21.05-21.10 น.	45.5	57.5	45.3
19.10-19.15 น.	45.0	69.0	42.0	21.10-21.15 น.	44.8	60.0	44.3
19.15-19.20 น.	46.1	57.0	45.0	21.15-21.20 น.	45.7	54.5	45.0
19.20-19.25 น.	44.0	58.8	42.9	21.20-21.25 น.	46.6	55.7	46.2
19.25-19.30 น.	44.8	59.9	43.6	21.25-21.30 น.	47.0	61.1	46.4
19.30-19.35 น.	45.1	67.7	44.1	21.30-21.35 น.	45.8	58.8	45.1
19.35-19.40 น.	46.7	69.7	44.0	21.35-21.40 น.	44.9	59.1	46.6
19.40-19.45 น.	43.9	61.5	43.1	21.40-21.45 น.	47.4	57.0	47.0
19.45-19.50 น.	45.4	60.4	44.5	21.45-21.50 น.	46.7	56.6	46.4
19.50-19.55 น.	43.1	62.5	43.0	21.50-21.55 น.	46.8	60.4	46.5
19.55-20.00 น.	46.3	68.0	45.1	21.55-22.00 น.	47.9	61.0	47.2



ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างไม่ได้ใช้โปรแกรม
ทั้งหมดอยู่ในรูปของกราฟและตารางแนบมา ไม่ได้นำไปใช้เผยแพร่ภายนอกเป็นเอกสารใดๆทั้งนี้เฉพาะทางบริษัท

34/37



บริษัท ทีพีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo. 3 Bangprachathana Bangpuathong Northburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 พหล 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองหนอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
22.00-22.05 น.	46.7	59.8	46.0	00.00-00.05 น.	48.0	59.0	48.6
22.05-22.10 น.	45.5	58.0	44.1	00.05-00.10 น.	49.9	58.5	48.1
22.10-22.15 น.	45.0	63.5	43.9	00.10-00.15 น.	49.8	62.1	47.9
22.15-22.20 น.	46.5	60.0	44.0	00.15-00.20 น.	47.4	60.0	46.1
22.20-22.25 น.	46.6	66.5	45.1	00.20-00.25 น.	48.8	63.2	47.7
22.25-22.30 น.	47.7	61.1	47.0	00.25-00.30 น.	47.7	57.0	46.6
22.30-22.35 น.	45.8	58.8	45.3	00.30-00.35 น.	50.6	58.1	50.0
22.35-22.40 น.	46.9	59.1	46.2	00.35-00.40 น.	48.5	61.1	47.0
22.40-22.45 น.	47.4	57.0	46.1	00.40-00.45 น.	49.3	60.9	48.2
22.45-22.50 น.	47.3	56.6	45.9	00.45-00.50 น.	50.7	58.8	49.3
22.50-22.55 น.	46.8	64.4	45.8	00.50-00.55 น.	50.3	59.3	49.0
22.55-23.00 น.	47.9	59.7	45.5	00.55-01.00 น.	48.8	56.6	47.4
23.00-23.05 น.	47.0	61.8	46.3	01.00-01.05 น.	48.5	63.7	47.8
23.05-23.10 น.	49.1	65.1	48.2	01.05-01.10 น.	49.9	61.5	49.4
23.10-23.15 น.	46.6	60.2	45.8	01.10-01.15 น.	49.1	60.8	48.5
23.15-23.20 น.	46.0	63.3	45.0	01.15-01.20 น.	50.0	59.5	49.6
23.20-23.25 น.	47.8	59.0	46.9	01.20-01.25 น.	51.9	63.0	51.4
23.25-23.30 น.	48.9	57.0	47.9	01.25-01.30 น.	50.4	57.0	50.0
23.30-23.35 น.	47.7	65.0	46.9	01.30-01.35 น.	48.8	55.4	48.2
23.35-23.40 น.	46.2	58.8	45.1	01.35-01.40 น.	49.5	58.0	49.0
23.40-23.45 น.	49.9	53.7	49.0	01.40-01.45 น.	48.6	61.4	48.1
23.45-23.50 น.	49.4	57.9	48.4	01.45-01.50 น.	51.7	62.2	51.3
23.50-23.55 น.	48.8	59.1	48.1	01.50-01.55 น.	51.0	60.7	50.5
23.55-00.00 น.	47.1	64.4	46.1	01.55-02.00 น.	50.8	62.6	50.3



ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างไม่ได้ใช้โปรแกรม
ทั้งหมดอยู่ในรูปของกราฟและตารางแนบมา ไม่ได้นำไปใช้เผยแพร่ภายนอกเป็นเอกสารใดๆทั้งนี้เฉพาะทางบริษัท

35/37



บริษัท ทีพีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo. 3 Bangprachathana Bangpuathong Northburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 พหล 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองหนอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
02.00-02.05 น.	51.5	58.0	49.7	04.00-04.05 น.	52.2	74.2	51.1
02.05-02.10 น.	50.6	59.0	49.4	04.05-04.10 น.	51.0	70.0	50.9
02.10-02.15 น.	49.7	55.8	48.8	04.10-04.15 น.	50.3	68.0	49.3
02.15-02.20 น.	49.9	61.2	48.0	04.15-04.20 น.	50.0	69.9	48.1
02.20-02.25 น.	52.4	63.2	51.4	04.20-04.25 น.	49.1	56.8	47.7
02.25-02.30 น.	50.9	60.7	50.2	04.25-04.30 น.	53.3	58.1	52.2
02.30-02.35 น.	50.8	57.9	49.0	04.30-04.35 น.	51.1	57.7	49.6
02.35-02.40 น.	52.5	60.4	51.0	04.35-04.40 น.	53.1	77.1	52.1
02.40-02.45 น.	52.8	61.8	52.3	04.40-04.45 น.	52.4	72.2	51.3
02.45-02.50 น.	51.9	62.2	50.7	04.45-04.50 น.	52.0	70.9	50.5
02.50-02.55 น.	51.7	59.8	49.9	04.50-04.55 น.	49.4	67.8	48.7
02.55-03.00 น.	50.7	60.0	50.0	04.55-05.00 น.	49.0	68.1	47.4
03.00-03.05 น.	52.2	59.0	50.5	05.00-05.05 น.	50.5	60.3	49.0
03.05-03.10 น.	52.9	58.8	51.4	05.05-05.10 น.	51.1	58.0	49.9
03.10-03.15 น.	50.8	62.2	49.3	05.10-05.15 น.	52.2	57.9	50.2
03.15-03.20 น.	50.0	63.0	48.8	05.15-05.20 น.	52.8	62.1	51.5
03.20-03.25 น.	53.7	66.9	52.2	05.20-05.25 น.	51.7	64.5	49.7
03.25-03.30 น.	53.9	57.0	52.6	05.25-05.30 น.	50.3	63.3	48.3
03.30-03.35 น.	51.6	60.4	50.0	05.30-05.35 น.	50.0	61.1	48.0
03.35-03.40 น.	53.3	58.1	51.1	05.35-05.40 น.	49.4	60.9	46.6
03.40-03.45 น.	51.8	57.5	49.7	05.40-05.45 น.	51.6	59.4	50.0
03.45-03.50 น.	53.9	64.0	52.6	05.45-05.50 น.	50.0	57.1	47.7
03.50-03.55 น.	52.0	62.7	50.7	05.50-05.55 น.	51.0	58.6	48.8
03.55-04.00 น.	51.7	60.7	47.7	05.55-06.00 น.	49.9	60.0	47.5



ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างไม่ได้ใช้โปรแกรม
ทั้งหมดอยู่ในรูปของกราฟและตารางแนบมา ไม่ได้นำไปใช้เผยแพร่ภายนอกเป็นเอกสารใดๆทั้งนี้เฉพาะทางบริษัท

36/37



บริษัท ทีพีแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลปรางค์กู่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo. 3 Bangprachathana Bangpuathong Northburi 31110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610808
ประเภทตัวอย่า : ระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างถนนสายบ้านนา เลนที่ 5 พหล 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดนครราชสีมา
สถานีตรวจวัด : บริเวณชุมชนริมคลองหนอง
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0643305 E, 1543434 N
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
วิธีการตรวจวัด/วิเคราะห์ : Sound Level Meter

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่ทดสอบ : 24-25 ตุลาคม 2566
วันที่รายงานผล : 26 ตุลาคม 2566

ผลการตรวจวัด (ระดับเสียง)							
เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}	เวลา	Leq 5 min	L _{max}	L _{avg}
06.00-06.05 น.	48.3	60.5	46.0	08.00-08.05 น.	53.5	59.0	52.0
06.05-06.10 น.	50.0	61.1	48.8	08.05-08.10 น.	55.0	58.8	54.0
06.10-06.15 น.	49.3	65.6	47.7	08.10-08.15 น.	54.4	61.4	53.1
06.15-06.20 น.	49.1	57.0	48.0	08.15-08.20 น.	53.0	60.7	51.4
06.20-06.25 น.	50.4	58.0	49.0	08.20-08.25 น.	52.7	63.3	52.1
06.25-06.30 น.	51.7	59.1	50.0	08.25-08.30 น.	54.1	65.4	53.0
06.30-06.35 น.	51.1	62.2	48.4	08.30-08.35 น.	54.0	59.9	52.8
06.35-06.40 น.	50.5	63.3	49.4	08.35-08.40 น.	52.9	57.4	52.0
06.40-06.45 น.	48.0	62.0	46.8	08.40-08.45 น.	53.3	62.2	51.3
06.45-06.50 น.	52.0	60.8	50.5	08.45-08.50 น.	52.2	63.6	50.2
06.50-06.55 น.	52.4	59.9	51.3	08.50-08.55 น.	52.0	61.0	49.9
06.55-07.00 น.	50.1	58.8	47.5	08.55-09.00 น.	56.2	64.4	52.7
07.00-07.05 น.	52.6	70.0	51.5	09.00-09.05 น.	55.0	60.5	54.1
07.05-07.10 น.	53.5	71.4	50.9	09.05-09.10 น.	54.4	61.1	53.0
07.10-07.15 น.	51.8	69.0	48.8	09.10-09.15 น.	54.9	63.5	53.1
07.15-07.20 น.	51.1	68.8	49.0	09.15-09.20 น.	53.3	58.8	52.1
07.20-07.25 น.	53.9	65.6	52.6	09.20-09.25 น.	55.4	65.5	54.0
07.25-07.30 น.	52.0	63.9	51.8	09.25-09.30 น.	55.2	62.0	53.9
07.30-07.35 น.	52.8	70.5	50.7	09.30-09.35 น.	53.7	65.1	52.5
07.35-07.40 น.	53.3	74.4	52.0	09.35-09.40 น.	54.1	66.7	53.0
07.40-07.45 น.	53.7	66.6	51.9	09.40-09.45 น.	54.0	64.0	52.7
07.45-07.50 น.	50.9	68.1	49.4	09.45-09.50 น.	53.6	61.8	51.9
07.50-07.55 น.	50.4	75.7	48.0	09.50-09.55 น.	52.2	59.9	50.4
07.55-08.00 น.	53.1	73.0	52.0	09.55-10.00 น.	52.0	66.0	51.0



ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้จากการวิเคราะห์และแปลผลตามตัวอย่างไม่ได้ใช้โปรแกรม
ทั้งหมดอยู่ในรูปของกราฟและตารางแนบมา ไม่ได้นำไปใช้เผยแพร่ภายนอกเป็นเอกสารใดๆทั้งนี้เฉพาะทางบริษัท



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

บริเวณสำนักงานชั่วคราวของโครงการ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตำบลท้ายเกาะ อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6607544

