

ฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E)

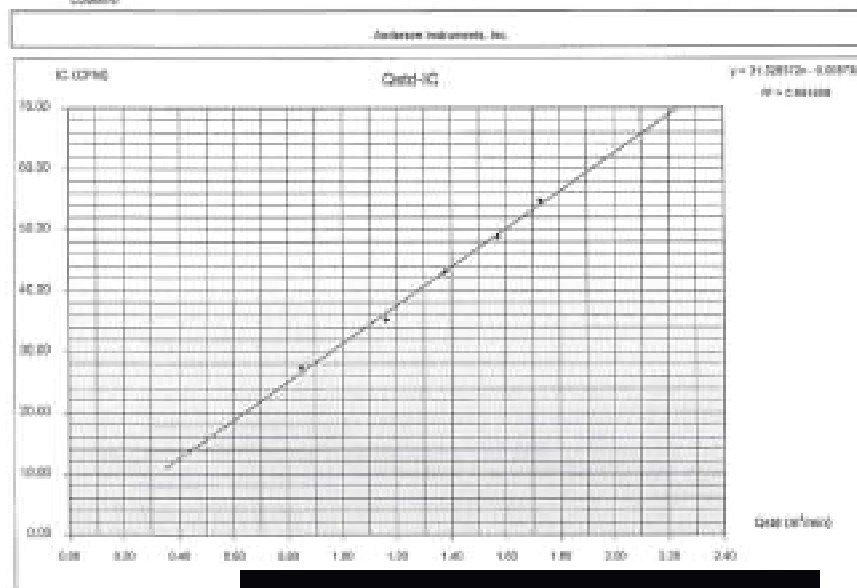
# TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sample Location				Date	March 16, 2022
(in Thai/English)				Start Time	9:00 AM
Sample Number	TSP 04.17	Transfer Standard Type	Calibration	Stop Time	12:00 PM
Instrument Model	4400L 000100	Calibration Model	TS-0004		
Flow Rate Number	00001	Calibration Serial Number	0710	Calibrated By	Mr. Pasaporn Pongkang
Transfer Serial Number	7000				

Flow	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate
No.	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate
1	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
4	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
5	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
6	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
7	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
8	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
9	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
10	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0

Linear Regression: Y=0.0000 X+0.0000			Average	0.0000	0.0000
1. Slope (m)	0.0000	Linear Equation		0.0000	0.0000
2. Intercept (b)	0.0000	See Flow Rate (m³/min)	1.00	0.0000	0.0000
3. Correlation Coefficient (r)	0.0000	Flow Rate (m³/min)	0.0000	0.0000	0.0000
Result	Calibration Error at 10.0 (0.0000000)				

COMMENT



Checked By

(Mr. Pasaporn Pongkang)  
Technician

Approved By

(Mr. Pasaporn Pongkang)  
Environmental Scientist

0-2924-891, 892, 893, 894

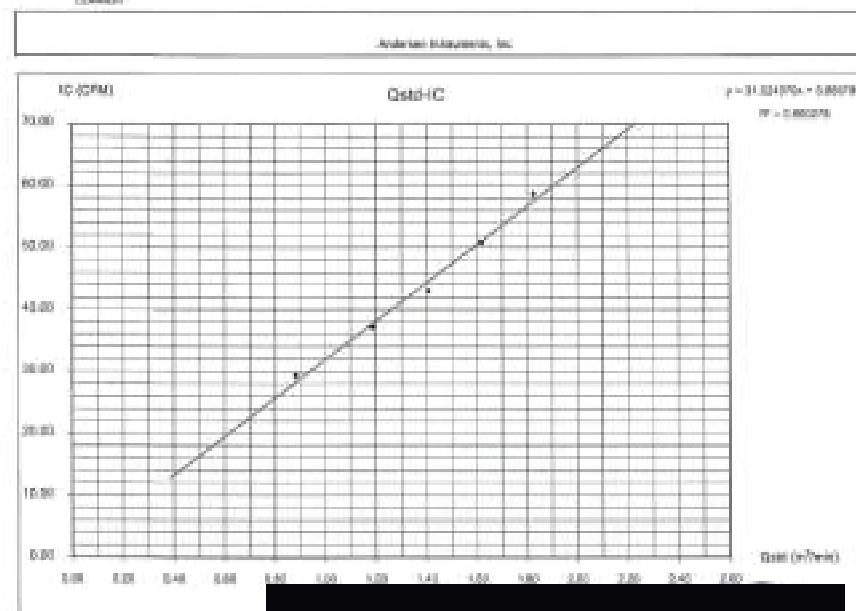
# PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Sample Location				Date	March 16, 2022
(in Thai/English)				Start Time	9:00 AM
Sample Number	PM10 04.28	Transfer Standard Type	Calibration	Stop Time	12:00 PM
Instrument Model	PM10 000100	Calibration Model	TS-0004		
Flow Rate Number	00011	Calibration Serial Number	0710	Calibrated By	Mr. Pasaporn Pongkang
Transfer Serial Number	0000				

Flow	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate
No.	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate	Flow Rate
1	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
4	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
5	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
6	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
7	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
8	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
9	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0
10	1.0	1.0	0.0	0.0000	0.0000	0.0	0.0	0.0	0.0

Linear Regression: Y=0.0000 X+0.0000			Average	0.0000	0.0000
1. Slope (m)	0.0000	Linear Equation		0.0000	0.0000
2. Intercept (b)	0.0000	See Flow Rate (m³/min)	1.00	0.0000	0.0000
3. Correlation Coefficient (r)	0.0000	Flow Rate (m³/min)	0.0000	0.0000	0.0000
Result	Calibration Error at 10.0 (0.0000000)				

COMMENT



Checked By

(Mr. Pasaporn Pongkang)  
Technician

env research  
0-2924-891, 892, 893, 894  
www.envresearch.co.th

(Mr. Pasaporn Pongkang)  
Environmental Scientist

0-2924-891, 892, 893, 894

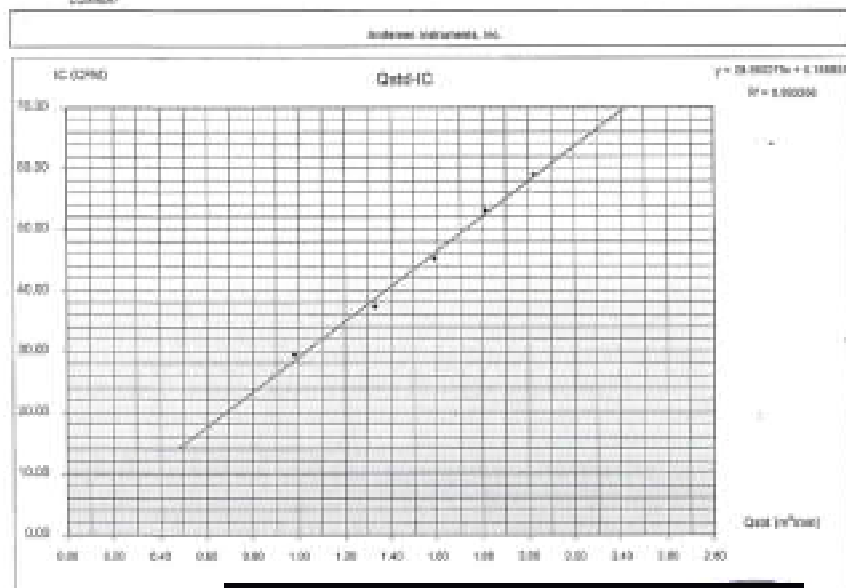
## TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

[illegible][illegible]

Figure 2. Comparison of the  $\beta$ -phase transition temperatures of the polyimides.

1	Depth (m)	1.0000	Linear Expansion			$\Delta^2$	0.000000	Approximate	100
2	Temperature (C)	0.0000	See Plot For Residuals	1.0000		$\Delta$	0.000000000	True	100
3	Temperature (Celsius, C)	0.0000	Plot For Residuals = 1.0				(Residual/True) x 100	0.000000000	
Result							Coefficient of Determination	0.000000000	

Journal of Management Inquiry 20(4)



Directed by

1. Mr. [REDACTED] [REDACTED]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

Approved by \_\_\_\_\_

( Mr. Paragon Forting )

Thrombolytic treatment of the coronary

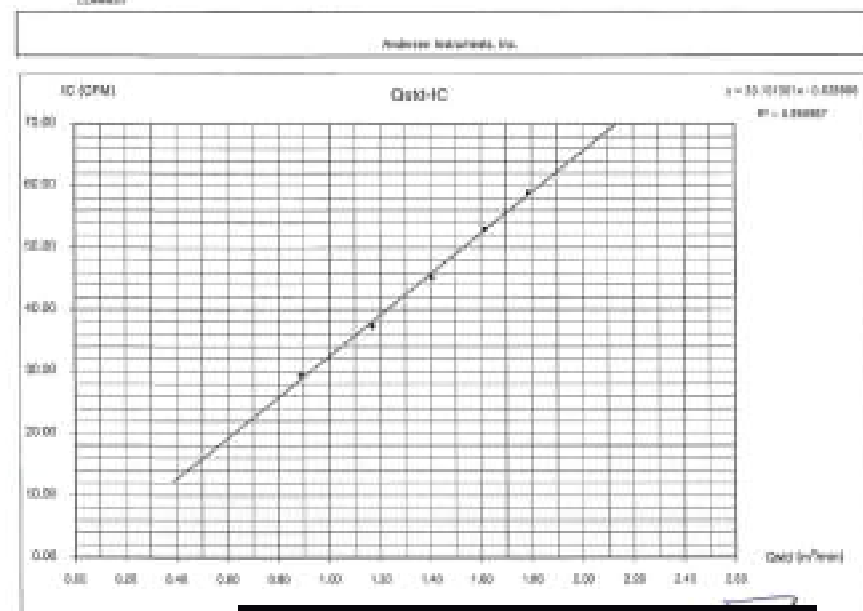
10.1111/j.1365-3113.2011.04591.x

## PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

Example Location				Date	March 15, 2020
US Customs/Port				Start Time	10:00 AM
Sample Number	PH-101-10-10	Transfer Standard Type	Calibration	Stop Time	10:30 AM
Instrument Model	10000L 10000L	Reference Mass	10-10000L		
Main Sample Number	10-10101	Reference Serial Number	10101	Collected By	Mr. Giovanni. Aguiar/Johnson
Secondary Serial Number	10101				

Index	Structure			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	Frequency	Approximate Frequency	Note	Other
	Structure (1)	Structure (2)	Structure (3)	(1)	(2)	(3)	(4)					
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

Journal: *Human Relations* 47: 205-224

[illegible]

Classified By

\_\_\_\_\_

© 2006 Pearson Education, Inc.

DOI: 10.1002/for

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

( Mr. Parkyn: Posing )

© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

RECALIBRATION  
DUE DATE:  
February 8, 2023

# Certificate of Calibration

Calibration Certification Information			
Cal. Date:	February 8, 2023	Rootmeter S/N:	438120
Operator:	Jim Tisch	Tar:	294 °K
Calibration Model #:	TE-9025A	Pat:	750.1 mm Hg
		Calibrator S/N:	2716

Run	Vol. Init (m3)	Vol. Final (m3)	ΔVol. (m3)	ΔTime (min)	ΔP (mm Hg)	ΔH (in H2O)
1	1	2	1	1.3090	3.2	2.00
2	3	4	1	0.9160	6.4	4.00
3	5	6	1	0.8140	7.9	5.00
4	7	8	1	0.7760	8.8	5.50
5	9	10	1	0.6380	12.8	8.00

Data Tabulation					
Vstd (m3)	Qstd (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Pa}{Pstd} \right) \left( \frac{Tstd}{Ta} \right)}$ (y-axis)	Va	Qa (x-axis)	$\sqrt{\Delta H \left( \frac{Ta}{Pa} \right)}$ (y-axis)
0.9961	0.7609	1.4145	0.9957	0.7607	0.8854
0.9918	1.0828	2.0004	0.9915	1.0824	1.2521
0.9898	1.2160	2.3965	0.9895	1.2156	1.3999
0.9886	1.2740	2.3456	0.9883	1.2735	1.4483
0.9833	1.5412	2.8289	0.9829	1.5407	1.7708
QSTD	m=	1.81211	QA	m=	1.33472
	b=	0.03597		b=	0.02252
	r=	0.99999		r=	0.99999

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

Standard Conditions	
Tstd:	298.15 °K
Pstd:	760 mm Hg
Key	
ΔH:	calibrator manometer reading (in H2O)
ΔP:	rootmeter 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 40 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, 9.2.17, page 30

Tisch Environmental, Inc.  
145 South Miami Avenue  
Village of Ovees, OH 45002

www.tispb-enc.com  
TOLL FREE: (877)263-761  
FAX: (513)467-800



PLAY SOLUTION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED  
179/75 Nivong Pracha Pattana Road, Sikon, Donmuang, Bangkok 10210  
Tel: +66 2 911 0595, Fax: +66 2 910 7700  
www.playsoltec.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer: \_\_\_\_\_ Certificate no. PST-0001-22  
Page no. 1 of 3