รหัสตัวอย่าง : W075/07/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทราจังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13 กรกฎาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662374 E, 1560037 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 14 กรกฎาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14-21 กรกฎาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 21 กรกฎาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.33 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.2	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	1.51	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608659

รหัสตัวอย่าง : W219/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทราจังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานครจังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่ตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 สิงหาคม 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662454 E, 1560097 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 สิงหาคม 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 สิงหาคม - 06 กันยายน 2566

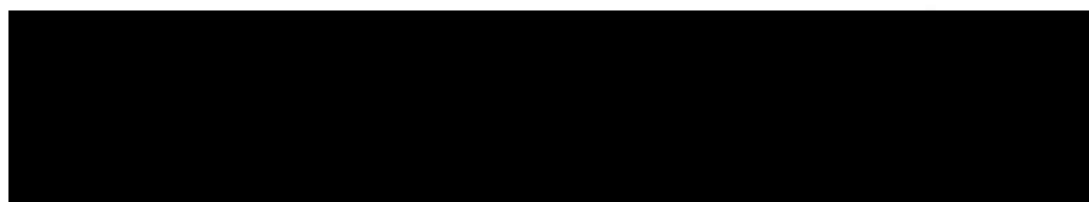
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 06 กันยายน 2566

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.1 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.7	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.18	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



TESTING
No.0219

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6609708

รหัสตัวอย่าง : W179/09/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662391 E, 1560047 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 กันยายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 กันยายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25°C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	7.1	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{total} , B)	8.40	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ก)

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610806

รหัสตัวอย่าง : W116/10/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการท่อดึงก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่ตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 ตุลาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662393 E, 1560025 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 25 ตุลาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 25-31 ตุลาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 31 ตุลาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.50 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	7	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.2	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไทเดเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.52	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6611894

รหัสตัวอย่าง : W201/11/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมูสิก แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662393 E, 1560025 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

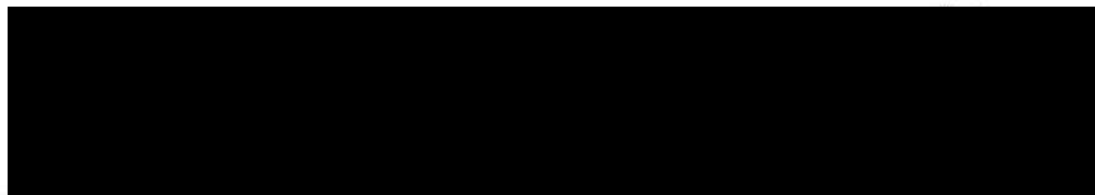
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 พฤศจิกายน 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 24 พฤศจิกายน 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 24-30 พฤศจิกายน 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 พฤศจิกายน 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.5 ที่ 25°C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	5.9	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไทเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.41	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rded Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6612955

รหัสตัวอย่าง : W201/11/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมูสิก แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : สำนักงาน อำเภอสามโคก
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0662362 E, 1560035 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 20 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 20-26 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 26 ธันวาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.3 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)*	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	6.3	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	3.02	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6607545

รหัสตัวอย่าง : W076/07/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณสำนักงานชั่วคราว
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736126 E, 1404704 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13 กรกฎาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 14 กรกฎาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14-21 กรกฎาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 21 กรกฎาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.5 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.2	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	0.84	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ขุ่น ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbua Thong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608658

รหัสตัวอย่าง : W208/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าเรือขนถ่ายสินค้าบริเวณท่าเรือ 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณสำนักงานชั่วคราว วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736165 E, 1404706 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 สิงหาคม - 06 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 06 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.4 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	35	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.7	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.41	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



TESTING
No.0219

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6609707

รหัสตัวอย่าง : W176/09/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติบงก เส้นทาง 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณสำนักงานชั่วคราว วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 กันยายน 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0736162 E, 1404707 N วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 กันยายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 22-28 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันที่รายงานผล : 28 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.1 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	19	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	7.3	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	4.59	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rded Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

บริเวณพื้นที่เก็บท่อ/วัสดุอุปกรณ์ของโครงการ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตำบลบางพลี อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6607544

รหัสตัวอย่าง : W074/07/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทราจังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658727 E, 1571117 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13 กรกฎาคม 2566
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 14 กรกฎาคม 2566
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14-21 กรกฎาคม 2566
วันเดือนปีที่รายงานผล : 21 กรกฎาคม 2566
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.07 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	11	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	10.4	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทิคเดเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	13.16	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ซุ่น สีเหลือง มีตะกอน		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608659
รหัสตัวอย่าง : W218/08/66
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 31 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658723 E, 1571116 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 สิงหาคม - 06 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 06 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.9 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	10	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	5.6	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	3.42	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017
²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



TESTING
No.0219

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6609708

รหัสตัวอย่าง : W178/09/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 กันยายน 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658731 E, 1571117 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 กันยายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 กันยายน 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 กันยายน 2566

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.8 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)*	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	8.3	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไทเคอเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{total} , B)	2.24	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6610806

รหัสตัวอย่าง : W115/10/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดปทุมธานี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658729 E, 1571117 N
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 24 ตุลาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 25 ตุลาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 25-31 ตุลาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 31 ตุลาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.0 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)*	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	6	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	5.1	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.91	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6611894

รหัสตัวอย่าง : W200/11/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี

ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240

สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 23 พฤศจิกายน 2566

ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658729 E, 1571117 N

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 24 พฤศจิกายน 2566

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 24-30 พฤศจิกายน 2566

ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

วันเดือนปีที่รายงานผล : 30 พฤศจิกายน 2566

เลขทะเบียน : -

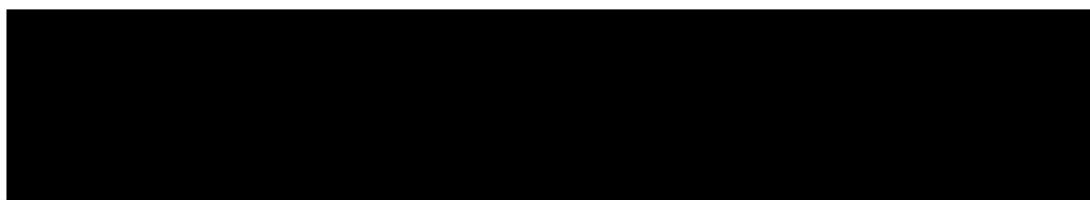
เวลาเก็บตัวอย่าง : 14.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.1	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.63	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rded Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6612955

รหัสตัวอย่าง : W112/12/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 2
 ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
 ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
 ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
 สถานีตรวจวัด : Stok Yard 295 อำเภอบางไทร
 ตำแหน่งพิกัด : 47P 0658725 E, 1571121 N
 วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
 ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.
 เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 20 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 20-26 ธันวาคม 2566

วันเดือนปีที่รายงานผล : 26 ธันวาคม 2566

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	8.3 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	6.0	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	2.80	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึงรายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ทีโอพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6607545

รหัสตัวอย่าง : W077/07/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิค จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่เก็บตัวอย่างสุญญากาศโครงการ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 13 กรกฎาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735922 E, 1404508 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 14 กรกฎาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 14-21 กรกฎาคม 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 21 กรกฎาคม 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.2 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	14	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.3	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	4.70	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6608658

รหัสตัวอย่าง : W209/08/66

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทราจังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานครจังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐนุกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่เก็บตัวอย่างสุดอปกรมโครงการ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735922 E, 1404509 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 31 สิงหาคม 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 31 สิงหาคม - 06 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 06 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.3 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	4.2	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	1.46	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอน		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rd ed Washington, DC : APHA, 2017

²⁾ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ท็อปส์-แล็บ คอนซัลแตนท์ จำกัด

TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

189 Moo. 3 Bangrakphatthana Bangbuathong Nonthaburi 11110

Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122



TESTING
No.0219

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6609707
รหัสตัวอย่าง : W177/09/66
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้งอาคาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 5 เฟส 3
ที่ตั้งโครงการ : จังหวัดระยอง จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนนทบุรี
ชื่อลูกค้า : บริษัท เอ็นทิก จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : 3/4 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวงคลองกุ่มเขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร 10240
สถานีตรวจวัด : บริเวณพื้นที่เก็บตัวอย่างสุดอปกรณโครงการ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 กันยายน 2566
ตำแหน่งพิกัด : 47P 0735919 E, 1404507 N วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 22 กันยายน 2566
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 22-28 กันยายน 2566
ผู้เก็บตัวอย่าง : TOPS-LAB Consultants CO., LTD. วันเดือนปีที่รายงานผล : 28 กันยายน 2566
เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	AWWA, 2017 (4500-H ⁺ , B)	7.1 ที่ 25 °C	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) *	mg/L	AWWA, 2017 (2540 D)	<5	ไม่เกิน 50
3. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/L	AWWA, 2017 (4500-O, C and 5210 B)	7.0	ไม่เกิน 40
4. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/L	AWWA, 2017 (5520 B)	<1	ไม่เกิน 20
5. ไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2017(4500-N _{org} , B)	0.50	ไม่เกิน 40
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		ใส ไม่มีสี มีตะกอนเล็กน้อย		

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง

1) Standard Methods for the examination of water and wastewater 23rded Washington, DC : APHA, 2017

2) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ค)

ผลวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-4

การปฏิบัติการด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิก จำกัด



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตัวอย่างแบบสำรวจความคิดเห็น

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิค จำกัด



แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมระยะก่อสร้างโครงการ
รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....
ที่อยู่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้านชุมชน..... ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด..... เบอร์โทรศัพท์.....
โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสายที่ 5

เลขที่แบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อหน่วยงานสถาบันของท่าน.....
- 1.2 ตำแหน่งของท่าน.....
- 1.3 ระยะเวลาที่ท่านดำรงตำแหน่ง..... ปี (เพื่อการสัมภาษณ์อย่างต่ำกว่า 18 ปี)
- 1.4 จำนวนพนักงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน..... คน
- 1.5 อายุ..... ปี (เพื่อการสัมภาษณ์อย่างต่ำกว่า 18 ปี)
- 1.6 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.7 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.8 ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ 4) ปวส./ อนุปริญญา ☐ 5)ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.9 ภูมิลำเนาของท่าน ☐ 1) อยู่ในพื้นที่เกิด ☐ 2) ย้ายมาจากอื่น ระบุ (อำเภอ จังหวัด)..... ระยะเวลาที่อยู่ที่อาศัยที่นี่..... ปี ☐ 3) อยู่อาศัยที่อื่น แต่มาทำงานประกอบกิจการที่นี่ (ระบุที่อยู่อาศัยปัจจุบัน)..... ปี
- 1.10 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นหรือไม่ ☐ 1) คิดจะย้าย สาเหตุ..... ☐ 2) ไม่คิดจะย้าย สาเหตุ..... ☐ 3) ไม่แน่ใจ สาเหตุ.....

ส่วนที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ (ช่วงระยะก่อสร้าง)

- 2.1 ท่านเคยรับทราบหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสายที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือไม่ ☐ 0 ไม่ทราบ (พนักงานสัมภาษณ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ) ☐ 1 เคยทราบมาก่อนหน้านี้
- 2.2 กรณีรับทราบก่อน ท่านรับทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อตอบ) ☐ 1) วิทยุกระจายเสียง ☐ 2) หนังสือพิมพ์ ☐ 3) วิทยุ ☐ 4) โทรทัศน์ ☐ 5) แ่งพื้น ☐ 6) ป้ายประกาศ ☐ 7) เจ้าหน้าที่หน่วยงานสัมพันธ์ของโครงการ ☐ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

- 2.3 ท่านคิดว่าบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ☐ 1) ใช่ ซึ่งเป็น เพราะ..... (บ้านไปข้อ 2-4) ☐ 2) ใช่ เป็น เพราะ..... ☐ 3) ไม่เป็น เพราะ.....

- 2.3.1 ถ้าเป็น รูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร ควรเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ 1) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ แจ้งประชาชนโดยตรง ☐ 2) จัดประชุมชี้แจงกับประชาชนเหล่านาย ☐ 3) แจ้งข่าวสารผ่านผู้ชุมชน ประธานชุมชน กรรมการหมู่บ้าน ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

- 2.3.2 ร้อยยู่ที่ต่อการทราบต่อไป ได้แก่.....
- 2.4 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการอยู่ปัจจุบัน ไม่กิจกรรมใดบ้าง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม)

รายละเอียด	การเข้าร่วมกิจกรรม			
	ไม่ได้เข้าร่วม	เข้าร่วม	เข้าร่วม	เข้าร่วม
1. กิจกรรมสาธารณะประโยชน์				
2. มอทุนการศึกษา				
3. สนับสนุนกิจกรรมประเพณีของชุมชน				
4. สนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน				
5. สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาชุมชน				
6. อื่นๆ (ระบุ).....				

- 2.5 ท่านคิดว่ากิจกรรมต่างๆ ที่ ปตท. มาดำเนินงานในชุมชนมีประโยชน์ในระดับใด ☐ 0) ไม่มีประโยชน์ ☐ 1) มีประโยชน์น้อย ☐ 2) มีประโยชน์ปานกลาง ☐ 3) มีประโยชน์มาก ☐ 4) มีประโยชน์สูงมาก
- 2.6 ข้อเสนอแนะต่อการบริการที่ ปตท. ได้รณรงค์ในงานในชุมชน ☐ 0) ไม่มีข้อเสนอแนะ ☐ 1) มีข้อเสนอแนะ ได้แก่.....

- 2.7 ข้อเสนอแนะในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และช่องทางในการแจ้งข้อร้องเรียน ☐ 0) ไม่ทราบ ☐ 1) เรายอมรับมาก่อนหน้านี้ จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อตอบ) ☐ 1.1) วิทยุประกาศ ☐ 1.2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานสัมพันธ์ของ ปตท. ☐ 1.3) พนักงานในสำนักงานก่อสร้าง

- 2.7.1 ท่านเคยเห็นรูปถ่าย/ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับช่องทางในการแจ้งข้อร้องเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อตอบ) ☐ 0) ไม่เคยเห็น ☐ 1) เคยเห็น โดยได้ใช้โทรศัพท์ ☐ 1.1) แจ้งเหตุโดยโทรศัพท์ ☐ 1.2) แจ้งเหตุที่ศูนย์บริการประชาชน ☐ 1.3) แจ้งเหตุที่ศูนย์บริการประชาชน

- 2.7.2 ท่านเห็นว่าหากได้ประโยชน์ ชื่องานสำหรับแจ้งเหตุร้องเรียน ชื่องานได้บ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อตอบ) ☐ 0) ไม่เคยเห็น ☐ 1) เคยเห็น โดยได้ใช้โทรศัพท์ ☐ 1.1) แจ้งเหตุโดยโทรศัพท์ ☐ 1.2) แจ้งเหตุที่ศูนย์บริการประชาชน ☐ 1.3) แจ้งเหตุที่ศูนย์บริการประชาชน

- 2.7.3 ท่านต้องการให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพิ่มช่องทางรับแจ้งข้อร้องเรียนของโครงการเพิ่มเติมหรือไม่ ☐ 0) ไม่ต้องการ ☐ 1) ต้องการ ได้แก่.....

ส่วนที่ 3 ความเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

- 3.1 ในช่วงเวลาที่สร้างโครงการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ท่านหรือชุมชนของท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ อย่างไร
- ☐0) ไม่ได้รับผลใด ๆ เลย
- ☐1) มีผลดีด้านบวก ได้แก่.....
- ☐2) มีผลเสียด้านลบ ได้แก่.....
- 3.1.1 ไม่ได้รับผลกระทบด้านลบ มีการแก้ไขจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร
- ☐0) ไม่ได้รับการแก้ไขแต่อย่างใด
- ☐1) ได้รับการแก้ไขบางส่วน ปัญหาดังกล่าวยังคงมีอยู่
- ☐2) ได้รับการแก้ไขเป็นอย่างดี ผลกระทบดังกล่าวหมดไป
- ☐3) อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.2 ท่านมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต 5 หรือไม่
- ☐0) ไม่วิตกกังวลใดๆ
- ☐1) วิตกกังวล เกี่ยวกับ.....
- 3.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการดำเนินการในช่วงที่ผ่านมาของโครงการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- ☐0) ไม่มีข้อเสนอแนะ
- ☐1) มีข้อเสนอแนะ ได้แก่.....

***** ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อย่างดี *****

แบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อการสร้างโครงการ
รายนามผลการปฏิบัติงานมากรากป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการส่งเสริมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต 5



ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....

ที่อยู่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้านชุมชน..... ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด..... เบอร์โทรศัพท์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ทิศ.....

ระยะห่างจากตัวบ้านเรือน/สถานประกอบการของท่านกับแนวระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติเส้นที่ 5

- ☐ 1) รัศมี 0-50 เมตร ☐ 2) รัศมีมากกว่า 50-500 เมตร

ประเภทกลุ่มเป้าหมาย

ก. กลุ่มสถานประกอบการ

- ก.1 ชื่อสถานประกอบการของท่าน.....
- ก.2 ประเภทสถานประกอบการ (ระบุ).....
- ก.3 ตำแหน่งของท่านคือ.....
- ก.4 ระยะเวลาที่ท่านดำรงตำแหน่ง..... ปี
- ก.5 จำนวนพนักงาน/เจ้าหน้าที่ประจำ..... คน

ข. กลุ่มครัวเรือน

- ข.1 สถานภาพในครัวเรือนของท่าน (สัมภาษณ์ครัวเรือนหรือผู้สมรสเป็นหลัก)
- ☐ 1) หัวหน้าครอบครัวในบ้าน ☐ 2) คู่สมรส ☐ 3) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 1 ขอบข่ายที่ได้รับผลกระทบ (สอบถามทุกกลุ่มเป้าหมาย)

- 1.1 อายุ..... ปี (ผู้ตอบสัมภาษณ์อายุต่ำกว่า 18 ปี)
- 1.2 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.4 ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน
- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/วช.
- ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา ☐ 5)ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ☐ 6) อื่นๆ ระบุ.....
- 1.5 ภูมิปัญญาของท่าน
- ☐ 1) อยู่ที่มีตั้งเกิด
- ☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ (อำเภอ จังหวัด).....
- ☐ 3) อยู่อาศัยที่อื่น แยกทำงานประกอบกิจการที่อื่น (ระบุชื่อ/อาชีพ/ธุรกิจ).....
- ระยะเวลาที่ท่านทำงานประกอบกิจการที่อื่น.....ปี
- 1.6 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นหรือไม่
- ☐ 1) คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 2) ไม่คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ สาเหตุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน (สอบถามเฉพาะกลุ่มครัวเรือน)

- 2.1 อาชีพหลักและส่วรายได้หลักของครัวเรือนท่านมาจากแหล่งใด (ตอบเพียง 1 อาชีพ)
- 1) ทำการเกษตร (ระบุ)..... □2) ค้าขาย
 □3) รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม..... □4) ธุรกิจส่วนตัว (ระบุ).....
 □5) รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ระบุ)..... □6) รับจ้างในภาคเกษตรกรรม
 □7) รับจ้างทั่วไป..... □8) อื่นๆ ระบุ.....
- 2.2 จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ประจำ ทั้งหมด..... คน แบ่งเป็น
 (1) เพศชาย.....คน เพศหญิง.....คน
 (2) สมาชิกที่มีงานทำ.....คน (ไม่บ้านถือเป็นพื้นที่มีงานทำ)
 (3) สมาชิกที่ไม่มีงานทำ.....คน (เนื่องจาก.....)
- 2.3 แหล่งรายได้เสริมของครัวเรือน (ระบุ).....
 □1) ไม่มีแหล่งรายได้เสริม □1) มี คือ (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ).....
- 2.4 ท่านมีปัญหามากในการประกอบอาชีพหรือไม่
 □1) ไม่มีปัญหา □1) มีปัญหา ได้แก่.....
- 2.5 ท่านคิดว่ารายได้มีความเพียงพอต่อรายจ่ายหรือไม่
 □1) เพียงพอและมีเหลือเก็บออม □2) เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม
 □3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน □4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม จาก.....

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมต่อโครงการ (ช่วงระยะก่อสร้าง)

- 3.1 ท่านเคยรับทราบหรือได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมกิจกรรมอาชีพแบบฉบับที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) หรือไม่
 □0) ไม่ทราบ (พนักงานสามารถสอบถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการ) □1) เคยทราบมาก่อนหน้านี้
 3.2 การรับรู้ทราบก่อน ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
 □1) วิทยุ โทรทัศน์ □3) วิทยุ □4) โทรทัศน์
 □5) แผ่นพับ □2) หนังสือพิมพ์ □6) นิตยสาร □7) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการ
 □8) อื่นๆ (ระบุ).....
- 3.3 ท่านคิดว่าบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องต่อไปหรือไม่
 □1) ไม่จำเป็น เพราะ..... (ข้ามไปหัวข้อ 3.4)
 □2) จำเป็น เพราะ.....
 □3) ไม่แน่
- 3.3.1 ถ้าจำเป็น รูปแบบวิธีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ควรเป็นแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 □1) จัดหมายเอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง □2) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ
 □3) แจ้งข่าวสารผ่านผู้สื่อข่าว ประชาชน ชุมชน การประชุมหมู่บ้าน
 □4) อื่นๆ ระบุ.....
- 3.3.2 ข้อมูลที่ต้องการต่อไปได้แก่.....
- 3.4 ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่ ปตท.จำกัด (มหาชน) ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ในกิจกรรมใดบ้าง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ตามความเห็นของท่านในแต่ละกิจกรรม)

รายละเอียด	การเข้าร่วมกิจกรรม			
	ไม่เข้าร่วม	เข้าร่วมบางส่วน	เข้าร่วมเป็นประจำ	เข้าร่วมทุกครั้งที่
1. กิจกรรมสาธารณะประโยชน์				
2. ขอยทุนการศึกษา				
3. สนับสนุนกิจการประชานิยมของชุมชน				
4. สนับสนุนงบประมาณเพื่อชุมชน				
5. สนับสนุนอุปกรณ์กีฬาชุมชน				
6. อื่นๆ (ระบุ).....				