Company: ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.  
Address: 25/114 Moo 6 Sai Chinsak 1, Ngamwongwan Road, Thongsongkhong  
City / Province: Laksa, Bangkok  
Zip/Postal: 10210

### Device

Equipment: Electronic Balance Capacity: 220 g  
Manufacturer: METTLER TOLEDO Readability: 0.0001 g  
Model: AB204-S ID No.: ENFC-LH-0088  
Serial No.: 1123103729

### Environment Conditions

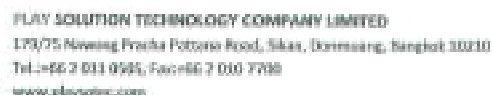
Location of Calibration: Calibration Laboratory at Play Solution Technology Co., Ltd  
Ambient Temperature: 25.9 (°C)  
Relative Humidity: 51.1 (60%)  
Barometric Pressure: 1011.5 (mba)  
Calibration Procedure: This Calibration was conducted by using in-house calibration procedure number CP-M-001 base on "OIML L80 14"  
Comment: \_\_\_\_\_

Date of Receipt: January 4, 2022  
Date of Calibration: January 4, 2022  
Issue Date: January 4, 2022

Calibrated by: [Signature]  
Kittichai Kattannatham  
Calibrator  
Kittichai Kattannatham  
Approved Signature

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, providing a level of confidence of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and is traceability to recognize national standards and to the unit of measurement, realized at the corresponding national standard laboratory. This certificate may not be reproduced, either than in full except with the prior written approval prior written approval of the calibration center, Play Solution Technology Co., Ltd



PLAY SOLUTION

PLAT SOLUTION TECHNOLOGY COMPANY LIMITED  
179/75 Namong Pradha Pattana Road, Sika, Cherasing, Bangkok 10210  
Tel: +66 2 011 0505, Fax: +66 2 010 7700  
[www.platsol.com](http://www.platsol.com)

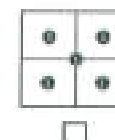
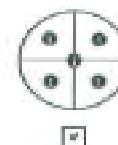


### Results of Calibration

Certificate No. PST-0001-32  
Page No. 1 of 1

## References

Test load at least 1/3 of the maximum capacity, typically placed between 1/2 and 1/3 of the distance from the centre of the load recess to the edge.



University of Kansas

Total Used : 1000000

Position	Indication
1	100.0000
2	100.0001
3	100.0002
4	100.0001
5	100.0002
Mean Deviation	0.0001

**Abstract**

Test Load	Time
1000	1000
2000	2000
3000	3000
4000	4000
5000	5000
6000	6000
7000	7000
8000	8000
9000	9000
10000	10000

Position	Indication	Is

Blank Checkpoint

### Standard methods

The calibration was performed by using calibration laboratory's in-house calibration methods : (CP-MI-001, based on "UKAS LAM 14 : Calibration of weighing machine" : edition 6 / October 2010

#### Reference standards/instrument

Instrument	DIM, Class	S/N	Certificate No.	Exp. Date
Standard Weight Set	E2	4000021952	NM 0183-20	December 8, 2023
Standard Weight Set	-	-	-	-
Standard Weight Set	-	-	-	-
Standard Weight Set	-	-	-	-

**References and remarks** 1. *Journal of Combinatorics* 1996, 1, 1-10.

The given measurement uncertainty is the standard of the measurement multiplied by an extension factor  $k$  which corresponds to a confidence level of about 95% for a normal distribution. The standard uncertainty was calculated according to M0000.

**Traceability :** The measurement is traceable to national standard, which realize the physical unit of measurement (SI)  
 - National Institute of Metrology (Thailand) through Calibration Laboratory

The given extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by cover factor,  $k$  as per listed in table above, which corresponds to a confidence level of about 95%.

— **STUDY CONCLUSIONS**

## Calibration Data of NOx Analyzer

### Analyzer Performance Test

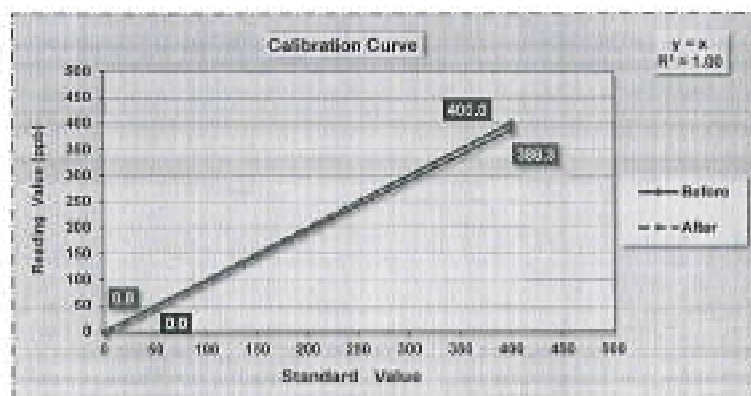
Equipment	Gas Analyzer ( NOx)	Customer Name	Vision E. Consultants
Manufacturer	API	Location	Env Research
Model	200A	Scientist	Panupon
Serial No.	066	Calibration Date	February 2, 2022
Analyzer Unit	ppb	Time	9:57 AM

### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700479829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabashi	3511-CD	0195
Standard Gas Components	CO = 4.518 ppm		
Cylinder No : E80123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO <sub>2</sub> = 54.9 ppm		

### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO <sub>x</sub> ( ppb )		NO ( ppb )		NO <sub>2</sub> ( ppb )		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	0.7	0.0	0.8	0.0	-0.1	0.0	-	-	-
Span	400	390.0	400.0	385.3	400.0	4.5	5.0	-	-	5.4



## STATUS TEST AND VALIDATION OF NOx ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	0	0	±2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	450	450	500 ± 50
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	73	73	80 ± 10
PMT signal	PMT	mV	66	66	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	66	62	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	830	832	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCCELL TEMP	°C	51	51	-50 ± 1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	30	30	Ambient temp. ±3 / ±7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	7	7	7 ± 1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	314	315	315 ± 5
Reaction Cell Pressure	RCEL	In - Hg - A	10	10	3 to 10 ( Constant )
Sample Pressure	SAMP	In - Hg - A	30	30	Ambient - 1 ( Constant )
NO <sub>x</sub> Slope	NO <sub>x</sub> SLOPE	-	0.957	0.911	1,000 ± 0.300
NO <sub>x</sub> Offset	NO <sub>x</sub> OFFSET	mV	-12	-12	0 ± 20
NO Slope	NO SLOPE	-	0.949	0.900	1,000 ± 0.300
NO Offset	NO OFFSET	mV	-12	-12	0 ± 20

Calibrate By :

(MR.PANUPON PODANG)  
February 2, 2022

(MS.SUTATIP IM-MOI)  
February 2, 2022

## Calibration Data of NOx Analyzer

### Analyzer Performance Test

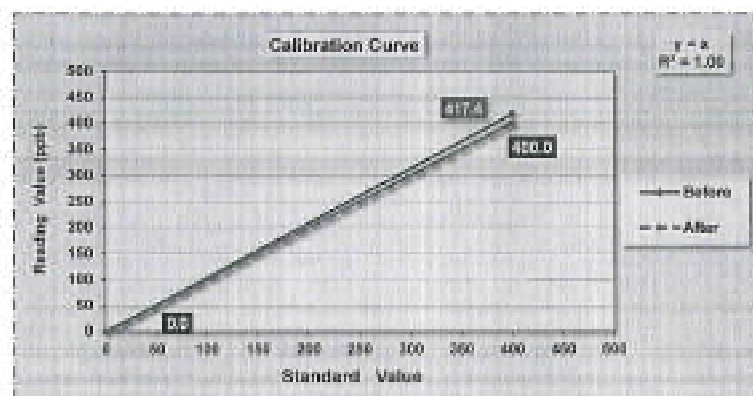
Equipment	Gas Analyzer ( NOx )	Customer Name	Vision E, Consultants
Manufacturer	API	Location	Envil Research
Model	200A	Scientist	Panupon
Serial No.	95	Calibration Date	February 9, 2022
Analyzer Unit	ppb	Time	10:43 AM

### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700479829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabata	3011-03	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No : E80123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO <sub>2</sub> = 54.9 ppm		

### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO <sub>x</sub> ( ppb )		NO ( ppb )		NO <sub>2</sub> ( ppb )		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	0.1	0.0	-0.2	0.0	0.3	0.0	-	-	-
Span	400	427.3	400.0	417.4	400.0	9.9	5.0	-	-	4.3



## STATUS TEST AND VALIDATION OF NOx ANALYZER MODEL 200A

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Stability	STABIL	ppb	1	0	±2 with zero air
Sample Flow	SAMP FL	cc / min	481	480	500 ±1-20
Ozone Flow	OZONE FL	cc / min	82	81	80 ±1-10
PMT signal	PMT	mV	18	27	0 to 5,000
Auto - Zero	AZERO	mV	11	11	-20 to 150
High Voltage Power Supply	HVPS	V	758	758	450 to 900
Reaction Cell Temperature	RCCELL TEMP	°C	50	50	50 ±1
Box Temperature	BOX TEMP	°C	31	32	Ambient temp. ±3 / -7
PMT Temperature	PMT TEMP	°C	7	7	7 ±1
Converter Temperature	MOLY TEMP	°C	315	315	315 ±1-5
Reaction Cell Pressure	RCEL	in - Hg - A	10	10	3 to 10 ( Constant )
Sample Pressure	SAMP	in - Hg - A	31	31	Ambient - 1 ( Constant )
NO <sub>x</sub> Slope	NO <sub>x</sub> SLOPE	-	1.003	0.993	1.000 ±0.005
NO <sub>x</sub> Offset	NO <sub>x</sub> OFFSET	mV	0	0	0 ±1-20
NO Slope	NO SLOPE	-	1.004	0.993	1.000 ±0.005
NO Offset	NO OFFSET	mV	±1	±1	0 ±1-20

Calibrate By :

(MR.PANUPON PODANG)

February 9, 2022

Checked By :

(MS.SUTATIP IN-NOI)

February 9, 2022

### Calibration Data of SO<sub>2</sub> Analyzer

#### Analyzer Performance Test

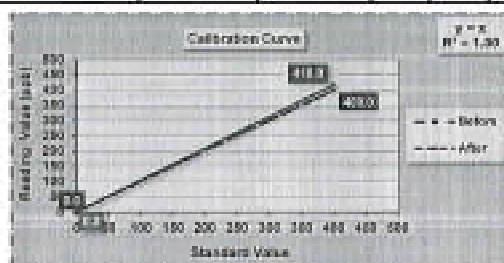
Equipment	Gas Analyzer (SO <sub>2</sub> )	Customer Name	Valve E. Consultants
Manufacturer	Thermo	Location	Enviro Research
Model	43C	Scientist	Panaporn
Serial No.	081111945	Calibration Date	February 3, 2022
Analyzer Unit	ppb	Time	9:55 AM

#### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700415529
Dynamic Dilution Calibrator	Teledyne	3011-GD	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No. : E00123013	NO = 55.3 ppm		
Expiry Date : Oct 22, 2027	SO <sub>2</sub> = 54.8 ppm		

#### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.0	0.0	-	-	-
Span	400	411.0	400.0	-	-	4.5



#### STATUS TEST AND VALIDATION OF SO<sub>2</sub> ANALYZER MODEL 43C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	34.9	34.9	4.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	44.3	44.4	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	750.7	750.0	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMPLE FLOW	LPM	1.374	1.373	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	INTENSITY	Hz	24,006	23,004	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	837	8347	750 to 1,200
SO <sub>2</sub> Concentration	SO <sub>2</sub> CONCENTRATION	ppb	0.7	2.3	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By:

(MR)PANUPON PODANGI  
February 3, 2022

Checked By:

(MS)SUTATIP IM-NON  
February 3, 2022

### Calibration Data of SO<sub>2</sub> Analyzer

#### Analyzer Performance Test

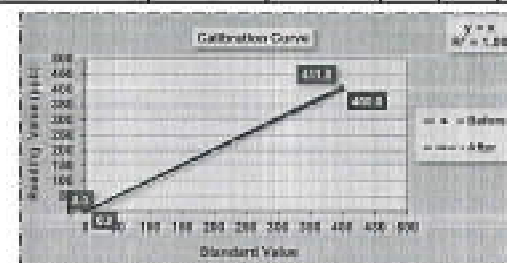
Equipment	Gas Analyzer (SO <sub>2</sub> )	Customer Name	Valve E. Consultants
Manufacturer	Thermo	Location	Enviro Research
Model	43C	Scientist	Panaporn
Serial No.	04393-5432	Calibration Date	February 3, 2022
Analyzer Unit	ppb	Time	9:51 AM

#### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700415529
Dynamic Dilution Calibrator	Teledyne	3011-GD	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516 ppm		
Cylinder No. : E00123013	NO = 55.3 ppm		
Expiry Date : Oct 22, 2027	SO <sub>2</sub> = 54.8 ppm		

#### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppb)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.0	0.0	-	-	-
Span	400	411.0	400.0	-	-	2.8