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ

- 3.5 ท่านคิดว่ากิจกรรมต่างๆ ที่ ปตท. จำกัด (มหาชน) ในชุมชนมีประโยชน์ในระดับใด
 □0) ไม่มีประโยชน์ □1) มีประโยชน์น้อย
 □2) มีประโยชน์ปานกลาง □3) มีประโยชน์มาก
- 3.6 ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ (ระบุ).....
 □0) ไม่มีข้อเสนอแนะ
 □1) มีข้อเสนอแนะ ได้แก่.....
- 3.7 ช่องทางในการรับรู้ข่าวสาร และช่องทางในการแจ้งข้อร้องเรียน
 3.7.1 ท่านเคยเห็นผู้ชี้แจงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการที่เกี่ยวข้องกับโครงการหรือไม่
 □0) ไม่ทราบ □1) เคยเห็น (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
 □1.1) วิทยุประกาศ
 □1.2) เจ้าหน้าที่ชุมชนในพื้นที่ของ ปตท.
 □1.3) พนักงานในสำนักงานก่อสร้าง
- 3.7.2 ท่านมาทำงานได้เคยใช้ช่องทางสำหรับแจ้งข้อร้องเรียน ช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
 □0) ไม่เคยใช้ □1) แจ้งเหตุโดยใส่โทรศัพท์
 □2) แจ้งเหตุแก่เจ้าหน้าที่โดยตรง □3) แจ้งเหตุที่ศูนย์ประสานงาน
- 3.7.3 ท่านต้องการให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ดำเนินการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการเพิ่มเติมหรือไม่
 □0) ไม่ต้องการ □1) ต้องการ ได้แก่.....
- ส่วนที่ 4 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 4.1 ในระหว่างการก่อสร้างโครงการส่งเสริมกิจกรรมอาชีพแบบฉบับที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ท่านหรือชุมชนของท่านได้รับผลกระทบหรือไม่ อย่างไร
 □0) ไม่ได้รับผลกระทบเลย
 □1) มีผลดีด้านบวก ได้แก่.....
 □2) มีผลเสียด้านลบ ได้แก่.....
- 4.1.1 กรณีได้รับผลกระทบด้านลบ มีมาตรการช่วยเหลือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือไม่ อย่างไร
 □0) ไม่ได้รับการแก้ไขแต่อย่างใด □1) ได้รับการแก้ไขบางส่วน ปัญหาที่กล่าวถึงยังมีอยู่
 □2) ได้รับการแก้ไขเป็นอย่างดี ผลกระทบด้านลบหมดไป
- 4.2 ท่านมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงการส่งเสริมกิจกรรมอาชีพแบบฉบับที่ 5 หรือไม่
 □0) ไม่วิตกกังวลเลย
 □1) วิตกกังวล เกี่ยวกับ.....
- 4.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากโครงการดำเนินการในช่วงที่ผ่านมาของโครงการส่งเสริมกิจกรรมอาชีพแบบฉบับที่ 5 ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
 □0) ไม่มีข้อเสนอแนะ □1) มีข้อเสนอแนะ ได้แก่.....

.....ขอขอบคุณในความร่วมมือนี้อย่างดี.....



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ตารางสรุปผลการสำรวจความคิดเห็น

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิด จำกัด

ตารางประมาณค่าราคาสารวัสดุเห็นผลงบประมาณต่อกิจกรรมระยะก่อสร้าง
การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ระยะก่อสร้าง)
โครงการห้องสมุดประชาชนชาติพันธุ์ 5

รายการ		กลุ่มผู้ใช้งาน	
จำนวนผู้ใช้งาน		ผู้ใช้งาน	
จำนวนผู้ใช้งาน		ผู้ใช้งาน	
1.1 ผู้ใช้งานที่ไม่ใช่สมาชิก		5	
1.1.1 ผู้ใช้งานที่ไม่ใช่สมาชิก		5	
1.2 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.2.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.3 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.3.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.4 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.4.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.5 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.5.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.6 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.6.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.7 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.7.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.8 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.8.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9.2 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	

ตารางประมาณค่าราคาสารวัสดุเห็นผลงบประมาณต่อกิจกรรมระยะก่อสร้าง
การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ ด้านสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน (ระยะก่อสร้าง)
โครงการห้องสมุดประชาชนชาติพันธุ์ 5

รายการ		กลุ่มผู้ใช้งาน	
จำนวนผู้ใช้งาน		ผู้ใช้งาน	
จำนวนผู้ใช้งาน		ผู้ใช้งาน	
1.1 ผู้ใช้งานที่ไม่ใช่สมาชิก		5	
1.1.1 ผู้ใช้งานที่ไม่ใช่สมาชิก		5	
1.2 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.2.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.3 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.3.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.4 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.4.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.5 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.5.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.6 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.6.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.7 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.7.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.8 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.8.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9.1 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	
1.9.2 จำนวนผู้ใช้งาน (คน)		5	

ตารางประมาณผลแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมระดับท้องถิ่น
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสาย 315
กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

รายการ		กลุ่มเป้าหมาย
		ผู้ใช้งาน
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม		
2.5	ทางตัดรูกิจการต่างๆ ที่ ปตท. ขอขุดเจาะในชุมชนมีประโยชน์ในระดับใด <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีประโยชน์- มีประโยชน์น้อย- มีประโยชน์ปานกลาง- มีประโยชน์มาก	5 0 2 3 0
รวม		100.0
2.6	ข้อเสนอแนะต่อโครงการที่ ปตท. ได้ดำเนินการขุดเจาะในชุมชน <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีข้อเสนอแนะ- มีข้อเสนอแนะ	5 3 2
รวม		100.0
กรณีมีข้อสงสัย (ระบุ)		
	- ขอข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่	2
รวม		100.0
2.7	ช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และช่องทางในการแจ้งข้อร้องเรียน	2
2.7.1	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในการรับรู้ของโครงการ <ul style="list-style-type: none">- โดยตรงผ่านสื่อมวลชน- ผ่านทาง (ช่องทาง) สื่อมวลชนอื่น เช่น โทรทัศน์- ผ่านทาง (ช่องทาง) สื่อมวลชนอื่น เช่น โทรทัศน์	5 0 0
รวม		100.0
กรณีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในการรับรู้ของโครงการ (ขอข้อมูลเพิ่มเติม 1 ข้อต่อ)		
	- เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3
	- พนักงานในสำนักงานท้องถิ่น	2
	- นักวิชาการ	0
รวม		100.0
2.7.2	ที่ผ่านมามีแบบใช้ ร้องการสำหรับแจ้งข้อร้องเรียน ช่องทางใดบ้าง <ul style="list-style-type: none">- แจ้งเหตุฉุกเฉิน- แจ้งเหตุฉุกเฉิน- แจ้งเหตุฉุกเฉิน- ไม่เคยแจ้งเหตุ	5 3 0 0 2
รวม		100.0
2.8	ทางสื่อสารทาง ปตท. จ้าง (เฉพาะ) เพื่อโครงการนี้หรือโครงการอื่น	5
	- สื่อมวลชนอื่น	0
	- ไม่ต้องการเพิ่มสื่อ	3
รวม		100.0

ตารางประมาณผลแบบสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อกิจกรรมระดับท้องถิ่น
การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมและกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน (ระยะก่อสร้าง)
โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบทสาย 315
กลุ่มผู้เกี่ยวข้อง

รายการ			กลุ่มเป้าหมาย	
			ผู้เกี่ยวข้อง	
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม				
ส่วนที่ 3 ความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ				
3.1	ในระหว่างที่ทางศูนย์โครงการฯ ทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้เข้าได้รับผลกระทบทั้งนี้ มีดังนี้			
	- ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ เลย			
	- มีผลเล็กน้อยมาก			
	- มีผลเล็กน้อย			
รวม	5			
กรณีมีข้อสงสัย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				
	- ขณะพูดคุยเป็นกลุ่มย่อย และให้คำแนะนำ			
	- ผลสืบค้นเป็นผลดีตาม ใ้เข้า สื่อสาร คุ้ญะของ เป็นต้น			
	- จัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือ ทำหน้าที่ช่วยเหลือผู้เข้าได้รับผลกระทบ และป้องกัน			
	- ปัก และปรับปรุงตัว			
	- การสื่อสารทางทั้งนี้ ยังไม่สะดวกเท่าที่ควร			
รวม	7			
กรณีได้รับผลกระทบด้านลบ มีการแจ้งข้อสงสัย (ระบุ)				
	- ไม่ได้รับการแจ้งข้อสงสัย			
	- ได้รับการแจ้งข้อสงสัย ปัญหาเกี่ยวกับข้อสงสัยอยู่			
	- ได้รับการแจ้งข้อสงสัย ผลกระทบเกี่ยวกับความพอใจ			
รวม	5			
3.2 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับโครงการ ดังนี้				
	- ไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ			
	- ได้รับผลกระทบ			
รวม	5			
กรณีมีความรู้สึกกังวล (ระบุ)				
	- ความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพ			
รวม	2			
3.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากการดำเนินการในช่วงที่ทางศูนย์โครงการฯ ขอปรึกษา ผู้เข้า (เฉพาะ)				
	- ไม่มีความกังวล			
	- มีความกังวล			
รวม	5			
กรณีมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ระบุ)				
	- ปกติ, ถึงแม้ดำเนินการเป็นโครงการที่ดีขึ้นและอาจช่วยเหลือได้ก็เป็นผู้ได้รับผลกระทบอยู่ เป็นธรรมดา			
	- ปกติ, ถึงแม้ดำเนินการช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ			
	- ปกติ, ถึงแม้ดำเนินการช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ			
รวม	3			
3.4 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการดำเนินงาน				
	- ไม่มีความพึงพอใจ			
	- มีความพึงพอใจ			
รวม	3			



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-5

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิค จำกัด



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกแยะ
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๒๖
ที่ ยก ๐๓๑๐(๑)/๗๑๙๖๖ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

ขอแจ้งสารกรมเลขาธิการได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒ รายการ
นี้แล้ว จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1.	pH	Electrometric Method ²³

อาวากาสี (บดละเอียด) จำนวน ๑ รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Opacity	Ringelmann's Method ²⁴

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. ๒๕๔๙. เรื่อง กำหนดสำรึมาณของน้ำ
ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจาปล่องของหม้อไ้ไฟที่จำกัดให้เป็นเชื้อเพลิง.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and
Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

ใช้เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียน
เอกสารแนบท้ายใบขึ้นทะเบียน



กลุ่มมาตรฐานบริการวิชาการที่คณะเภสัชศาสตร์เป็นเจ้าภาพ การขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ การขึ้นทะเบียนเอกสารแนบท้าย ๐ ๒๐๒๖ ๑๐๐๖



ที่ ยก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐ ๕ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งต้อม
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์แยกแยะ
ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอแจ้งการวิเคราะห์แยกแยะ
เลขทะเบียน ๖-๑๒๖ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๙๙ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์ ความละเอียดดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑.

๒.

๓.

๔.

๕. ไม่เห็นชอบขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ และไม่ขึ้นทะเบียนเอกสารแนบท้าย



หนังสือฉบับนี้...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่เว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]
[Redacted Name]
ผู้อำนวยการโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและพัฒนาย่อยสาขาโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๒๒ ถึง ๒๓๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๒๓๒๒ ถึง ๒๓๐๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabang@dw.mil.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่ตรวจพบ
บริษัท ทีพีเอส-สม คอนสตรัคท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๖๖
ที่ ๓๓ ๐๓๐๐(๑)/ ๑ ๐ ๕ ๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

ขอส่งสารแนบท้ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕ รายการ

แนบท้าย จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ⁽¹⁾ 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ⁽¹⁾
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ⁽¹⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ⁽¹⁾
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ⁽¹⁾
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ⁽¹⁾
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
15	Sulfide	Iodometric Method ⁽¹⁾
16	Temperature	Laboratory and Field Methods ⁽¹⁾
17	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ⁽¹⁾
18	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ⁽¹⁾
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ⁽¹⁾
20	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

แนบท้าย จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽¹⁾
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽¹⁾
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
12	pH	Electrometric Method ⁽¹⁾
13	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
14	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾

หมายเหตุ (ไม่รวม) จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽¹⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
5	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	Oxides of Nitrogen	Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
13	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
14	Sulfur dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽²⁾ 2) Instrumental Analyzer Method ⁽²⁾
15	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽²⁾
16	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
17	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
18	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method
19	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

รวม จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการตรวจ
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.
2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018

ใช้ประกอบการพิจารณาเรื่องขออนุญาตประกอบกิจการ
และขอเปิดให้บริการ



กลุ่มมาตรฐานวิธีการทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคการปฏิบัติการ ก่อตั้งและดำเนินงานโดยกลุ่มงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๔