#### STATUS TEST AND VALIDATION OF SO<sub>2</sub> ANALYZER MODEL 43C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	INTERNAL	°C	35.6	36.0	4.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	CHAMBER	°C	45.7	45.7	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	PRESSURE	mmHg	740.5	743.0	400.0 to 1,000
Sample Flow	SAMPLE FLOW	LPM	0.437	0.408	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	INTENSITY	Hz	22,001	22,749	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	LAMP VOLTAGE	V	808	817	750 to 1,200
SO <sub>2</sub> Concentration	SO <sub>2</sub> CONCENTRATION	ppb	0.4	2.1	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD STATUS	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE STATUS	-	OK	OK	OK

Calibrate By:

(MR)PANUPON PODANGI  
February 3, 2022

Checked By:

(MS)SUTATIP IM-NON  
February 3, 2022

### Calibration Data of CO Analyzer

#### Analyzer Performance Test

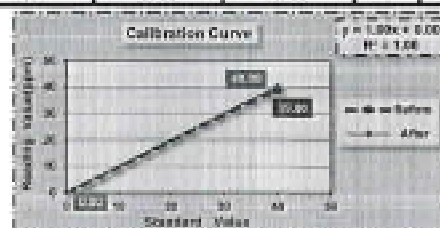
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	Value E. Consultants
Manufacturer	Thermo	Location	Env Research
Model	48C	Scientist	Paragon
Serial No.	73426-373	Calibration Date	February 3, 2022
Analyzer Unit	ppm	Time	10:00 AM

#### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0703418829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabashi	3011-GD	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516	ppm	
Cylinder No. : E50123013	NO = 55.3	ppm	
Expiry Date : Oct 22, 2027	CO <sub>2</sub> = 54.9	ppm	

#### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.00	0.00	-	-	-
Span	40	39.00	40.00	-	-	2.50



#### STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL 48C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppm	50	50	0 - 100 Standard
Internal Temp	INTERNAL TEMP	°C	35.5	35.2	5.0 to 47.0
Chamber Temp	CHAMBER TEMP	°C	45.0	45.1	40.0 to 50.0
Pressure	PRESSURE	mmHg	735	734.2	250 to 1,000
Sample Flow	FLOW	LPM	1.041	1.041	0.350 to 1.800
Bias Voltage	BIAS VOLT	V	-117.0	-117	-100 to -100
AGC Intensity	AGC	Hz	154,509	154,338	150,000 to 300,000
Motor Speed	SPEED	%	100	100	100
Concentration	Conc.	ppm	0.482	0.501	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE	-	OK	OK	OK

Calibrate By:

(MR.PANUPON PODANG)  
February 3, 2022

Approved By:

(MR.SUTATIP BEAC)  
February 3, 2022

### Calibration Data of CO Analyzer

#### Analyzer Performance Test

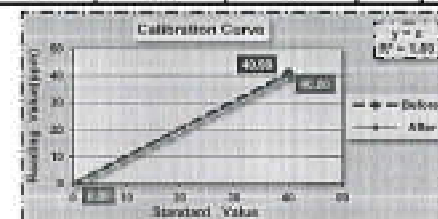
Equipment	Gas Analyzer (CO)	Customer Name	Value E. Consultants
Manufacturer	Thermo	Location	Env Research
Model	48C	Scientist	Paragon
Serial No.	588713071	Calibration Date	February 2, 2022
Analyzer Unit	ppm	Time	11:37 AM

#### Instruments for Calibration

Instruments	Manufacturer	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0703418829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabashi	3011-GD	0165
Standard Gas Components	CO = 4.516	ppm	
Cylinder No. : E50123013	NO = 55.3	ppm	
Expiry Date : Oct 22, 2027	CO <sub>2</sub> = 54.9	ppm	

#### Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	-0.00	0.00	-	-	-
Span	40	40.00	40.00	-	-	2.25



#### STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL 48C

Parameter	Display As	Unit	Observed Value		Nominal Range
			Before Adjust	After Adjust	
Range	RANGE	ppm	50	50	0 - 100 Standard
Internal Temp	INTERNAL TEMP	°C	35.5	35.2	5.0 to 47.0
Chamber Temp	CHAMBER TEMP	°C	45.0	45.9	40.0 to 50.0
Pressure	PRESSURE	mmHg	745.5	738.2	250 to 1,000
Sample Flow	FLOW	LPM	0.900	0.9	0.350 to 1.800
Bias Voltage	BIAS VOLT	V	-114	-114	-100 to -100
AGC Intensity	AGC	Hz	157,709	156,037	150,000 to 300,000
Motor Speed	SPEED	%	100	100	100
Concentration	Conc.	ppm	0.517	0.482	0 to 10,000
Motherboard Status	MOTHERBOARD	-	OK	OK	OK
Interface Status	INTERFACE	-	OK	OK	OK

Calibrate By:

(MR.PANUPON PODANG)  
February 2, 2022

Approved By:

(MR.SUTATIP BEAC)  
February 2, 2022

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

### Grade of Product: EPA Protocol

Part Number: ED4N195E15A0262 Reference Number: 160-401604495-1  
Cylinder Number: EB0123013 Cylinder Volume: 144.4 Cubic Feet  
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA Cylinder Pressure: 2015 PSIG  
PGVP Number: A13018 Valve Outlet: 560  
Gas Code: CO,NO,NOX,SO2,BALN Certification Date: Oct 22, 2019

Expiration Date: Oct 22, 2027

Certification performed in accordance with EPA Traceability Protocol for Heavy and Calibration of Gasflow Calibration Standards (May 2017) documents EPA 826-B-12-001, using the assay procedures listed. Analytical Metrology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volumetric basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder before 10/22/2027, see 3.2 Precautions

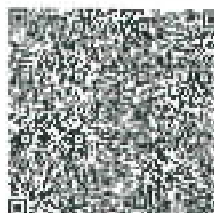
ANALYTICAL RESULTS					
Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	55.27 PPM	01	+/- 0.5% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	55.27 PPM	01	+/- 0.5% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	54.95 PPM	01	+/- 0.5% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4516 PPM	01	+/- 0.5% NIST Traceable	10/14/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS					
Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	10010429	KAL004123	97.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	Jul 23, 2021
NTRM	10010429	KAL004123	97.6 PPM NOx/NITROGEN	+/- 0.5%	Jul 23, 2021
NTRM	10010235	KAL004419	97.60 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	Dec 23, 2021
NTRM	00012319	KAL004020	4502 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.5%	Jun 07, 2024

ANALYTICAL EQUIPMENT		
Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MSK FTR - CO - 000020781	FTR	Sep 25, 2019
MSK FTR - NO - 000020781	FTR	Oct 15, 2019
MSK FTR - NOx - 000020781	FTR	Oct 15, 2019
MSK FTR - SO2 - 000020781	FTR	Oct 05, 2019

Test Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight 26.0 Kg, Net Weight 4.5 Kg



Approved for Release

Page 1 of 160-401604495-1



## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4153 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2894,0-2399-9469

### Calibration Certificate

Issued by: Calibration & Test Section: Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue: 9 February, 2022

Certification No.: 641/22

Page: 1 of 2

Object: Wind speed and wind direction

Manufacturer: Davis Instruments Inc.

Type: Weather Wizard II Product No. 7425

Serial No.: MC70903A08 ID No.: No.19

Customer: Environment Research & Technology Company Limited,  
25/113-114 Moo 6 Soi Chinnak 1, Ngamwongwan Road,  
Toongsoonghong, Lakki, Bangkok 10210.

Calibration Condition: Temperature: 25.1 °C Barometric Pressure: 1011.2 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL:

Thermal Anemometer: 842 S/N 91563

HOOK GAGE NO 1425 Pitot Tube Theodor Fritzsche Type 0000.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number: 731/04-1460

Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-60AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120529586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by:

Mr. Wacharapol Subwatt

Mechanical Engineer

Mr. Paoch Porwatt





## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353, Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-1884, 0-2199-4467

### The Result of Calibration

Certification No. 041/22

9 February, 2022

Page : 1 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure	Vacuum	Velocity	Velocity	Correction
mmHg	inches Hg	inches Hg	m/sec	m/sec	mmHg
1.00	-	-	-	0.4	-0.00
3.02	-	-	-	2.7	-0.02
5.00	-	-	-	4.9	-0.00
7.64	-	-	-	6.7	-0.04
9.02	-	-	-	8.9	-0.12
11.01	-	-	-	10.7	-0.31
13.01	-	-	-	13.0	-0.01
15.01	-	-	-	14.8	-0.21
17.02	-	-	-	17.0	-0.02
20.02	-	-	-	20.1	-0.08

Wind Aft Plotting Board	
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Calibrated by :

Mr. Watchapol Subwat  
Mechanical Engineer



## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353, Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804, 0-2199-0469

### Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue : 16 August, 2021

Certification No. : 383/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Davis Instruments Inc.

Type : Weather Wizard III, Product No. 7425

Serial No. : WY20310007 ID No. : No.2

Customer : Environment Research & Technology Company Limited,  
25/113-114 Moo 6 Soi Chinsak 1, Ngameongwan Road,  
Toongsonghong, Lakki, Bangkok 10210.

Calibration Condition : Temperature : 25.1 °C Barometric Pressure : 1011.0 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer : 642 : SIN 91503

: HOOK GAGE NO 1425 : Pitot Tube Theodor Friedrichs Type 0000 0000 serial 9023

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

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

Serial Number 110730029 (sensor 120629506)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by :

Mr. Watchapol Subwat  
Mechanical Engineer

Mr. Pichol Promsat



## THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangkok, Bangkok 10260 Tel. 001-454-3894/8-2599-0469

### The Result of Calibration

Certification No. 31221

16 August 2021

Page 3 of 3

Standard	BOOK PAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
Ultrasonic Anemometer	Pressure	Vacuum	Pressure	Velocity	Correction
m/sec	inches	inches	hPa	m/sec	mmHg
1.00	-	-	-	0.9	0.10
3.02	-	-	-	2.7	0.32
5.00	-	-	-	4.9	0.10
7.04	-	-	-	6.7	0.34
9.02	-	-	-	8.9	0.12
11.01	-	-	-	10.7	0.31
13.01	-	-	-	12.1	0.91
15.01	-	-	-	14.3	0.71
17.02	-	-	-	16.1	0.92
20.02	-	-	-	19.3	0.72

Wind Alog Plotting Board.	
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU	
WIND DIRECTION	TESTED WIND DIRECTION
0	0
90	90
180	180
270	270

Collected by:

Mr. Watsarapong Sadratt  
Mechanical Engineer

California, U.S. Forest Service

### Historical Instruments Barrow



Environment Research & Technology Company Limited  
202/10 Mo. 4th Chulachitvan Road, Nuea Wong Muang Road,  
Thang Song Hong, Lat. B, Bangkok 10230  
Tel. 0-2084-7740-4 Fax. 0-2084-7747  
E-mail : [enr@enrresearch.co.th](mailto:enr@enrresearch.co.th)  
[www.enrresearch.co.th](http://www.enrresearch.co.th)  
Head Office: Tel. 01-610-548 Fax 01-610-549

## Sound Level Meter Calibration Report

Support Equipment Type : Sound Level Calibrator

**Manufacture** : Larson Davis

Model 1 CAL300

Serial No. 1 30023

Range of Calibrator

- Sound Pressure Level : 60.0 dB

- Frequency:  $\pm 1.000$  Hz

Calibrated By : Mr. Norman K. Smith

Calibration Date: March 18, 2022

**Customer Name** 1. Vision E. Consultants Co., Ltd. : โครงการนำร่องโรงเรียนแห่งใหม่ของโรงเรียนเอกชน  
ประเภท 1 จังหวัดภูเก็ต ประจำปี 2562 (งบอุดหนุน 30,000,000 บาท)

[illegible]

Download the

Religion and Technology



Approved By:

Ms. Stephanie Im-rum  
Environmental Scientist



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0141

MTC No. EEL-BP-109/164

## CALIBRATION CERTIFICATE

**Submitted by** : Environment Research & Technology Co., Ltd.  
**Address** : 25/114 Mos 6, Soi Chinsak 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Lokai, Bangkok, 10210.  
**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** : **Ambient Environment**  
**Description** : Precision Acoustic Calibrator Temperature :  $(23 \pm 3) ^\circ\text{C}$   
**Manufacturer** : Larson Davis Relative Humidity :  $(50 \pm 15) \%$   
**Model** : CAL200 Ambient Pressure :  $(101.325 \pm 1.500) \text{ kPa}$   
**Serial No.** : 3605

**Standards used** : 1. Digital Function Synthesizer NF Electronic DF-193A S/N 122037.  
 2. Measuring Amplifier Bruel&Kjaer 2036 S/N 1537484.  
 3. Programmable Attenuator Taniigawa TPA-303A S/N OF 2214.  
 4. Digital Multimeter Agilent 34401A S/N MY44005560.  
 5. Pressure Transmitter Yokada PTE203AD S/N T0650001.  
 6. Audio Analyzer Keithley 2015-P S/N 4106495.  
 7. Condenser Microphone Bruel&Kjaer 4180 S/N 2889671.

**Calibration Procedure** : CP-102-04 based on IEC 60942:2003. The sound pressure level of instrument was 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** : 26 Nov. 2021

**Date of Calibration** : 7 Dec. 2021

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

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

PMEL/MTC/002 Rev.4

**Head Office**  
 35 No.3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
 Tel. 044 0 2577 9000  
 Fax. 044 0 2577 9099  
 E-mail : kumpag@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**  
 Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
 Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
 Tel. 044 0 2325 1672-60 ext. 115, 116  
 Fax. 044 0 2323 9145  
 E-mail : mtc@tistr.or.th

**Office**  
 196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
 Thailand  
 Tel. 044 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
 Fax. 044 0 2579 6282  
 E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-65/0141

MTC No. EEL-BP-109/164

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 = 94 dB re 20μPa at 1000 Hz

Acoustic Output in dB re 20μPa, 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 Bruel&Kjaer4180	93.63	-0.37	$\pm 0.10$	$\pm 0.40 \text{ dB}$

### 2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer4180	1000.0	0.0	$\pm 1.5$	$\pm 1.0\%$

### 3. Total distortion

Standard Microphone Type	Measured Total distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1
1/2 inch Bruel&Kjaer4180	2.15	$\pm 0.50$	$\pm 3.0\%$

**Note** : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level of 0.26 dB from manual.

**Date of Calibration** : 7 Dec. 2021

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

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

PMEL/MTC/002 Rev.4

**Head Office**  
 35 No.3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
 Changwat Pathumthani 12120, Thailand  
 Tel. 044 0 2577 9000  
 Fax. 044 0 2577 9099  
 E-mail : kumpag@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

**Office/Laboratory**  
 Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
 Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
 Tel. 044 0 2325 1672-60 ext. 115, 116  
 Fax. 044 0 2323 9145  
 E-mail : mtc@tistr.or.th

**Office**  
 196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900,  
 Thailand  
 Tel. 044 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
 Fax. 044 0 2579 6282  
 E-mail : sumalee@tistr.or.th



THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)

Request No. 21-650141

MTC No. EEL BP. 10901164

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

Acoustic Output in dB re 20µPa, 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 I
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	113.62	-0.38	± 0.10	±0.40 dB

#### 2. Frequency

Standard Microphone Type	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (Hz)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	1000.0	0.0	± 1.5	±1.0%

#### 3. Total Distortion

Standard Microphone Type	Measured Total Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class I
1/2 inch Bruel&Kjaer 4180	0.37	± 0.30	±3.0%

Note : 1. No adjustment.

2. The calibrator pressure correction was not included.

3. The microphone volume correction was included at level of 0.26 dB from standard.

Calibrated by :

(Mr. Weerasak Deechaiyee)

Approved by :

(Mr. Pongsak Kiatyong)

Electrical and Electronic Standards Laboratory

Industrial Metrology and Testing Service Centre

Date of Calibration : 7 Dec. 2021

Date of Issue : 8 Dec. 2021

Ref: 2011264112604951001

End of Certificate

3 / 3

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.

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

TRAIL/MTC.002 Rev.4

Head Office  
39 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang,  
Changwat Pathumthani 12130, Thailand  
Tel. 080 0 2577 9000  
Fax. 080 0 2577 9099  
E-mail : numpajit@tistr.or.th Website: www.tistr.or.th

Office/Laboratory  
Soi 10, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road,  
Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand  
Tel. 080 0 2325 5572-80 ext. 115, 116  
Fax. 080 0 2323 9143  
E-mail : info@tistr.or.th

Office  
295 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10905,  
Thailand  
Tel. 080 0 2579 5121-30 ext. 5219, 5225, 5217  
Fax. 080 0 2579 8282  
E-mail : sumalee@tistr.or.th



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
5314 PATEWAKARN ROAD BOX 16, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10316  
TEL. 0-2713-89921 FAX. 0-2713-8994



Cert.No.: 22CH9

Page: 1 of 2

## Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter  
Manufacturer : Eutech  
Model : pHTestr 30  
Serial No. : 2561366  
ID No. : ND-14  
Condition As-Received: Used Item  
Received Date : 29 December 2021  
Calibration Date : 04 January 2022  
Reference : 2112-0752W4-6  
Submitted by : Environment Research & Technology Company Limited,  
25/114 Moo 8, Soi Chinakiet 1, Ngamwongwan Road,  
Toongsonghong, Lakki, Bangkok 10210  
Ambient Temperature : (26 ± 2.5) °C  
Relative Humidity : (50 ± 15) %  
Calibration Procedure : In-house method :  
- GP-CHE by direct measurement with standard  
voltage calibrator and direct measurement  
with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Walatek Sirthean

Approved by :

☒ Malee Sukrua  
☐ Sorlhip Meangmai  
☐ Warakorn Lemgagtrakul

Issue Date : 7 January 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced or further disseminated without the prior written

Approval of the head of Corporate Services & Equipment Calibration and Testing Services.

A 0036337



Cert.No.: 22CH9  
Page.: 2 of 2

#### Condition of this calibration result

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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	761016	02 Aug 2023
pH 6.862	CPA chem	761017	02 Aug 2023
pH 10.015	CPA chem	761018	02 Aug 2023

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

#### 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 (±)	Coverage factor k
pH Electrode	4.008	4.02	N/A	0.0079	2.00
S/N.: 2581366	6.862	6.87	N/A	0.011	2.00
	10.015	10.00	N/A	0.0088	2.00

**Remark** : - pH meter does not have voltage mode.  
- Can not connect the BNC because the plug does not match with the socket.  
- N/A = Not Available

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 %

-000-



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathammassop 31, Salathammassop Rd.,  
Salathammassop, Thewwathana, Bangkok 10170 Thailand  
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Issue Date : 28 December 2021  
Certificate No. : 21-1224-006  
Work Order No. : 21/1224

Customer Name : Environment research & Technology Co., Ltd.  
25/114 Moo 6 Soi Chinakiet 1, Ngamwongwan Road,  
Toongsonghong, Lakki, Bangkok 10210

Date of Received : 15 December 2021

Date of Calibration : 15 December 2021

Instrument Details : Description : Temperature Controlled Enclosures (Incubator)  
Manufacturer : Accuplus  
Model : Smart 250  
Serial No. : 2059-0218-0002  
ID No. : ERTC-L-IN-143  
Resolution : 0.1 °C  
Location : Laboratory

Calibration Method : This instrument was calibrated by insert standard thermometer into the chamber according to calibration procedure no. CWI-T-10 follow up to TLA5 G-20-L/02-08 (E) : Guidelines for Calibration and Checks of Temperature Controlled Enclosures.

Environmental Conditions :

Temperature : Area Monitoring between 15°C to 40°C  
Humidity : Area Monitoring between 30%RH to 85%RH  
Line Voltage : Area Monitoring 220 VAC ± 10%

Traceability of Measurement :

This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International system of Units (SI) and The temperature scale in use at this laboratory is The International Temperature scale of 1990.

Calibrated by : Mr. Sitthak Tonglim  
Calibration Engineer

Approved by :   
( Mr. Anuwat Yaijarnjit )  
Laboratory Manager

This certificate must not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

45/48 Salathammassop 31, Salathammassop Rd., Salathammassop, Thewwathana, Bangkok 10170

Phone : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 http://www.crystalcal.com Email : info@crystalcal.com

a 1088741



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathienmasop31, Salathienmasop Rd.,

Salathienmasop, Thewasathana, Bangkok 10170 Thailand

Tel : 0-2458-8674-5 Fax : 0-2458-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 21-1224-004

Issue Date : 28 December 2021

Work Order No. : 21/1224

### Details of Calibration

#### 1. Reference Standard Instrument

Instrument	Model	Serial Number No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition unit	34972A	MYS7106291	21-719-014	05 September 2022
Sensor type	RTD	RTM 104-104	21-719-014	05 September 2022

#### 2. Certificate traceable

- This certificate traceable to The International System of Unit refer to Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd. , NAC Calibration No. 0293

#### 3. Condition of item

- Used

#### 4. Calibration site

- On - Site

#### 5. Result of Calibration

- Without adjustment

#### 6. Evaluate Condition

- Time Constant : Hour 50 Minute At cal. point 20 °C
- Air vent : Off
- Fan speed status : Fixed Fan Speed

#### 7. Calibration note

- The results reported in this certificate refer to the condition of instrument on the process into the steady state of chamber

#### 8. Sensors installation Diagram

- When : Sensor installation location in Chamber as Working Space
- A = Distance between sensor and wall of chamber is 5 cm

#### 9. Dimensions of chamber

- W = 1.0 m ; D = 0.5 m ; H = 0.9 m

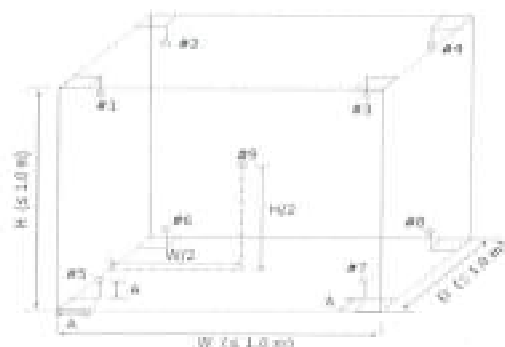


Diagram of Chamber

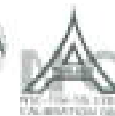


CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathienmasop31, Salathienmasop Rd.,

Salathienmasop, Thewasathana, Bangkok 10170 Thailand

Tel : 0-2458-8674-5 Fax : 0-2458-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com



## CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 21-1224-004

Issue Date : 28 December 2021

Work Order No. : 21/1224

### Result of Temperature Distribution and Performance Check

Table 1: Reporting of Temperature Distribution

Calibration point (°C)	Average Measured Temperature (°C) @ Sensor No. (Sensor No.9 is REF)									Uncertainty  ± (°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	
20.0	20.26	20.08	20.22	20.11	20.18	20.12	20.09	20.16	19.91	0.60

Table 2: Reporting of Performance check

Indicator	Indicator Reading (°C)			Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall variation (°C)
	MAX	MIN	Average			
Set Point (°C)	20.0	19.6	19.9	0.09	0.58	1.03

#### Note

Customer would like to find internal temperature in chamber and the report customer request and accepted in certificate

The reference sensor is preferably located of the geometric center of chamber

The measured temperature data readout by software "Tecnova DataLogics 3"

The quoted uncertainty include " Stability " and " Loading effect (20% of Temp Uniformity) "

Stability - one half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor

Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensor and the measured temperature

at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible

to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions.

Overall variation - The difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation

Indicating Temperature - the average reading of indicating device that forms the integral part of the enclosure

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage to a level of confidence of approximately 95%.

-END-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES 2 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
334/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUKHUMVIT, SUKHUMVIT BANGKOK 10110  
TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2717-4484

Cert.No.: 22TW15  
Page.: 1 of 2

## Certificate of Testing

Equipment : DO Meter  
Manufacturer : YSI  
Model : 5000-115V  
Serial No. : 03C1280 AC  
ID No. : ERTC-L-in-021  
Received Date : 19 January 2022  
Test Date : 21 January 2022  
Reference : 2201-0594WN-1  
Submitted by : Environment Research & Technology Company Limited,  
25/114 Moo 8, Soi Chinakiet 1, Ngamwongwan Road,  
Toongsongkhong, Lakki, Bangkok : 10210

Laboratory Condition : Temperature ( 25 ± 5 ) °C  
Humidity (50 ± 20) %  
Test Procedure : In-house method : GP-CH8  
by Comparison Technique with Azide Modification Method

Tested by : Watsak Sirthean

Approved by :

Approved signature

- ☒ Malee Sutrua  
☐ Sathip Meangmai  
☐ Watsak Lemgagtrakul

Issue Date : 1 February 2022

0279633



Cert.No.: 22TW15  
Page.: 2 of 2

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: 07H100306

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.16	8.15	0.0071

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study  
the system efficiency. The environmental impact control and present to organization it may concerned  
Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced  
other in full without written approval of the laboratory

-000-

1091839



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES (S) EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
504 PATTANAKARN ROAD SOI 19, CHANLANTHA, HUA THAI AND BANGKOK 10210  
TEL. 0-2771-888-21 FAX. 0-2715-4864



Cert. No.: 22TM154  
Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : Incubator  
Manufacturer : Ehei  
Model : BK 4105  
Serial No. : 22162  
ID No. : ERTC-LA-022  
Submitted by : Environment Research & Technology Company Limited  
25/114 Moo 8 Soi Chinakiet 1,  
Ngamwongwan Road, Toongkrohong, Lakel,  
Bangkok 10210  
Location : 408/2 ซอยวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร  
Received Order : 5 January 2022  
Calibration Date : 6 January 2022  
Ambient Temperature :  $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$   
Relative Humidity :  $(50 \pm 30) \%$   
Calibrated by : Man Pattanasornsaiboon  
Approved by :   
( ) Pomthippa Tameysakul  
(x) Manee Bulkruss  
( ) Suwit Injai  
Issue Date : 18 January 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced unless this is in full, except with the prior written  
Approval of the Head of Corporate Services (S) Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Incubator  
Condition As-Received : Used Item  
Reference : 2201-00060N-8

Cert. No.: 22TM154  
Page: 2 of 3

### Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-QT02 according to direct measurement  
method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD )

The temperature scale used was based on ITS-90.