ที่ อภ ๐๓๑๐๑/ ๒๙ ๐ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
แผนกธรณี ๖ แขวงสุพรรณ
เขตราชบุรี กรุงเทพฯ ๑๖๐๐๐

๐ ๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงการขอใบอนุญาตประกอบกิจการ
เรื่อง การขออนุญาตประกอบกิจการ บริษัท ท็อป-แคป คอมพิวเตอร์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขออนุญาตประกอบกิจการ/เปลี่ยนแปลงเอกสาร และขอเปิดให้บริการของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท ท็อป-แคป คอมพิวเตอร์ จำกัด ขอขออนุญาตประกอบกิจการ/เปลี่ยนแปลงเอกสาร/เปลี่ยนแปลงเอกสาร
เลขทะเบียน ๖-๓๖๖ สานที่ ๑๕๕ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอเปลี่ยนแปลงเอกสารของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เห็นว่าเจ้าพนักงานที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการโรงงานและผู้อำนวยการ
ปฏิบัติการทางเคมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



กองวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและ
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและประเมินผลเพื่อปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๖๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๑๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabana@dw.mail.go.t



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเพณีไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา ใต้ร่มพระบารมี”





ที่ ๑๖ ๐๓๐๓/๕๐๒๘

ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ทيوبส์-แลบ คอมซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอวังน้อย จังหวัดนนทบุรี 11110

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
และข้อกำหนด การประเมิน และเลื่อนใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ของอบบิรามาและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
LABORATORY ACCREDITED
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทสอบ - 0219

รายละเอียดการรับรองห้องปฏิบัติการรับรองแบบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : 29 มีนาคม 2565
หมดอายุ วันที่ : 28 มีนาคม 2569
ลงชื่อ : [Redacted]

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขขึ้นทะเบียน : 0303/5028

ขอสงวนการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ทيوبส์-แลบ คอมซัลแตนท์ จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทสอบ - 0219
สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ ยกเลิก ☐ชั่วคราว ☐เปลี่ยนที่

ลำดับที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ขั้วของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3.0 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
2	น้ำดื่ม	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 500 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 5.0 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หน้า 1/3

ขอข้ขำการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ฟือส์ แคม คอนสตรัคชั่น จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงบัวพัฒนา
ตำบลบึงบัวพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ 31110
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำรง ☐ เอลอคาที่ ☐ จักรว ☐ เอลอที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 10 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
3	น้ำดื่ม	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 3.0 mg/L ถึง 100 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 500 mg/L ถึง 40 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ฉบับที่ 2

ขอข้ขำการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท ฟือส์ แคม คอนสตรัคชั่น จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 189 หมู่ที่ 3 ตำบลบึงบัวพัฒนา
ตำบลบึงบัวพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ 31110
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0219

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ดำรง ☐ เอลอคาที่ ☐ จักรว ☐ เอลอที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
4	น้ำประปา	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 50 mg/L ถึง 1 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกให้ ณ วันที่ : 29 มีนาคม 2565

ลงชื่อ :

ผู้อำนวยการกองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2563

กองบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ที่ อก ๐๓๑๐/(๑) ๗ ๕ ๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๑๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขี้ทะเลเป็นของปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมม์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท ไมม์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ที่ MEC/๒๐๑๘/๐๑๓/KIT

ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ไมม์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

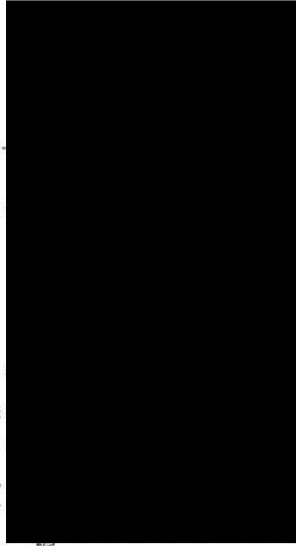
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ไมม์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ขอขึ้นทะเบียน

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำ

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารเคมีที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไมม์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๕๖๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒/๑๑๕ โครงการเอสพี จีดี
รัฐสิด คลอง ๑ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ตำบลปะตังปี่อยู่ อำเภอรังสิต จังหวัดปทุมธานี โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ข. ใช้

ค. สารเคมีที่จะขึ้นทะเบียนขอให้วิเคราะห์มีน้ำเสีย จำนวน ๒๑ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสือฉบับนี้...

-๒-

หนังสือฉบับนี้มีอายุครึ่งถึง ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ
หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม
เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายอริย์ บุญศิริรักษาพงษ์
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



ใบรับรองเลขที่ 201095/1073

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
เลขที่การสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่
๒/๑๑๕ ซอยรังสิต-นครนายก ๓๔/๑ ถนนรังสิต-นครนายก
ตำบลประชาธิปัตย์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ
ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)
ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๖๒๓

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแบบท้ายใบรับรอง
ตั้งแต่ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓
ถึง วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ กย. ๒๕๖๕

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๔๓
ที่ อก ๐๓๐๑/(๑) ๗ ๕๕ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๖๒

สารเคมีที่เห็นชอบให้วิเคราะห์ จำนวน 21 รายการ

แนบท้าย จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
3	Biochemical Oxygen Demand	5 Day BOD Test, Azide Modification Method
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
6	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
7	Free Chlorine	Iodometric Method
8	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
11	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
14	pH	Electrometric Method
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method
16	Sulfide	Iodometric Method
17	Temperature	Laboratory and Field Methods
18	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
19	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
20	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Filtration, Colorimetric Method; Calculation
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2007.

ผู้ดำเนินการควบคุมตรวจสอบวิธีวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
และขอเป็นห้องปฏิบัติการ

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

ชื่อห้องปฏิบัติการ
ที่อยู่

บริษัท ไนน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
เลขที่ 2/115 ถนนรังสิต-นครนายก 34/1 ถนนรังสิต-นครนายก ตำบลประจักษ์ศิลปชัย
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดพิจิตร

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cadmium 0.002 mg/l to 5 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 5 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 5 mg/l - Iron 0.01 mg/l to 5 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 5 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 5 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 5 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 5 mg/l - pH 2.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 หน้า 1/3
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแบบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ถาวร ☐นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. น้ำ (ต่อ) (water)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total Solids 10 mg/l to 2 000 mg/l - Total hardness 1 mg/l to 2 000 mg/l (expressed as CaCO₃) - Cadmium 0.002 mg/l to 10 mg/l - Chromium 0.01 mg/l to 10 mg/l - Copper 0.01 mg/l to 10 mg/l - Lead 0.01 mg/l to 10 mg/l - Manganese 0.01 mg/l to 10 mg/l - Nickel 0.002 mg/l to 10 mg/l - Zinc 0.01 mg/l to 10 mg/l - pH 2.0 to 10.0 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3120 B, and part 3030 F
<p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

ฉบับที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 หน้า 2/3
กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองเลขที่ 20T095/1073

หมายเลขการรับรองที่

ทดสอบ 0623

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

☒ ถาวร

☐ นอกสถานที่

☐ ชั่วคราว

☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาส่งแวดล้อม 2. น้ำเสีย (คอ) (wastewater)	- Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 10 000 mg/l	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 D
	- Total dissolved solids (TDS) 10 mg/l to 10 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 2540 C
	- Chemical oxygen demand (COD) 40 mg/l to 4 000 mg/l	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23 rd edition, 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ กย ๒๕๖๓

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ทะเบียนเลขที่ 0135564000331

แบบ พ.ร. 0401

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

ใบสำคัญนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า
บริษัท อะดอม-แลบ เอ็นไวรอนเม้นทัล จำกัด

ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ กย พ.ศ. 2564



ที่ สด. 000044



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสมุทรสาคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2564 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0135564000331

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท อะดอม-แลบ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัท 3 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
1. นายศราวุธ การเกษ
2. นางเดือนเพ็ญ การเกษ
3. นางสาวจิราวรรณ พันธะ/
3. จำนวนหรือกรรมการซึ่งลงชื่อยกฟ้องบริษัทได้คือ กรรมการสองคน

ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท/

- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / พึ่งส่วนบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 54/110 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัท 28 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใดตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02-228 7600

"จับผิด ไม่ผิด ไม่ผิด"
Creditline Service
สายด่วน 1570 www.dod.go.th

จัดพิมพ์ ปีละ 1 ครั้ง 09-10 น.

ที่ สด. 000044



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสมุทรสาคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2564 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0135564000331

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท อะดอม-แลบ เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัท 3 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
1. นายศราวุธ การเกษ
2. นางเดือนเพ็ญ การเกษ
3. นางสาวจิราวรรณ พันธะ/
3. จำนวนหรือกรรมการซึ่งลงชื่อยกฟ้องบริษัทได้คือ กรรมการสองคน

ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท/

- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / พึ่งส่วนบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 54/110 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองสี่ อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัท 28 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น

โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 6 เดือน มกราคม พ.ศ. 2564

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใดตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

โทร. 02-228 7600

"จับผิด ไม่ผิด ไม่ผิด"
Creditline Service
สายด่วน 1570 www.dod.go.th

จัดพิมพ์ ปีละ 1 ครั้ง 09-10 น.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

กระทรวงพาณิชย์

แบบ บอจ. 2

หนังสือบริคณห์สนธิ



เลขที่เอกสาร 1-7400-64-4-000035 วันที่ออกเอกสาร 6 มกราคม 2564

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า

กระทรวงพาณิชย์

แบบ บอจ. 2

ได้รับรองลงนามโดยประธาน



สำหรับ

คร

ร.ร. 09:31

ร.ร. 09:31

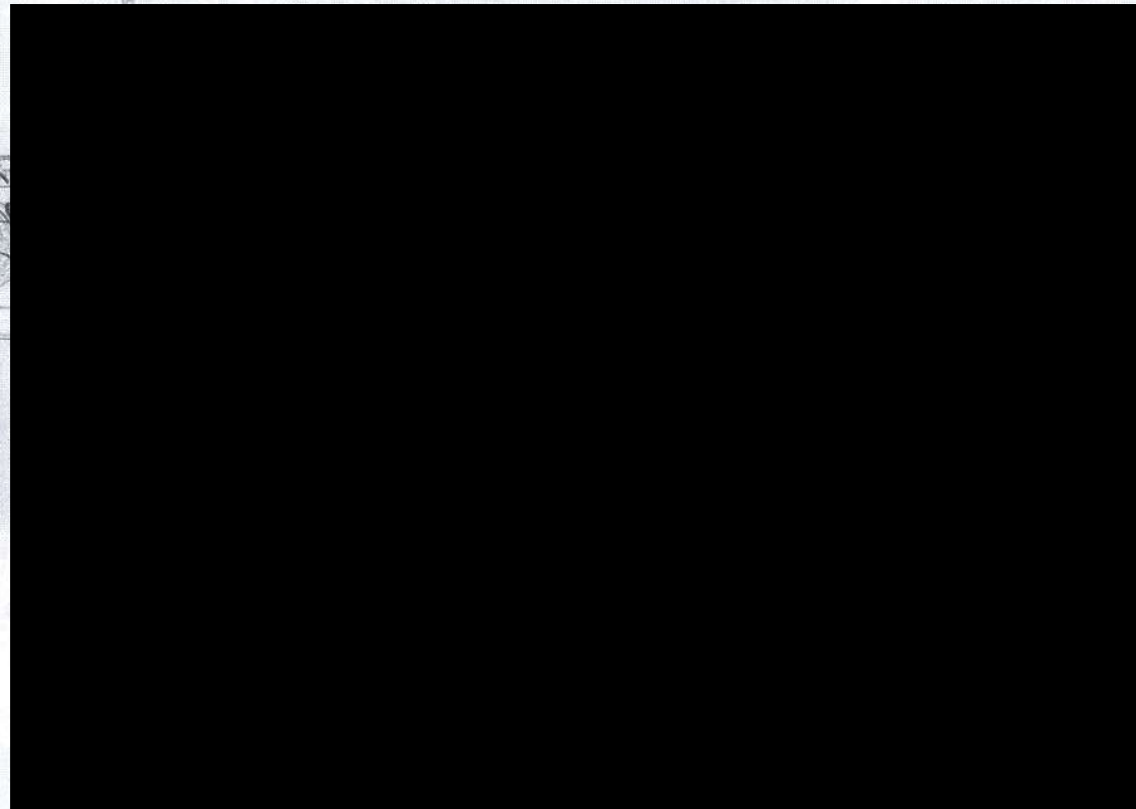


กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่เอกสาร 1-7400-64-4-000035 วันที่เอกสาร 6 มกราคม 2564