### Condition of this result of calibration

#### 1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1 ) Data Acquisition	34970A	MY44031769	21LM12	02 Sep 2022

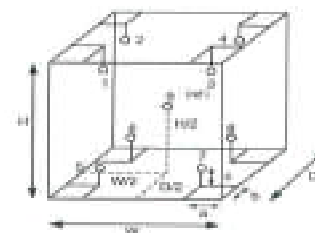
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- ( \* ) Without Adjustment

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



#### Probe Installation Details :

a = 5.0 cm  
b = 5.0 cm  
c = 5.0 cm

#### Dimension of Chamber :

D = 0.50 m  
W = 0.60 m  
H = 0.50 m  
Capacity = 0.15 m<sup>3</sup>

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ( °C )	25	25
RELHumid. ( % )	55	58
AC Supply ( Volt )	221	222

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	9RTD-2/1
2	9RTD-2/2
3	9RTD-2/3
4	9RTD-2/4
5	9RTD-2/5
6	9RTD-2/6
7	9RTD-2/7
8	9RTD-2/8
9 (ref.)	9RTD-2/9

a 1089975



Equipment : Incubator  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : 2201-000004-0  
 Result of Calibration : ( \* ) Without Adjustment  
 Function of UUC : Temperature Source  
 Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM154  
 Page: 3 of 3

Calibration Point ( °C )	UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Temperature stability ( ± °C )	Temperature uniformity ( °C )	Overall Variation ( °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor A
44.5	44.5	45.0	0.20	0.98	1.7	0.7	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
44.5	44.090	45.152	45.203	45.279	43.789	44.155	44.530	45.142	44.745

**Average\*** : The average of 30 values in each position.

**Temperature stability** : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

**Temperature uniformity** : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

**Overall Variation** : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

**UUC\*** : Unit Under Calibration

**Note** : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-



Agilent Technologies

Agilent Technologies (Thailand) Limited  
 9 CHU LUNG BLDG. 33/F UNIT A/D  
 888 PAMA 4 ROAD, SILOM, BANGKOK  
 Bangkok 10500 Thailand

Tel : +662 637 6992  
 Fax : +662 632 4334  
 Email : [osr.asia@agilent.com](mailto:osr.asia@agilent.com)  
 Website : [www.agilent.com/thailand](http://www.agilent.com/thailand)

#### Customer Contact:

Environment Research & Technology Co. Ltd  
 Head Office  
 Ngamwongwan Rd  
 25/114 Moo 6 Soi Chinnakhet 1  
 TAX ID : 0105542064001

Ratwin@environment.co.th  
 888030417

#### Invoice To:

Environment Research & Technology Co. Ltd  
 Head Office  
 Ngamwongwan Rd 25/114 Moo 6 Soi Chinnakhet 1 Thungsoonthong Saket

#### Payee:

World Siam Group Co. Ltd Head Office  
 126/8 3D Floor Thai Sri Bldg.,  
 Krungthoburi Road, Banglamphu-Lang  
 Klung San  
 BANGKOK 10500

#### Delivery Site:

Environment Research & Technology Co. Ltd  
 Head Office  
 Ngamwongwan Rd  
 25/114 Moo 6 Soi Chinnakhet 1

#### Location:

Room  
 Bldg  
 Lab  
 Dept

#### SERVICE REPORT

Customer Purchase Order Number:	Customer Number: 70472666
Service Request:	Service Request Date:
Service Order: 888460303	Service Confirmation: 8883908838

#### Direct Inquiries to:

Contact Name: Customer Contact Center  
 Contact E-mail: [osr.asia@agilent.com](mailto:osr.asia@agilent.com)  
 Contact Telephone: +662 637 6363  
 Contact Fax: +662 632 4334

method | application | software | version

Learn more about Agilent's Special Offers, Products, Services and our full range of laboratory productivity solutions optimized for your applications and workflow. Visit us at [www.agilent.com/chem](http://www.agilent.com/chem)

Agilent Technologies (Thailand) Limited, Head Office  
 9 Chu Lung Bldg. 33/F Unit A/D  
 888 Pama 4 Road, Silom, Bangkok,  
 Bangkok 10500 Thailand  
 Tel ID : 0105542064001

Chitank MA, Bangkok Branch  
 308 Interchange 23 Building, Sukhumvit Road, Klongtoey New  
 Suk-district, Watana District, Bangkok 10110 Thailand  
 Acc. No: 001-4652-867  
 1180-King Thai Bank PG.  
 Siam Square B, #16/5-2 Rama 1 Rd, Pathumwan, 10330  
 Thailand

0105542064001

Service Confirmation Number: 0100008838

Service Confirmation Date: 18.11.2021

Service Confirmation Number: 0100008838

Service Confirmation Date: 18.11.2021

## Service Instrument:

Model Number	Model Description	Serial Number	System Handle	Parent Asset
SYS-ID-5100	ICP-OES 5100/ST10 System			
G8010A	Water chiller	1A1580387		SYS-ID-5100
G8011A	Agilent 5100 VDV ICP-OES Spectrometer	MY15000001		SYS-ID-5100
G8010A	SPS 4 Autosampler	AU15220240		SYS-ID-5100

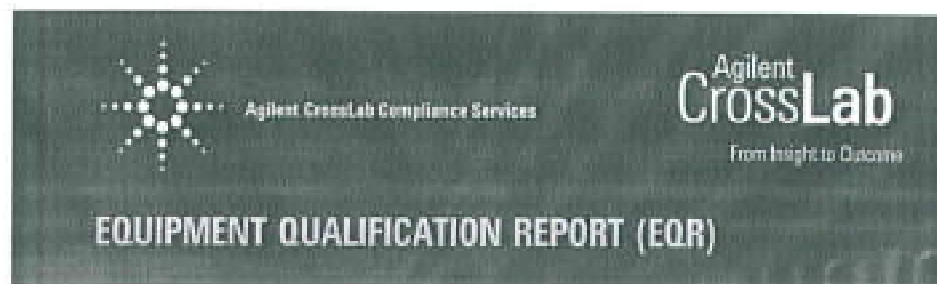
## Service Items:

Item	Service/Part #	Description	Qty	Entitlement	Service Start	Service End
2000	PM	Preventive Maintenance	1.00	Agreement Entitlement - 100 % covered	18.11.2021	18.11.2021
2040	G8010-88015	Spare pre-optic window for 5100 ICP 1/pl	1.00	Agreement Entitlement - 100 % covered		
2050	G8010-88014	Spare pre-optic window for 5100 ICP 1/pl	1.00	Agreement Entitlement - 100 % covered		
2020	G8010-80136	Filter Agilent ICP-OES 5100 Series	1.00	Agreement Entitlement - 100 % covered		
2010	G8000-00002	Inlet cooling air filter for MP-AES	1.00	Agreement Entitlement - 100 % covered		

## Additional Information:

## Service Information:

<b>Problem Description:</b> T-WM S-PMOQ-105100-0000061745		
<b>Service Provided:</b> Discuss any issues with the customer prior to starting/ perform to preventive maintenance checklist and replace parts		
<b>Service Overview Code:</b> Reason Code: Scheduled Service Diagnosis Code: Scheduled Service Resolution Code: Scheduled Service		
<b>Reported Hours:</b> 4.0	<b>Travel Hours:</b> 2.0	
<b>Customer Field Service Representative Name:</b> Piyawit Sompanittha	<b>Customer Field Service Representative Signature:</b> 	<b>Date:</b> 18 Nov 2021
<b>Customer Name:</b> RA/WHN PG SIT		<b>Date:</b> 18 Nov 2021
<b>Additional Comments:</b>		



### Agilent CrossLab Compliance

Qualification Type:	ES-QQ
System ID:	MY15330001
EQR Name:	AgilentRecommended
EQR Revision:	ES.02.50
EQR Publish Date:	March 2020
Date:	November 29, 2021 3:20:41 PM
Report Type:	Report
Org. Name:	Environment Research & Technology Co., Ltd
Org. Location:	25/114 Moo 8 Soi Chinakiet, Ngamwongwan Rd., Bangkok 10210

### Table of Contents

Section	Page
Cover page	1
Table of Contents	2
Test Summary	3
Service Details	4
Instrument Details	5
Protocol Details	6
Tests	7
Preparation : 5100 VDV	7
Instrument Tests : 5100 VDV	10
Autosampler Operation : Autosampler 1 - SPS4	11
Declaration of Change Control	12
Attachments	13
Signature	29
Transaction Logs	30

## Test Summary

### Purpose

This section includes a status for each scheduled test and the overall qualification. For each test that is run, (1) the status is automatically determined based on pre-defined limits, and (2) the total number of times the test was run is displayed. For detailed results and specifications for a test, refer to the test results in this ECR.

### Details

Test	Status	Runs
Preparation : 5100 VDV	Pass	1
Instrument Tests : 5100 VDV	Pass	1
Autosampler Operation : Autosampler 1 - SP54	Pass	1

Overall Qualification Status

Pass



## Service Details

### Purpose

This section includes local contact and delivery details for this service.

### General Details

Service Order No./Request	8004003603
EQP Name:	Agilent Recommended
EQP Revision:	ES.02.50
Report Type:	Report

### Organization Details

Name:	Environment Research & Technology Co., Ltd
Location:	25/114 Moo 6, Soi Chinnakul, Ngamwongwan Rd., Bangkok 10210

### Local Contact Details

Name:	Rhun Rawin Pooi
Job Title:	Supervisor Scientist
Qualification Location:	ICPDES Room

### Operator Details

Name:	Kanyakorn Sukasathrajarn
Job Title:	Field Service Engineer

### Data Acquisition Details

Acquisition Software Name:	ICP Expert
Acquisition Software Revision:	7.1.0.6621

Customer Data System (CDS):	Es: ICP Expert
-----------------------------	----------------



## Instrument Details

### Purpose

This section describes the as found system configuration.

### Details

#### Spectrometer 1

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	6100 VDV
Model Number	G8011A
Sample Introduction	Double pass glass cyclonic spraychamber and neospray nebulizer
Serial Number	MY15330001
Firmware Revision	2004

#### Chiller 1

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	Chiller
Model Number	G8481A
Serial Number	1A1590387

#### Autosampler 1

Manufacturer	Agilent Technologies
Name	SP64
Model Number	G8410A
Serial Number	AU15220240

## Protocol Details

### Purpose

This section lists the revisions for all test units used in this report. For complete test-specific and high-level change details, refer to the Revision History document.

Test Revision	Test
ES.02.50	Autosampler Operation
ES.02.50	Instrument Tests
ES.02.50	Preparation

### Preparation

## Purpose

This test records a status for each preparation task for the Agilent KIP-OES.

### Configuration Details

Model/Serial No.	G8011A	MY15030001
------------------	--------	------------

## Results

Criteria	Observed Result	Expected Result	Status
----------	-----------------	-----------------	--------

Does the plasma ignite successfully in the first three attempts?

Yes	Yes	Pass
-----	-----	------

Y<sub>4</sub>...the detector calibration performed and completed successfully?

Yes	Yes	Yes
-----	-----	-----

Was the instrument calibration performed and completed successfully?

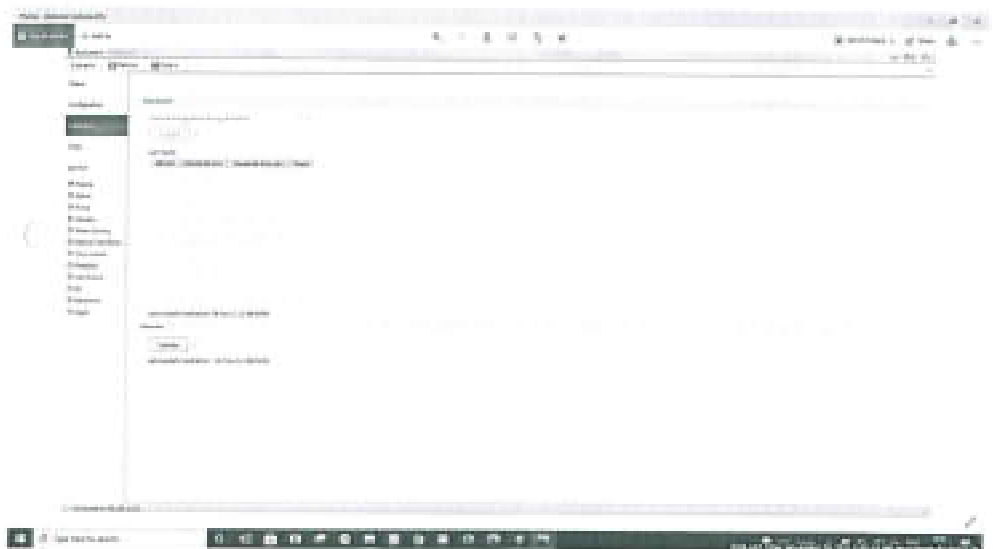
Yes	Yes	Pass
-----	-----	------

**Test Evidence:**

**Image Details:** Was the detector calibration performed and completed successfully?

Date and Time: November 29, 2021 3:09:22 PM

Host Name: 50.63.231.100



## Image Details:

Was the instrument calibration performed and completed successfully?

## Date and Time:

November 29, 2021 3:00:37 PM

## Host Name:

SCG0231.ML

The screenshot shows the Agilent ICP-QES CDS software interface. The main window displays a table of test results with columns for Test, Expected Result, and Actual Result. The table lists various tests such as Air Flow, Water Flow, Gas Flow, RF Generator, Camera, Optics, Resolution, Sensitivity, and Precision. The overall test status is displayed as 'Pass' and the number of runs is '1'.

Test	Expected Result	Actual Result
Air Flow	Pass	Pass
Water Flow	Pass	Pass
Gas Flow	Pass	Pass
RF Generator	Pass	Pass
Camera	Pass	Pass
Optics	Pass	Pass
Resolution	Pass	Pass
Sensitivity	Pass	Pass
Precision	Pass	Pass

Overall Test Status: **Pass** Runs: **1**

## Instrument Tests

## Purpose

This test records a status for each of the automated tests within the Agilent ICP-QES CDS. For detailed test criteria, refer to the attached report.

## Configuration Details

Model/Serial No.:

G3011A

MY15330001

## Results

Observed Result

Expected Result

Status

Are the Functional Tests results within acceptance criteria?

## Subsystem Communications

Yes

Yes

Pass

## Air Flow

Yes

Yes

Pass

## Water Flow

Yes

Yes

Pass

## Gas Flow

Yes

Yes

Pass

## RF Generator

Yes

Yes

Pass

## Camera

Yes

Yes

Pass

## Optics

Yes

Yes

Pass

Are the Instrument Performance Tests results within acceptance criteria?

## Resolution

Yes

Yes

Pass

## Sensitivity

Yes

Yes

Pass

## Precision

Yes

Yes

Pass

## Overall Test Status

Pass

Runs: 1

## Autosampler Operation

### Purpose

This test verifies that the autosampler operates properly.

### Configuration Details

Model/Serial No.: C0410A AU15220240

### Results

Criteria	Observed Result	Expected Result	Status
----------	-----------------	-----------------	--------

Does the autosampler successfully move to the specified location(s)?

Yes

Yes

Pass

### Fail Test Status

Pass

Runs: 1

## Declaration of Change Control

This document is under change control. Revision History is maintained and printed on each document. Access to the master documents is limited to process owners. Documents receive periodic review and cannot be assigned an overgreen status. The qualification performed according to this document refers only to the hardware/software configuration in place at the time of the qualification. Agilent Technologies recommends that instrument configuration change management procedures be in place in order to maintain the validation process. Any changes to the analytical or computer hardware or software must be clearly specified. A change management system provides a means for determining the degree of requalification required according to the extent of the changes made. All details of the changes must be thoroughly recorded and documented, together with details of completed tests and their results. Note: Hardware/software configuration management is the customer's responsibility.

## Attachments

**Training requirements note:** The delivery engineer attaches an ACE technique-specific training certificate to the Equipment Qualification Report (EQR). Obtaining ACE technique-specific certification includes pre- requisite trainings for Data Integrity, General Compliance topics (GMP, GLP, ALCOA, etc.), instrument hardware and software components, and the ACE technique itself. The one certificate encompasses all pre-requisite trainings as documented in the Agilent Learning Management System called Success Factors.

Location	Category	Document Name	Page
EQR	General	Certificate of Qualification for ACE	14
EQR	General	Certificate of Qualification for ACE	15
EQR	General	Operator's training certificate and qualifications	16
EQR	General	Certificate of Qualification for ACE	17
EQR	Material	Certificate of Analysis Wavelength calibration solution	18
EQR	General	Instrument's Test Report	22
EQR	General	Instrument's Test Report	25
EQR	General	Instrument's Test Report	26
EQR	General	Instrument's Test Report	27
EQR	General	Instrument's Test Report	28

## General

Document Name: Certificate of Qualification for ACE



### Agilent Compliance Engine Self Qualification

Date: November 29, 2021 3:10:28 PM  
Drive Serial #: CWF84372 Platform Revision: ACE 3.11

Individual self-qualification reports for each specific technique installed are also available upon request. They provide additional details on the general report from the concise summary and are structured by the actual algorithms challenged during the process. There is not a one-to-one relationship between algorithms and OQ program tests because some algorithms are used by several tests and across multiple similar hardware components of the qualified systems.

Technique Type	Tests Completed	Result
Emission Spectrometry	1	Conforms
Software	8	Conforms

#### Overall Qualification Status

Conforms

## General

Document Name: Certificate of Qualification for ACE



## Certificate of Completion

Learnor Name:

Rajeshwar Selpathajaram

Title Of Course:

ANV-CE-55-11-000-A: ACE 3.0 User Update Training

Completion Date:

June 25, 2019

Certified By Company:

Learning at Agilent

All Service and Support training certificates have the following specific limitations:

A certificate for Service and Support training is only valid while employed by Agilent Technologies or while working as an Agilent authorized service provider, through which the service engineer has ongoing access to Agilent's Safety Alerts, Service Notes, internal technical updates, update training, current documentation, technical support, repair parts, and parts systems. Completion of training alone, without being employed by Agilent Technologies, does not qualify an individual to safely install, service or maintain Agilent products.

## General

Document Name: Operator's training certificate and qualifications



## Certificate of Completion

Learnor Name:

Rajeshwar Selpathajaram

Title Of Course:

ANV-CE-ICPDEIS-3-000-A: Agilent 5100 ICP-DEIS Support Neophyte Training

Completion Date:

November 2, 2017

Certified By Company:

Learning at Agilent

All Service and Support training certificates have the following specific limitations:

A certificate for Service and Support training is only valid while employed by Agilent Technologies or while working as an Agilent authorized service provider, through which the service engineer has ongoing access to Agilent's Safety Alerts, Service Notes, internal technical updates, update training, current documentation, technical support, repair parts, and parts systems. Completion of training alone, without being employed by Agilent Technologies, does not qualify an individual to safely install, service or maintain Agilent products.

## General

Document Name: Certificate of Qualification for ACE



## Certificate of Completion

Learner Name: Kasprian, Felipe Enrique

Title Of Course: ANY CHEMISTS-2-001-01: CrossLab Compliance Hardware Specific Delivery for Agilent ICP-OES Systems

Completion Date: October 20, 2021

Certified By Company: Learning at Agilent

**All Service and Support training certificates have the following specific limitations:**

A certificate for Service and Support training is only valid while employed by Agilent Technologies or while working as an Agilent-authorized service provider, through which the service employee has ongoing access to Agilent's Safety Alerts, Service News, technical technical updates, update training, content documentation, product support, control plans, and parts updates. Completion of training alone, without being employed by Agilent Technologies, does not qualify an individual as being trained, service or maintain Agilent products.

Date: November 20, 2021 3:20:41 PM  
System ID: MY153330001

## Materials

Document Name: Certificate of Analysis Wavelength calibration solution



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

Agilent Product Name: Wavelength Calibration Solution for ICP-OES & MP-AES, 1-µg/L, 100mL  
Agilent Part No.: 021610-0000  
Lot No.: 00000000

## Product Specifications

Analyte	Stocking Material	CAS#	Certified Conc.	Analyte	Stocking Material	CAS#	Certified Conc.
Al	Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	7813-32-2	0.0001 ± 0.0001 mg/L	Se	Se	7440-49-1	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Be	Be	7440-20-2	0.0001 ± 0.0001 mg/L	Si	Si	7440-21-3	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Ba	Ba(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	10035-10-5	0.0001 ± 0.0001 mg/L	Sr	Sr	7440-43-8	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Ca	Ca	7440-70-2	0.0001 ± 0.0001 mg/L	Ti	Ti	7440-32-6	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Cd	Cd	7440-43-8	0.0001 ± 0.0001 mg/L	V	V	7440-28-1	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Co	Co	7440-76-5	0.0001 ± 0.0001 mg/L	W	W	7440-35-9	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Cu	Cu	7440-70-2	0.0001 ± 0.0001 mg/L	Zn	Zn	7440-66-3	0.0001 ± 0.0001 mg/L
Fe	Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	10101-91-4	0.0001 ± 0.0001 mg/L				
K	KNO <sub>3</sub>	7727-37-6	0.0001 ± 0.0001 mg/L				

Matrix: 0.1% HNO<sub>3</sub>


**Intended Use:** This solution is intended for use as a certified reference material in calibration standard for inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES), inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS), atomic absorption spectrometry (AAS) or ICP-AES, inductively coupled plasma radioisotope spectrometry (ICP-RS), using fluorescence spectrometry (FIS), and other techniques for elemental analysis.