แบบ สปช. 3

รายการจดทะเบียนจัดตั้ง



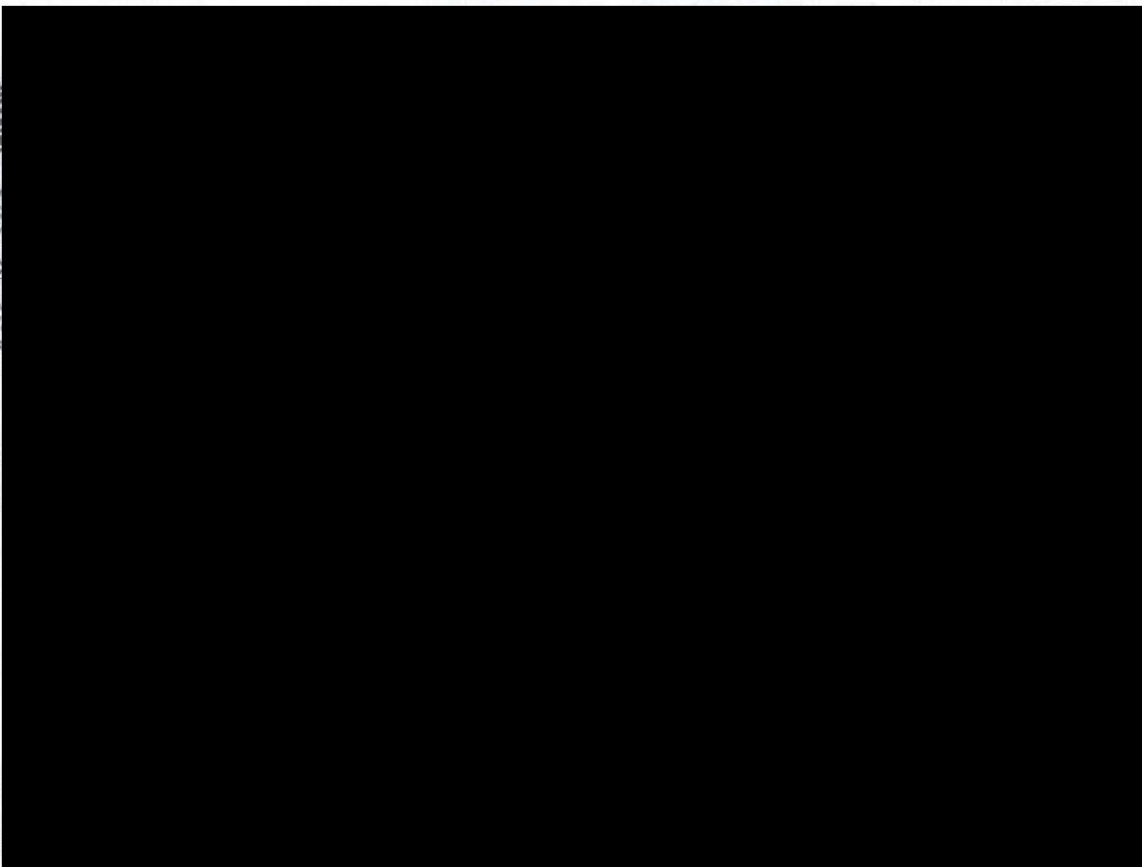
สค. 09:42



กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่เอกสาร 1-7400-64-4-000035 วันที่เอกสาร 6 มกราคม 2564

แบบ สปช. 3

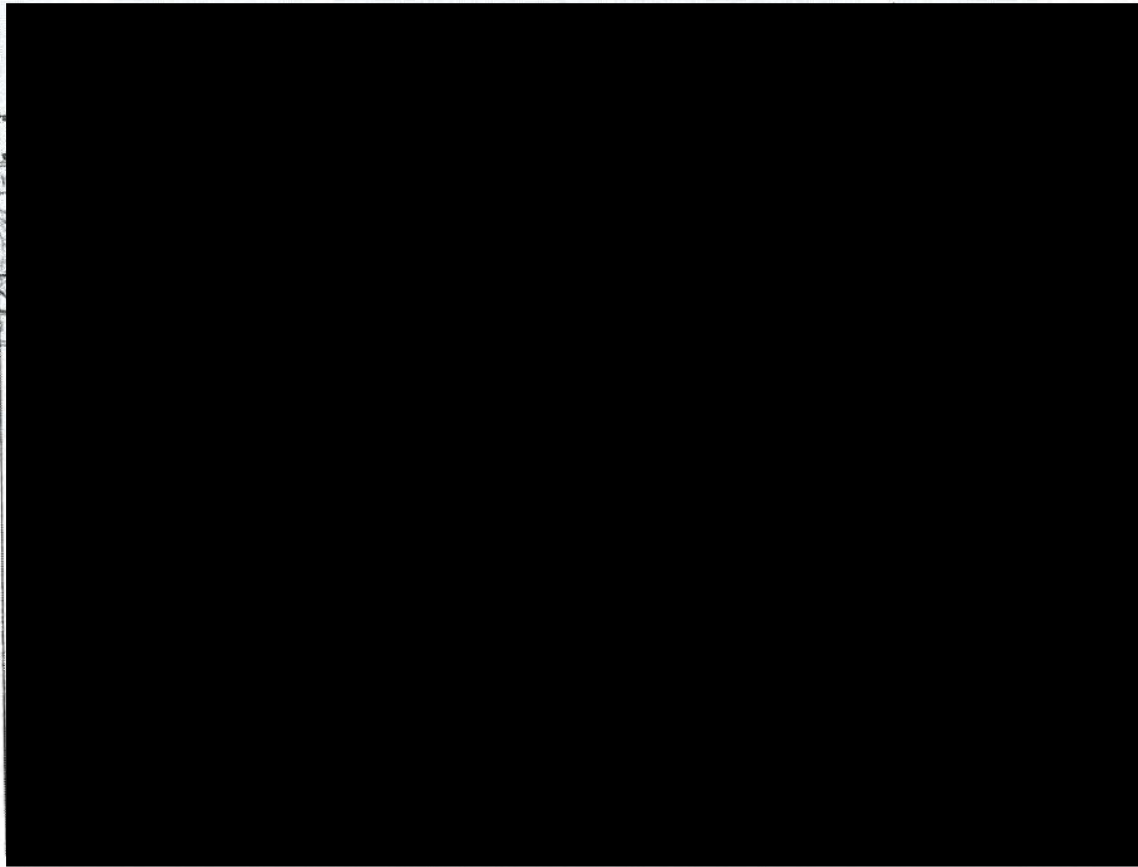


สค. 09:42



สำนักผู้เจรจาผู้ถือหุ้น

แบบ ขผอ. 5





บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)
โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 (ระยะที่ 2 และ 3)

ภาคผนวก 10-6

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือ

จัดเตรียมโดย



บริษัท เอ็นทิด จำกัด



บริษัท ทีเอสพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TSP-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่าหินโงง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo.3 Bangkhaiphong Bangkhaiphong Northburi 31110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

TSP High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. TSP-6411001

TSP No.: 8885
Location: ท่าหินโงง
Date: 4-Nov-21
Technical: [Redacted]
Approval: [Redacted]

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0 Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1000.7 Corrected Seasonal (mm Hg): 750.6
Seasonal Temp. (deg C): 20.0 Seasonal Temp. (deg K): 293.0

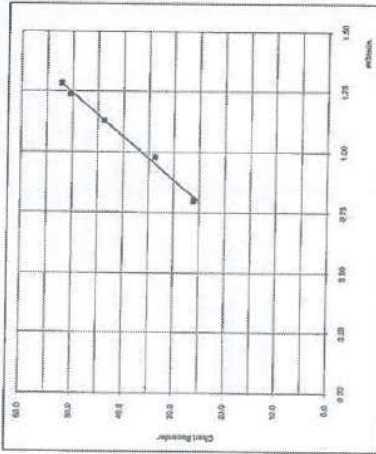
CALIBRATION ORIFICE

Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092
Qstd Slope: 2.07750
Qstd Intercept: -0.03051
Date Certified: 13-Apr-21

CALIBRATIONS

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.70	0.797	26.40	26.10	Slope = 55.7274
2	4.10	0.978	34.20	33.81	Intercept = -19.1823
3	5.50	1.131	44.30	43.79	Corr. coeff. = 0.9963
4	6.60	1.237	51.10	50.51	
5	7.10	1.283	52.80	52.19	# of Observations: 5

Range of Chart at 40-60 CFM



Calibrated by :

Approved by :

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TSP-LAB CONSULTANTS CO., LTD.



บริษัท ทีเอสพี-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TSP-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 หมู่ 3 ตำบลท่าหินโงง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo.3 Bangkhaiphong Bangkhaiphong Northburi 31110
Tel : (662) 159-0121 Fax : (662) 159-0122

PM10 High Volume Sampler Calibration

Calibration Report No. PM-6411001

PM-10 No.: 5321065
Location: ท่าหินโงง
Date: 4-Nov-21
Test: [Redacted]
Approval: [Redacted]

CONDITIONS

Sea Level Pressure (hPa): 1010.0 Corrected Pressure (mm Hg): 757.6
Temperature (deg C): 31.0 Temperature (deg K): 304.0
Seasonal SL Press. (hPa): 1006.5 Corrected Seasonal (mm Hg): 754.9
Seasonal Temp. (deg C): 33.0 Seasonal Temp. (deg K): 306.0

CALIBRATION ORIFICE

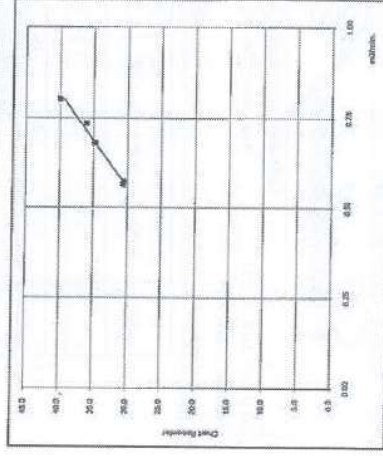
Make: Tisch Environmental, Inc
Model: TE-5025A
Serial#: 3092
Slope: 2.07750
Intercept: -0.03051
Date Certified: 13-Apr-21

TEST

Plate or Test #	H2O (in)	Qstd (m3/min)	I (chart)	IC (corrected)	LINEAR REGRESSION
1	2.60	0.568	28.50	30.70	Slope (m) = 38.5848
2	4.20	0.576	26.50	30.60	Intercept (b) = 8.4641
3	5.60	0.682	35.90	34.76	Corr. coeff. (r) = 0.9918
4	6.50	0.735	37.00	36.05	SFR = 1.115
5	7.20	0.803	40.20	40.01	SEP = 81.92

of Observations: 5

Range of Chart at 35-44 CFM



Test by :

Approved by :

This report shall not be reproduced except in full without the written approval of TSP-LAB CONSULTANTS CO., LTD.