**Certification & Reliability:** This CRM was manufactured under a quality management system that is registered to ISO 9001, ISO 14001 and ISO/IEC 17025. This CRM was prepared in the certified concentrations shown above by gravimetric methods using single-element gravimetric stock solutions certified using the "High Performance ICP-AES" protocol developed by ICP and are directly traceable to the NIST SRM-based system. This solution was bottled using high-purity polyethylene acid (PEHA) and stored with three (3) µm acid-cleaned filters. The information in the composition of this CRM are calibrated regularly with traceability to NIST. All volumetric dilutions are performed in Class A calibrated glassware. The certified concentrations were determined based upon gravimetric procedures. Secondary verification of the certified concentrations was performed using ICP-OES that was calibrated and/or validated against NIST SRMs 910a, 910b, 910c, 910d, 910e, 910f, 910g, 910h, 910i, 910j, 910k, 910l, 910m, 910n, 910o, 910p, 910q, 910r, 910s, 910t, 910u, 910v, 910w, 910x, 910y, 910z, 910aa, 910ab, 910ac, 910ad, 910ae, 910af, 910ag, 910ah, 910ai, 910aj, 910ak, 910al, 910am, 910an, 910ao, 910ap, 910aq, 910ar, 910as, 910at, 910au, 910av, 910aw, 910ax, 910ay, 910az, 910ba, 910bb, 910bc, 910bd, 910be, 910bf, 910bg, 910bh, 910bi, 910bj, 910bk, 910bl, 910bm, 910bn, 910bo, 910bp, 910bq, 910br, 910bs, 910bt, 910bu, 910bv, 910bw, 910bx, 910by, 910bz, 910ca, 910cb, 910cc, 910cd, 910ce, 910cf, 910cg, 910ch, 910ci, 910cj, 910ck, 910cl, 910cm, 910cn, 910co, 910cp, 910cq, 910cr, 910cs, 910ct, 910cu, 910cv, 910cw, 910cx, 910cy, 910cz, 910da, 910db, 910dc, 910dd, 910de, 910df, 910dg, 910dh, 910di, 910dj, 910dk, 910dl, 910dm, 910dn, 910do, 910dp, 910dq, 910dr, 910ds, 910dt, 910du, 910dv, 910dw, 910dx, 910dy, 910dz, 910ea, 910eb, 910ec, 910ed, 910ee, 910ef, 910eg, 910eh, 910ei, 910ej, 910ek, 910el, 910em, 910en, 910eo, 910ep, 910eq, 910er, 910es, 910et, 910eu, 910ev, 910ew, 910ex, 910ey, 910ez, 910fa, 910fb, 910fc, 910fd, 910fe, 910ff, 910fg, 910fh, 910fi, 910fj, 910fk, 910fl, 910fm, 910fn, 910fo, 910fp, 910fq, 910fr, 910fs, 910ft, 910fu, 910fv, 910fw, 910fx, 910fy, 910fz, 910ga, 910gb, 910gc, 910gd, 910ge, 910gf, 910gg, 910gh, 910gi, 910gj, 910gk, 910gl, 910gm, 910gn, 910go, 910gp, 910gq, 910gr, 910gs, 910gt, 910gu, 910gv, 910gw, 910gx, 910gy, 910gz, 910ha, 910hb, 910hc, 910hd, 910he, 910hf, 910hg, 910hh, 910hi, 910hj, 910hk, 910hl, 910hm, 910hn, 910ho, 910hp, 910hq, 910hr, 910hs, 910ht, 910hu, 910hv, 910hw, 910hx, 910hy, 910hz, 910ia, 910ib, 910ic, 910id, 910ie, 910if, 910ig, 910ih, 910ii, 910ij, 910ik, 910il, 910im, 910in, 910io, 910ip, 910iq, 910ir, 910is, 910it, 910iu, 910iv, 910iw, 910ix, 910iy, 910iz, 910ja, 910jb, 910jc, 910jd, 910je, 910jf, 910jg, 910jh, 910ji, 910jj, 910jk, 910jl, 910jm, 910jn, 910jo, 910jp, 910jq, 910jr, 910js, 910jt, 910ju, 910jv, 910jw, 910jx, 910jy, 910jz, 910ka, 910kb, 910kc, 910kd, 910ke, 910kf, 910kg, 910kh, 910ki, 910kj, 910kk, 910kl, 910km, 910kn, 910ko, 910kp, 910kq, 910kr, 910ks, 910kt, 910ku, 910kv, 910kw, 910kx, 910ky, 910kz, 910la, 910lb, 910lc, 910ld, 910le, 910lf, 910lg, 910lh, 910li, 910lj, 910lk, 910ll, 910lm, 910ln, 910lo, 910lp, 910lq, 910lr, 910ls, 910lt, 910lu, 910lv, 910lw, 910lx, 910ly, 910lz, 910ma, 910mb, 910mc, 910md, 910me, 910mf, 910mg, 910mh, 910mi, 910mj, 910mk, 910ml, 910mm, 910mn, 910mo, 910mp, 910mq, 910mr, 910ms, 910mt, 910mu, 910mv, 910mw, 910mx, 910my, 910mz, 910na, 910nb, 910nc, 910nd, 910ne, 910nf, 910ng, 910nh, 910ni, 910nj, 910nk, 910nl, 910nm, 910nn, 910no, 910np, 910nq, 910nr, 910ns, 910nt, 910nu, 910nv, 910nw, 910nx, 910ny, 910nz, 910oa, 910ob, 910oc, 910od, 910oe, 910of, 910og, 910oh, 910oi, 910oj, 910ok, 910ol, 910om, 910on, 910oo, 910op, 910oq, 910or, 910os, 910ot, 910ou, 910ov, 910ow, 910ox, 910oy, 910oz, 910pa, 910pb, 910pc, 910pd, 910pe, 910pf, 910pg, 910ph, 910pi, 910pj, 910pk, 910pl, 910pm, 910pn, 910po, 910pp, 910pq, 910pr, 910ps, 910pt, 910pu, 910pv, 910pw, 910px, 910py, 910pz, 910qa, 910qb, 910qc, 910qd, 910qe, 910qf, 910qg, 910qh, 910qi, 910qj, 910qk, 910ql, 910qm, 910qn, 910qo, 910qp, 910qq, 910qr, 910qs, 910qt, 910qu, 910qv, 910qw, 910qx, 910qy, 910qz, 910ra, 910rb, 910rc, 910rd, 910re, 910rf, 910rg, 910rh, 910ri, 910rj, 910rk, 910rl, 910rm, 910rn, 910ro, 910rp, 910rq, 910rr, 910rs, 910rt, 910ru, 910rv, 910rw, 910rx, 910ry, 910rz, 910sa, 910sb, 910sc, 910sd, 910se, 910sf, 910sg, 910sh, 910si, 910sj, 910sk, 910sl, 910sm, 910sn, 910so, 910sp, 910sq, 910sr, 910ss, 910st, 910su, 910sv, 910sw, 910sx, 910sy, 910sz, 910ta, 910tb, 910tc, 910td, 910te, 910tf, 910tg, 910th, 910ti, 910tj, 910tk, 910tl, 910tm, 910tn, 910to, 910tp, 910tq, 910tr, 910ts, 910tt, 910tu, 910tv, 910tw, 910tx, 910ty, 910tz, 910ua, 910ub, 910uc, 910ud, 910ue, 910uf, 910ug, 910uh, 910ui, 910uj, 910uk, 910ul, 910um, 910un, 910uo, 910up, 910uq, 910ur, 910us, 910ut, 910uu, 910uv, 910uw, 910ux, 910uy, 910uz, 910va, 910vb, 910vc, 910vd, 910ve, 910vf, 910vg, 910vh, 910vi, 910vj, 910vk, 910vl, 910vm, 910vn, 910vo, 910vp, 910vq, 910vr, 910vs, 910vt, 910vu, 910vv, 910vw, 910vx, 910vy, 910vz, 910wa, 910wb, 910wc, 910wd, 910we, 910wf, 910wg, 910wh, 910wi, 910wj, 910wk, 910wl, 910wm, 910wn, 910wo, 910wp, 910wq, 910wr, 910ws, 910wt, 910wu, 910wv, 910ww, 910wx, 910wy, 910wz, 910xa, 910xb, 910xc, 910xd, 910xe, 910xf, 910xg, 910xh, 910xi, 910xj, 910xk, 910xl, 910xm, 910xn, 910xo, 910xp, 910xq, 910xr, 910xs, 910xt, 910xu, 910xv, 910xw, 910xx, 910xy, 910xz, 910ya, 910yb, 910yc, 910yd, 910ye, 910yf, 910yg, 910yh, 910yi, 910yj, 910yk, 910yl, 910ym, 910yn, 910yo, 910yp, 910yq, 910yr, 910ys, 910yt, 910yu, 910yv, 910yw, 910yx, 910yy, 910yz, 910za, 910zb, 910zc, 910zd, 910ze, 910zf, 910zg, 910zh, 910zi, 910zj, 910zk, 910zl, 910zm, 910zn, 910zo, 910zp, 910zq, 910zr, 910zs, 910zt, 910zu, 910zv, 910zw, 910zx, 910zy, 910zz

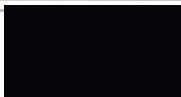
**Instructions for Use:** Agilent recommends that the solution be thoroughly mixed by repeated shaking or swirling of the bottle immediately prior to use. To achieve the highest accuracy the analyst should: (1) use only pre-cleaned containers and instruments; (2) avoid pouring directly from the CRM's original container; (3) use a minimum safe sample size of 100 µL; (4) make dilutions using reference solutions to certified concentrations in A glass and plastic; (5) dilute to volume using the same matrix as the original CRM; and (6) never pour used product back into the original container. The solution should be kept tightly capped and stored under secure laboratory conditions. Do not freeze, heat, or expose to direct sunlight. Shown as reference to laboratory or high humidity.

Date: November 20, 2021 3:20:41 PM  
System ID: MY153330001

Document Name: Certificate of Analysis Wavelength calibration solution



**Period of Validity:** Agilent ensures the accuracy of this solution until the expiration date shown below, provided the instructions for use are followed. Using the period of validity, the purchaser will be notified if this product is expired due to any significant changes to the stability of the solution.



Date of release: 17 October 2021  
Date of expiration: 11 April 2022

Page 2 of 2

Document Name: Certificate of Analysis Wavelength calibration solution



**Related Information:** Refer to the Safety Data Sheet (SDS), which can be obtained at [www.agilent.com/chem/sds](https://www.agilent.com/chem/sds).

**Background:** This solution was manufactured by Agilent pursuant to procedures associated with the requirements of ISO 17025 and ISO Guide 31. Replicate samples of the finished solution were analyzed to confirm homogeneity, in accordance with ISO 17025. Measurement of homogeneity and stability. To ensure homogeneity, seven vials and one 10 mL vial were analyzed (see specified in the Instructions for Use, as they are with facilities for certified reference and standards).

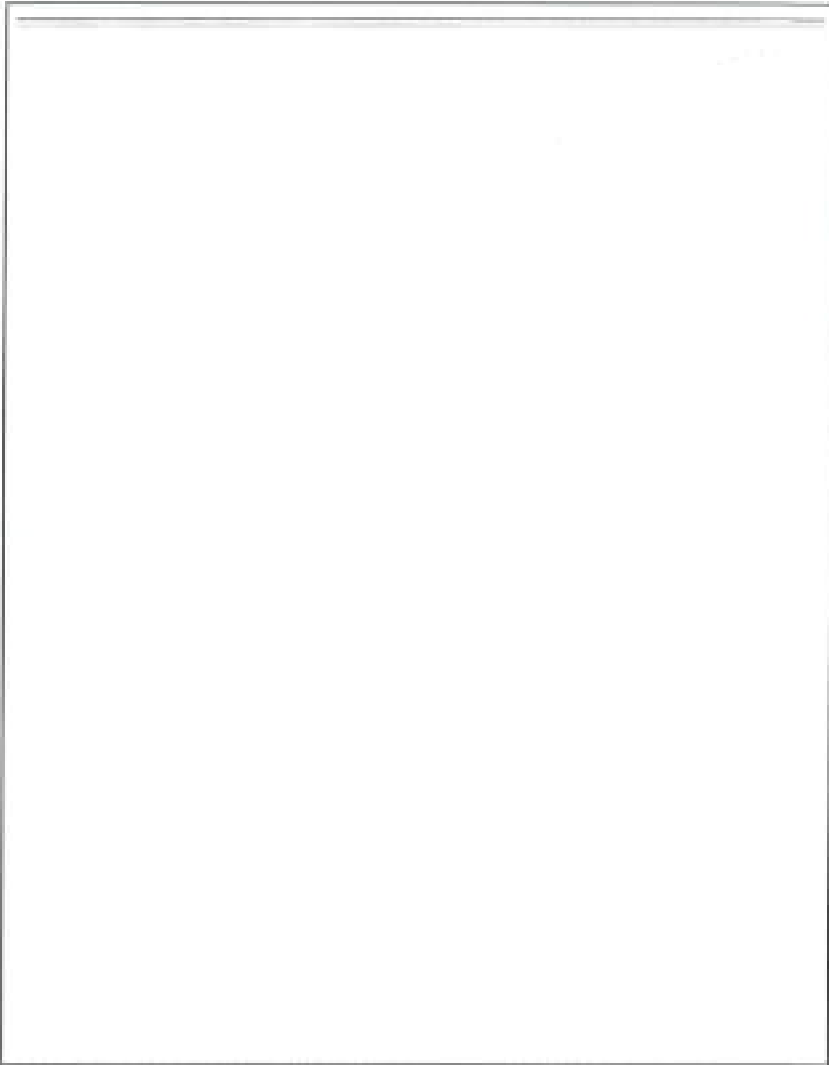
**Further Information:** Please contact Agilent for further information about the CDS.

**Quality Certification:** This CDS was prepared under a quality management system that is:

- Registered to ISO 9001 – Quality Management Systems – Requirements (ISO 9001:2015) Cert. Reg. No. 14108-0000000
- Accredited to ISO 17025 – General Requirements for the Competence of Reference Material Producers (JILIA Cert. No. 1001-01)
  - ISO 17025 references additional requirements specified in ISO Guide 31 and ISO Guide 33
- Accredited to ISO 17025 – General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories (JILIA Cert. No. 1001-01)
- International Laboratory Accredited

Page 2 of 2

Document Name: Certificate of Analysis Wavelength calibration solution



General

Document Name: Instrument's Test Report

Report Summary

Instrument Model

Agilent 5100 YD9 KDP-003

Instrument ID

Q801A

Instrument Serial Number

MY15330001

Software Version

7.1.3.0001

Firmware Version

7004

Tested By

Ramkumar S.

Test Completed On

25-Nov-21 3:18:24 PM

Result Summary

Resolution Test

Pass

Sensitivity Test

Pass

Precision Test

Pass

Resolution Test

Peak

Element Wavelength	Specification	Meas
H (174.273 nm)	± 0.40	7.34
As (188.000 nm)	± 0.30	6.72
C (193.097 nm)	± 11.00	8.01
Mo (202.032 nm)	± 0.20	6.89
Cr (206.150 nm)	± 13.40	10.04
Zn (213.087 nm)	± 0.70	7.54
Pb (220.353 nm)	± 0.50	7.71
Ce (228.810 nm)	± 17.30	11.36
Ba (230.404 nm)	± 0.40	8.10
Mn (257.610 nm)	± 13.30	9.90
Mn (280.340 nm)	± 20.30	10.50
Cl (267.710 nm)	± 11.00	8.80
Ca (284.754 nm)	± 25.30	10.23
Ca (287.200 nm)	± 14.30	10.50
Ge (300.091 nm)	± 33.00	27.36
Ba (405.403 nm)	± 44.00	34.14
Ge (460.793 nm)	± 36.00	21.00
Ba (493.409 nm)	± 90.00	80.13
Ba (514.171 nm)	± 42.00	37.47
Ar (675.283 nm)	± 74.00	67.04
K (766.401 nm)	± 80.00	80.70

Page 1 of 3

Document Name: Instrument's Test Report

Sensitivity Test			Pass		
Result					
Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.880 nm)	≥ 44.8	GB09	132.4	1106.1	80.2
Se (188.826 nm)	≥ 41.8	GB09	79.1	665.2	108.1
Zn (213.857 nm)	≥ 1421.8	GB09	2208.2	52180.5	263.8
Pb (220.353 nm)	≥ 48.8	GB09	176.7	2818.4	224.2
Mn (257.610 nm)	≥ 3518.8	GB09	60484.0	282474.8	727.8
Al (308.432 nm)	≥ 3.4	GB0	5.7	27125.2	5985.4
Ba (455.403 nm)	≥ 34.0	GB0	54.3	924582.0	12018.8
K (766.491 nm)	≥ 1.8	GB0	3.8	104528.1	21228.3
Add					
Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.880 nm)	≥ 208.8	GB09	278.1	4380.0	288.8
Se (188.826 nm)	≥ 188.8	GB09	178.8	3290.1	281.8
Zn (213.857 nm)	≥ 224.8	GB09	1432.3	22012.4	231.8
Zn (213.857 nm)	≥ 1743.0	GB09	6852.2	269886.8	817.0
Cd (214.426 nm)	≥ 12217.0	GB09	781.0	167225.6	436.1
Pb (220.353 nm)	≥ 328.0	GB09	680.5	18820.2	827.2
Mn (257.610 nm)	≥ 16825.8	GB09	21268.8	1574264.8	2512.2
Cr (267.716 nm)	≥ 1048.0	GB09	4937.3	182246.2	625.8
Cu (324.754 nm)	≥ 18.8	GB0	21.8	253841.8	4873.8
Al (308.432 nm)	≥ 6.8	GB0	12.4	282870.2	12821.4
Ba (455.403 nm)	≥ 128.8	GB0	180.6	685823.8	26786.8
K (766.491 nm)	≥ 24.8	GB0	83.4	2063312.7	52208.8