บริษัท ทีเอส-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOS-LAB Consultants CO., LTD.
189 หมู่ที่ 3 ตำบลนาโคก อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ 31110
189 Moo.3 Bangkokpattana Burangkhaeng Nonthaburi 11110
Tel: (662) 159-0121 Fax: (662) 159-0122

Verification Test Report

Report No. : SLM-6411003
Calibrated Date : November 4, 2021

Equipment : Sound Level Meter
Manufacturer : ACO, JAPAN
Model : TYPE 6236
Serial or ID No. 68480

Reference Standard : Sound Calibrator Model QC-10
Serial No. QK100282
Date of Calibration : February 04, 2021

Result of Test

Reference Standard (dB)	Instrument reading (dB)	Error (dB)	Adjust (dB)
114.0	114.1	0.1	114.0

Calibrated By :

Date :

Approve By :

Date :

This report shall not be reproduced except in full, without the written approval of TOS-LAB Consultants CO., LTD.



RECALIBRATION
DUE DATE:
April 13, 2022

Certificate of Calibration

Calibration Certification Information

Cal. Date: April 13, 2021
Operator: Jim Tisch
Calibration Model #: TE-5025A
Rootsmeier S/N: 438320
Calibrator S/N: 3092
Ta: 295 °K
Pa: 753.1 mm Hg

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	AVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.4380	3.3	2.00
2	3	4	1	1.0190	6.4	4.00
3	5	6	1	0.9060	8.0	5.00
4	7	8	1	0.8680	8.8	5.50
5	9	10	1	0.7150	12.9	8.00

Data Tabulation

Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Vr	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9966	0.6931	1.4148	0.9956	0.6924	0.8851
0.9925	0.9740	2.0010	0.9915	0.9740	1.2517
0.9904	1.0885	2.2372	0.9894	1.0884	1.3995
0.9893	1.1396	2.3464	0.9883	1.1386	1.4678
0.9859	1.3769	2.8299	0.9829	1.3746	1.7702
QSTD	m= 2.07260 b= -0.01963 r= 0.99999	QA	m= 1.29783 b= -0.01228 r= 0.99999		

Calculations

Vstd = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - Pstd}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)$	Va = $\Delta Vol \left(\frac{Pa - \Delta P}{Pa} \right) \left(\frac{Pa}{Pa} \right)$
Qstd = Vstd / ΔTime	Qa = Va / ΔTime
For subsequent flow rate calculations:	
Qstd = $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pstd} \right) \left(\frac{Tstd}{Ta} \right)} - b \right)$	Qa = $1/m \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{Pa}{Pa} \right)} - b \right)$

Standard Conditions

Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	rootsmeier manometer reading (mm Hg)
Ta:	actual absolute temperature (°K)
Pa:	actual barometric pressure (mm Hg)
b:	intercept
m:	slope

RECALIBRATION

US EPA recommends annual recalibration per 1998
4D Code of Federal Regulations Part 50 to 51,
Appendix B to Part 50, Reference Method for the
Determination of Suspended Particulate Matter in
the Atmosphere, § 2.1.7, page 30

WWW.TISCH-ENV.COM
TOLL FREE: (877) 263-7610
FAX: (513) 467-9009

Tisch Environmental, Inc.
15 South Miami Avenue
Cleveland, OH 44115

Calibration Certificate



Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 4 September, 2021

Certification No. 40721

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG

Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : #40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1785-0012985 Basic Datalogger : 428004157

Customer : T.O.P.S.-LAB Consultants Co., Ltd.

189 Moo 3, Bang Rak Phatthana, Bang Bua Thong,
Nonthaburi 11170.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1007.3 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 SN 81563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120629586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION



The Result of Calibration

Certification No. 40721

4 September, 2021

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure Inches	Vacuum Inches	Pressure hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	0.89	0.11
3.02	-	-	-	3.16	-0.14
5.00	-	-	-	5.14	-0.14
7.04	-	-	-	7.11	-0.07
9.02	-	-	-	9.09	-0.07
11.01	-	-	-	11.06	-0.05
13.01	-	-	-	13.04	-0.03
15.01	-	-	-	15.01	0.00
17.02	-	-	-	16.99	0.03
20.02	-	-	-	20.15	-0.13

Wind Aloft Plotting Board.

US DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270





THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-640289

MTC No. EEL BP. 160264

CALIBRATION CERTIFICATE

Submitted by : TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

Address : 189 Moo.3, Bang Bua Thong, Bangruak Phatthana, Nonthaburi 11110.

Calibrated at : Electrical and Electronic Standards Laboratory, Industrial Metrology and Testing Service Centre.

: Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd., Muang, Samutprakan 10280.

Instrument Calibrated :

Description : Calibrator

Manufacturer : QUEST

Model : QC-10

Serial No. : QIK100282

Ambient Environment

Temperature : (23 ± 3) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Ambient Pressure : (101.325 ± 1.500) kPa

Standards used : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DE-193A S/N 12037.

2. Measuring Amplifier Brüel&Kjær 2636 S/N 1537484.

3. Programmable Attenuator Tamagawa TPA-303A S/N OF 2214.

4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.

5. Pressure Transmitter Vaisala PTB202AD S/N T0650001.

6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.

7. Condenser Microphone Brüel&Kjær 4180 S/N 2889871.

Calibration Procedure: CP-102-04 based on IEC 60942-2003; The sound pressure level generated by sound

calibrator under test shall be measured by standard microphone using an insert voltage technique.

This instrument has been calibrated against standards maintained at Electrical and Electronic Standards

Laboratory (EEL), which are traceable to the International System of Units through the National Institute of

Metrology (Thailand).

The information on actual reading is attached herewith and the uncertainty limits quoted refer to the

measured values only.

Date of Receipt : 1 Feb. 2021

Date of Calibration : 4 Feb. 2021

1/2

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office

35 Mo. 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,

Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : tuncpa@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,

Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

79/Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,

Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : tuncpa@tistr.or.th

FM-BL-MTC-002 Rev.3

Head Office

35 Mo. 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,

Changwat Pathumthani 12120, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9009

E-mail : tuncpa@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory

Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,

Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand

Tel. (66) 0 2577 9000

Fax. (66) 0 2577 9165

E-mail : mtc@tistr.or.th

Office

79/Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,

Thailand

Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217

Fax. (66) 0 2579 8592

E-mail : tuncpa@tistr.or.th

FM-BL-MTC-002 Rev.3



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-640289

MTC No. EEL BP. 160264

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage

factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

Nominal Output of Unit Under Test = 114 dB re 20 μ Pa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20 μ Pa, Corrected to Reference Conditions : 101.325 kPa, 23.0 °C and 50 %RH

1. Sound Pressure Level

Standard Microphone Type	Measured Sound Pressure Level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	114.06	0.06	± 0.10	±0.40 dB

2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	992.9	-7.1	± 1.5	±1.0%

3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Brüel&Kjær 4180	0.37	± 0.50	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was not included.

Calibrated by :

Approved by :

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Ref : 2011264020100427001

End of Certificate

Date of Calibration : 4 Feb. 2021

Date of Issue : 8 Feb. 2021

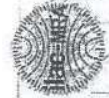
2 / 2

The results relate only to the items tested or calibrated.

Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksoeng, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



CERTIFICATE No : 211T5683
REFERENCE No : 61417-1

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : PONPE
MODEL : AMT-135
SERIAL No : PONES821673
ID No : TLC-L072
PROBE TYPE : THERMOCOUPLE
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKPAITANA
BANGBUATHONG NONTHABURI 11110

CALIBRATED BY :

CALIBRATION DATE :

APPROVED BY :

ISSUED DATE :

RECEIVED DATE :

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

P-2010 REV 02



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksoeng, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 211T5683

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL THERMOMETER
MANUFACTURER : PONPE
MODEL : AMT-135
ID No : TLC-L072
RECEIVED DATE : 08-Jun-21
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C
SERIAL NUMBER : PONES821673
PROBE TYPE : THERMOCOUPLE
CALIBRATION DATE : 11-Jun-21
RELATIVE HUMIDITY : 50 %RH ± 20 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON WIT-Q-017 BY COMPARISON WITH STANDARD PLATINUM RESISTANCE THERMOMETER (SPRT) INTO LIQUID BATH TEMPERATURE CONTROLLER. THE TEMPERATURE SCALE USED WAS BASED ON ITS-90.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD THERMOMETER	1529	A22167	20712169	10-Dec-21
2) SPRT PROBE	5612	587312	20712169	10-Dec-21
3) PRECISION BATH	CTR-40	A68155	20712164	11-Dec-21

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND).

RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

STANDARD READING (°C)	UUC* READING (°C)	IMMERSION DEPTH (mm)	CORRECTION (°C)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (K=2) (°C)
30.0041	30.0	100	0.0041	0.22
40.0029	39.9	100	0.1029	0.24

USER SHOULD EVALUATE THE UUC ERROR IF IT IS USED OUTSIDE THE AMBIENT TEMPERATURE RANGE DURING CALIBRATION.

UUC* : UNIT UNDER CALIBRATION
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR K=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
33/41 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10350
TEL. 0-2172-3603-37 FAX. 0-2119-9464

Cert.No.: 21CH7201
Page: 1 of 3

Certificate of Calibration

This Certificate was issued to replace to the Certificate No. 21CH720

Equipment: pH Meter
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: Seven Compact S220
Serial No.: 8G3936910
ID No.: TLC-L087
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 28 May 2021
Calibration Date: 2 - 8 June 2021
Reference: 2105-0980DN-1
Submitted by: Tops-Lab Consultants Co., Ltd
189 Moo 3, Bangrakpattana,
Bangbuathong, Nonhabori 11110
(25 ± 2.5) °C
(50 ± 15) %
In - house method :
- CP-QH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement with
reference material (RM)
- CP-QH8 by comparison with standard thermometer
Calibrated by: Warakorn Lemngatrakul
Approved by:
() Malee Bulkeua
() Sathip Meangmal
() Warakorn Lemngatrakul
Issue Date: 21 June 2021

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3: Equipment Calibration and Testing Services.

A 0029133



Cert.No.: 21CH7201
Page: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-

Instrument Serial No. ID No. Cert. No. Due Date
1) Document Process Calibrator 43160066 130RC092 21E1223/1 27 Apr 2022
2) Ref. Standard Thermometer 2188080 130RC044 20I1389 19 Nov 2021
This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA Chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution Manufacturer Lot No. Exp. date
pH 4.008 CPA chem 725926 13 Jan 2023
pH 6.985 CPA chem 722285 19 Dec 2021
pH 10.012 CPA chem 725928 12 Jan 2022

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4.7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor k
			mV	pH		
pH Meter S/N: 8635835610	4.000	177.48	177.4	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.0	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.4	10.000	0.058	2.00

a 1059265



Cert.No.: 21CH720/1
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4.7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N: 9455014	4.008	4.008	174.6	0.0045	2.00
	6.985	6.987	0.6	0.0081	2.00
	10.012	10.007	-172.5	0.013	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLab Expert Pro-ISM

- Serial No. : 8455014

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement (\pm °C)	Coverage factor k
23.0	23.005	23.0	-0.005	0.20	2.00
25.0	25.004	25.0	-0.004	0.20	2.00
27.0	27.005	27.0	-0.005	0.20	2.00

Remark : * UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-c00-

a 1059264



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

233 Petchkasem 63/2 Road, Ladsong, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0132-3, Fax (662) 809-4584

www.qualitycal.com



CERTIFICATE No : 21UT5663
REFERENCE No : 61413-4

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN (AIR CHAMBER)
MANUFACTURER : BINDER
MODEL : FED 53
SERIAL No : 97-29050
ID No : TLC-L004
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKPATTANA BANGBUATHONG
NONTABURI 11110

CALIBRATED BY

CALIBRATION DATE

APPROVED BY

ISSUED DATE

RECEIVED DATE

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

F-Q010 REV. 02



CERTIFICATE No : 21T5663

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN (AIR CHAMBER)
MANUFACTURER : BINDER
MODEL : FED 53
RECEIVED DATE : 08-Jun-21
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C
SN : 07-20850
CALIBRATION DATE : 08-Jun-21
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TIAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOCOUPLE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

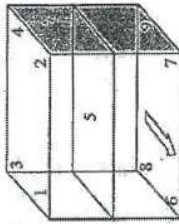
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT MODEL SERIAL No CERTIFICATE No DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K HYDRA 2655A 809608 207723 11-04-21
3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT :- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 2
Overall Line Voltage (V) variation : 12
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*H*E) : 40*33*40 cm



CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104	104	0.6	1.9	2.9
180	180	1.0	3.3	5.1

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104	104	105.0	102.9	103.8	103.5	103.9	105.4	104.0	104.4	104.8	1.1
180	180	181.4	177.7	179.3	178.8	180.4	179.3	177.2	179.6	178.9	1.8

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.

NOTE 2 : LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.

NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA. THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.
END OF CALIBRATION REPORT



CERTIFICATE No : 21M5660
REFERENCE No : 61413-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : ELECTRONIC BALANCE
MANUFACTURER : METTLER TOLEDO
MODEL : MS205DU
SERIAL No : B420605448
ID No : TLC-L038
CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM
SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
189 MOO 3 BANGRAKAPATTANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY

CALIBRATION DATE

APPROVED BY

ISSUED DATE

RECEIVED DATE



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchburi 63/2 Road, Lakong, Bangkok, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5102, (662) 444-0132-3, Fax (662) 809-4985

www.qcalibration.com

CERTIFICATE No.: 21M5560

PAGE: 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT:
MANUFACTURER : ELECTRONIC BALANCE
ID No : METTLER TOLEDO
AIR PRESSURE : 108mmHg ± 1mmHg
AMBIENT TEMPERATURE : 25°C ± 1°C

RECEIVED DATE: 08-Jun-21
RELATIVE HUMIDITY: 52.98% ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 62019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS ADJUSTED USING WEIGHT OF QUALITY CALIBRATION TO ADJUST THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT
1) STANDARD WEIGHT SET
2) STANDARD WEIGHT
3) STANDARD WEIGHT

MODEL
E2
E2
E2

SERIAL No
OK-1-151
15843
OK-1-349

CERTIFICATE No
C0210401
C0210419
M21032355

DUE DATE
09-Feb-23
10-Feb-23
26-Mar-23

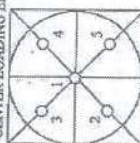
4. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS & MEASURES

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL
2. TARE FUNCTION : NORMAL
3. REPEATABILITY OF READING AT 20g WAS 0.000055 g
4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY (g)
0.0	0.00000	0.00000	0.000066
0.1	0.10002	-0.00002	0.000056
0.2	0.20003	-0.00003	0.000067
0.5	0.50003	-0.00003	0.000065
1.0	1.00004	-0.00004	0.000066
2.0	2.00002	-0.00002	0.000067
5.0	5.00000	0.00000	0.000068
10.0	9.99999	0.00001	0.000070
20.0	19.99994	0.00006	0.000075
50.0	49.99987	0.00013	0.00013
100.0	99.9998	0.0002	0.00019
200.0	199.9995	0.0005	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR



POINT	READING (g)
1	99.9997
2	99.9998
3	99.9997
4	99.9998
5	99.9998

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA. THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY COVERAGE FACTOR k=2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/44 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10550
TEL. 0-2373-3000-37 FAX. 0-2719-9484



HRC-HEA
CALIBRATION BUREAU

Cert.No.: 20CH1733
Page.: 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment: pH Meter
Manufacturer: Mettler Toledo
Model: SevenCompact pH/ION S220
Serial No.: B329579021
ID No.: TLC-L020
Condition As-Received: Used Item
Received Date: 10 November 2020
Calibration Date: 12 November 2020
Reference: 2011-0382WN-1
Submitted by: Tops-Lab Consultants Co., Ltd.
111/135 Moo 2, Bangrakhol,
Muang Nonthaburi 11003

Ambient Temperature: (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity: (50 ± 15) %
Calibration Procedure:
In-house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with standard thermometer

Calibrated by: Warakorn Lemgagrakul
Approved by: [Signature]
Approved Signatory

() Malee Butkuea
() Saitip Meangmai
() Warakorn Lemgagrakul
Issue Date: 13 November 2020

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Service.

A 0021602



Cert.No.: 20CH1733
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	43160086	130RC092	20E1369	15 Apr 2021
2) Ref. Standard Thermometer	2168080	130RC044	191610	27 Nov 2020

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-

- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	699313	16 July 2022
pH 6.985	CPA chem	705896	05 Sep 2021
pH 10.008	CPA chem	693946	21 June 2021

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input		Actual Reading		Uncertainty of Measurement (\pm mV)	Coverage factor k
		pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N: B339578021	4.000	177.48	177.1	4.000	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	-0.3	7.000	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.7	10.000	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 20CH1733
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (\pm)	Coverage factor k
pH Electrode S/N: 0414241	4.008	4.007	178.7	0.0043	2.00
	6.985	6.985	2.8	0.0079	2.00
	10.008	10.005	-173.0	0.013	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : Expert Pro-ISM
- Serial No. : 0414241

Dimension of probe;

- Length : 120 mm.
- Diameter : 11 mm.
- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point ($^{\circ}$ C)	Standard Temperature ($^{\circ}$ C)	UUC* Reading ($^{\circ}$ C)	Error ($^{\circ}$ C)	Uncertainty of measurement (\pm $^{\circ}$ C)	Coverage factor k
23.0 25.0 27.0	23.004	22.8	-0.204	0.20	2.00
	25.002	24.8	-0.202	0.20	2.00
	27.006	26.8	-0.206	0.20	2.00

Remark : - UUC* = Unit Under Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o8o-

a 1028940

a 1028939



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petcharoen 63/2 Road, Laksoong, Bangkok, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No.: 21E5673
REFERENCE No.: 61414-6

PAGE: 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : CONDUCTIVITY METER

MANUFACTURER : LUTRON

MODEL : CD-4307SD

SERIAL No : S.019644

ID No : TLC-L127

CONDITION AS RECEIVED : USED ITEM

SUBMITTED BY : TOPS-LAB CONSULTANTS CO., LTD.
180 MOO 3 BANGRAKPAITANA
BANGBUATHONG NONTABURI 11110

CALIBRATED BY

CALIBRATION DATE

APPROVED BY

ISSUED DATE

RECEIVED DATE

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL
OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

P-G010 REV 02



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petcharoen 63/2 Road, Laksoong, Bangkok, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No.: 21E5673

PAGE: 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : CONDUCTIVITY METER

MANUFACTURER : LUTRON

SERIAL NUMBER : S.019644

RECEIVED DATE : 08-Jun-21

AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C

RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 15% RH

MODEL : CD-4307SD

ID No : TLC-L127

CALIBRATION DATE : 08-Jun-21

RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 15% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS

CALIBRATED BY USING STANDARD CONDUCTIVITY BUFFER SOLUTION IN CONTROLLED TEMPERATURE BATH.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT

1) REFERENCE MATERIAL

2) REFERENCE MATERIAL

3) REFERENCE MATERIAL

4) REFERENCE MATERIAL

5) BATH

6) STANDARD THERMOMETER

3. THIS RESULT WAS FOUND ACCURATE AS SHOWN ON DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO :-

- NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST), USA

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : WITHOUT ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT WITH ELECTROD SN :-

CONDUCTIVITY

BUFFER

SOLUTION

99

1413

9.992

99.915

105

1410

9.90

99.5

CORRECTION

-6

3

0.092

0.415

VALUE

BEFORE

ADJUSTMENT

N/A

N/A

N/A

N/A

UNIT

µS/cm

µS/cm

mS/cm

mS/cm

UNCERTAINTY

OF

MEASUREMENT (±)

3.0

30

0.21

2.1

COVERAGE

FACTOR

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0

2.0



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

81 Moo 11 Bangkrual - Saiol Rd., Saiol, Nonthaburi 11150 Tel. (662) 436-8789 Ext. 6155



NSC-TSI-TIS 17025
CALIBRATION 0318

Certificate of Calibration

Issued by : Vibration Laboratory
Certificate No. : 21V009
Reference No. : CBLUE01V007
Received Date : 02 February 2021
Calibrated Date : 09 February 2021

Page 1 of 5

Client : บริษัท ไทย อีเอ็ม จำกัด
Address : 32/751 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140
Equipment : VIBRATION METER
Manufacture/Brand : INSTANTEL
Model : Micromate
Serial No./ID No. : UM8881

Authorised Signatory

Issue Date : 11 Feb 2021

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by The National Accreditation Council of Thailand which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognised national standards and to the units of measurement realised at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of calibration services and environmental analysis department.

FM-02/QP-MCC-09 Rev.3
e-mail : MCC@egat.co.th



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number. 21V009

Page 2 of 5

Standard Used

The table below is described the calibrator through the International System of Unit.

Description	Manufacture/Model	Serial No.	Traceable No.	Due Date
Conditioning Amplifier Type 2635	B&K	2371579	AV-0018-18	13 July 2020
Accelerometer Type 8305	B&K	2378223	AV-0027-19	16 September 2021
Digital Multimeter/8846A	FLUKE	4330022	19E333	23-Aug-2020

Ambient Environment :

The Calibration was performed in an environment off 23 ± 2 °C and (50 ± 10) % relative humidity.

Measurement Method :

The unit under test were calibrated against the standard calibrator with direct measurement method.
The procedure is based on WI-MCC-E-301

Measurement Results

The measurement results, labeled in the following pages give the calibration results and associated with measurement uncertainties.

Measurement Uncertainty

The Measurement Uncertainty are labeled on the following pages Completed the expanded uncertainty, that was calculated in accordance with the method in M3003, using coverage factor $k = 2$. The value of the measured lies within the assigned ranges of values of confidence level of approximately 95%.

Traceability :

The measurement is traceable to the International System of Unit through
- The National Institute of Metrology (Thailand)



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V009

Page 3 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ^a
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Vertical			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
20	10.00	10.45	0.15
30	10.00	10.37	0.15
40	10.00	10.42	0.15
80	10.00	10.39	0.15

Transducer Part : 721A0501

Serial No. : UM8881

Condition : Installation by vertical direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V009

Page 4 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ^a
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Transverse			
Frequency (Hz)	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
20	10.00	10.35	0.15
30	10.00	10.34	0.15
40	10.00	10.32	0.15
80	10.00	10.24	0.15

Transducer Part : 721A0501

Serial No. : UM8881

Condition : Installation by Transverse direction



Metrology and Calibration Department
Electrical Maintenance Division
Electricity Generating Authority of Thailand

Continued of Calibration Report

Certificate Number: 21V009

Page 5 of 5

DESCRIPTION	INSTRUMENT VALUE		UNCERTAINTY ±
	STANDARD SETTING	UUC READING	
Longitude	mm/s _p	mm/s _p	mm/s _p
Frequency (Hz)			
20	10.00	10.36	0.15
30	10.00	10.22	0.15
40	10.00	10.16	0.15
80	10.00	10.08	0.15

Transducer Part : 721A0501

Serial No. : UM8881

Condition : Installation by Longitude direction

End Certificate of Calibration