Page 3 of 3

Document Name: Instrument's Test Report

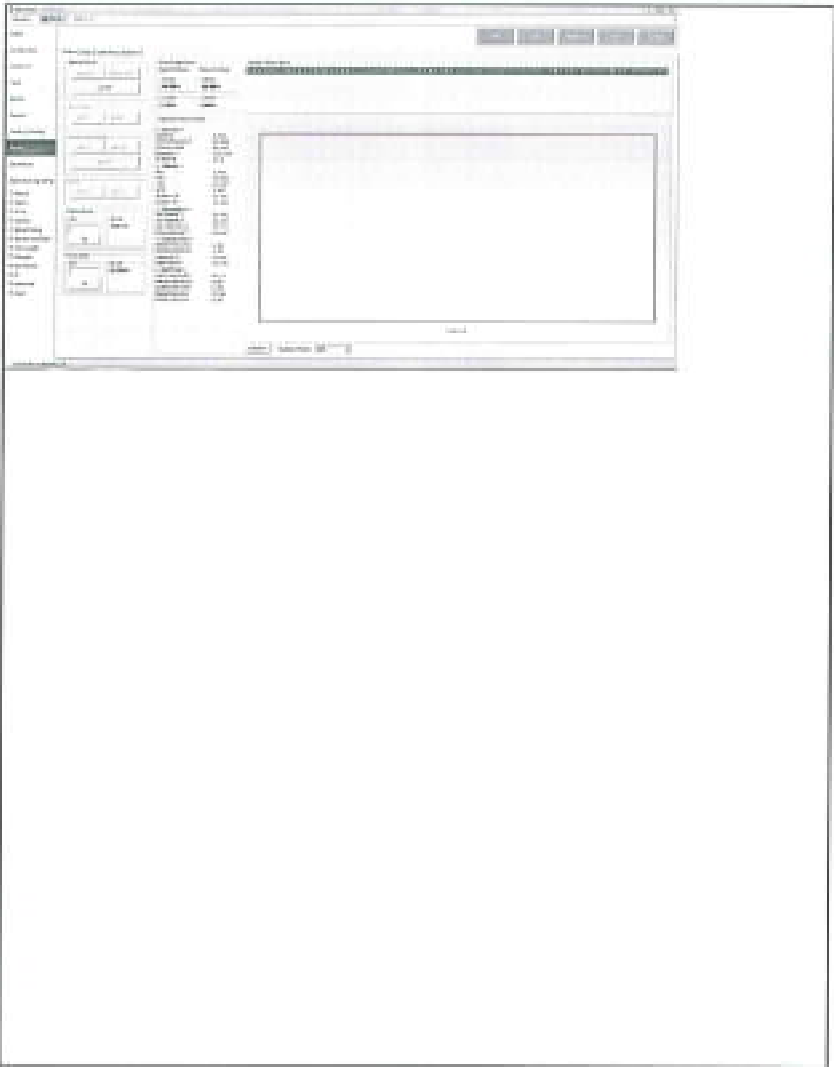
Precision Test		
Result		
Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.880 nm)	≤ 2.80	1.19
Se (188.826 nm)	≤ 2.80	1.14
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.47
Pb (220.353 nm)	≤ 2.80	0.84
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.48
Al (308.432 nm)	≤ 1.50	0.27
Ba (455.403 nm)	≤ 1.50	0.77
K (766.491 nm)	≤ 1.50	0.29
Add:		
Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.880 nm)	≤ 1.50	0.88
Se (188.826 nm)	≤ 1.50	0.84
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.29
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.27
Cd (214.426 nm)	≤ 1.50	0.34
Pb (220.353 nm)	≤ 1.50	0.30
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.74
Cr (267.716 nm)	≤ 1.50	0.20
Cu (324.754 nm)	≤ 1.50	0.27
Al (308.432 nm)	≤ 1.50	0.25
Ba (455.403 nm)	≤ 1.50	0.26
K (766.491 nm)	≤ 1.50	0.80

Page 3 of 3

General

Document Name:

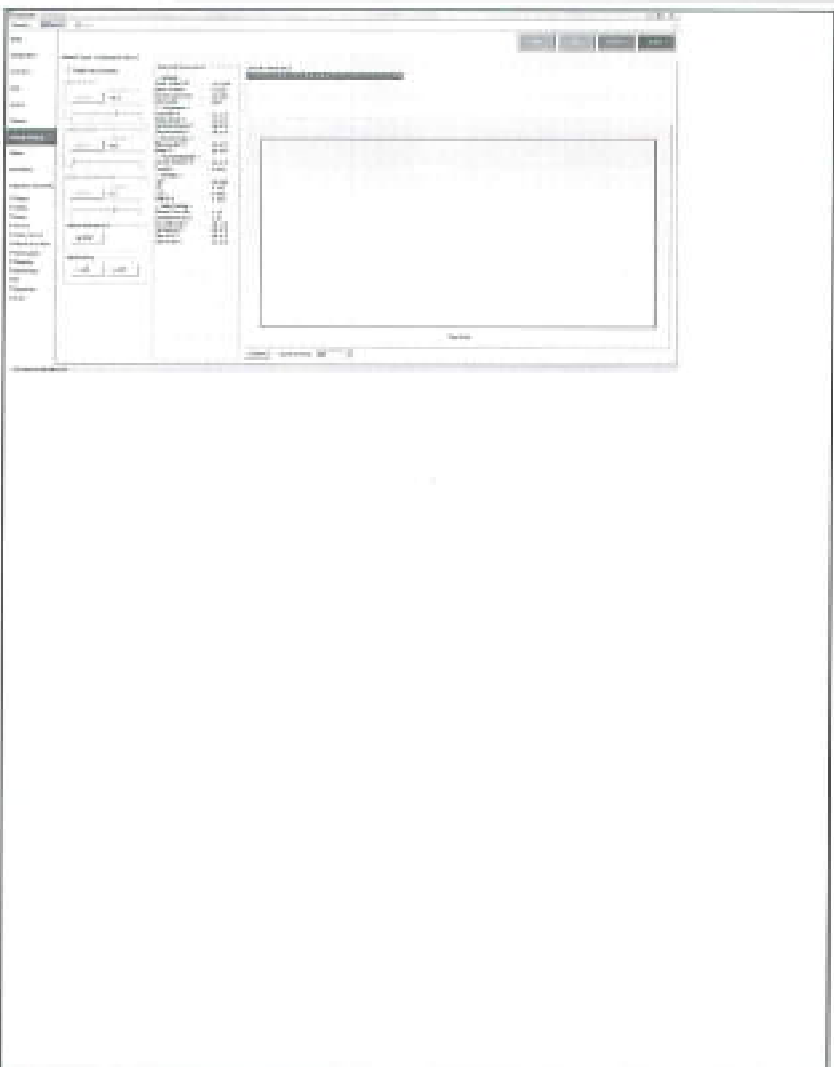
Instrument's Test Report



General

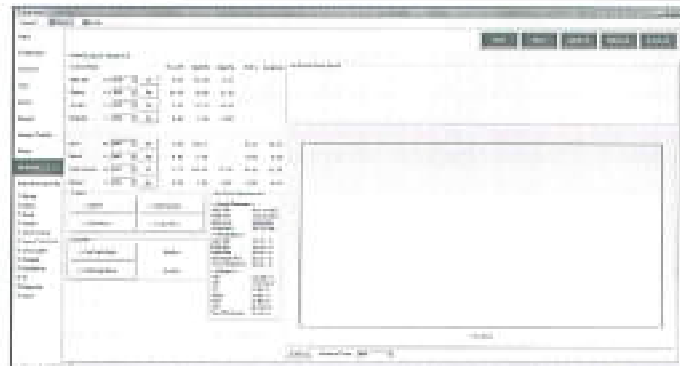
Document Name:

Instrument's Test Report



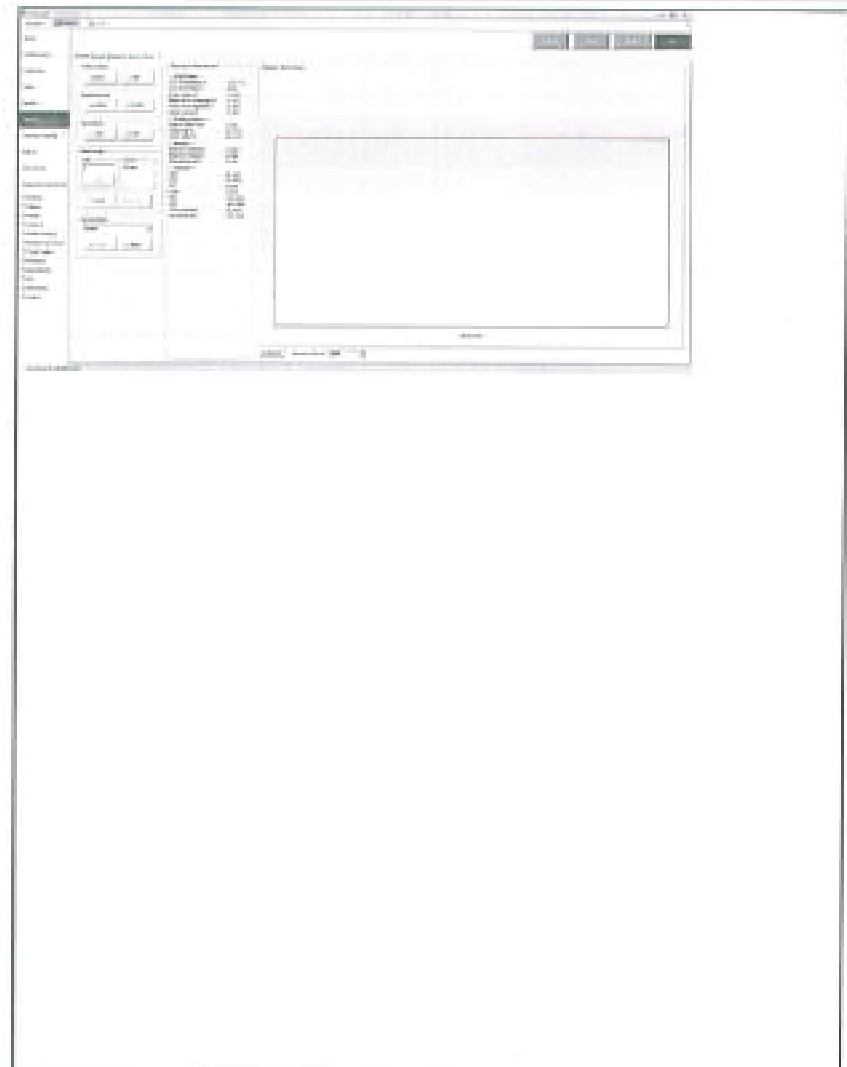
## General

Document Name: Instrument's Test Report



## General

Document Name: Instrument's Test Report





# PinAAcle 900Z Preventive Maintenance Report

Company Name: ENVIRONMENT RESEARCH

Instrument Location: 25/114 M.6 ,THANON NGAM WONG WAN ,  
THUNG SONG HONG, LAK SI, BANGKOK, 10210

Instrument Serial No.: PZAS19031401

Date: 14-Jun-2021

## PinAAcle 900Z Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	ENVIRONMENT RESEARCH		
Address (Instrument Location):	25/114 M.6 ,THANON NGAM WONG WAN, LAK SI, BANGKOK, 10210		
Serial Number:	PZAS19031401	PM Number:	1/2
Customer Name (if applicable):	K. RAIWIN	Telephone Number:	099-182-9241
Customer Support Engineer Name:	K.DUANG	Service Order Number:	WO-01301953
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	14-Jun-2021	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	14-Dec-2021
Standard Labor Hours to Complete PM :		5 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370144 Rev.9	A	January 2018	

### Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PinAAcle 900Z by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

### General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM.

Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files.

The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer.

Update the PM sticker and instrument logbook as required.

### Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved.

No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.

### Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

## Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes

## Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
B0501696	Fan Filters	2
B3002013	THGA Contact Cylinders	1
B3141064	Glycerol for THGA Cooling	N/A

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quality	Batch/Lot #	Expired Date (MM/YY)
N9300244	GFAAS Mixed Standard	AR	53-255CRY1	30-Sep-2021

Additional Reagents and Standards Required for PM (Customer Support Solution)				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A	DI Water	250 ml.	AR	AR
N/A	0.5% HNO <sub>3</sub>	250 ml.	AR	AR

Additional Tools Required for PM			
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #
B3100652 Or N9307029	Electronic Flow Meter	1	PE200767
B0505495	Test Jig	1	NA
03030997	System 2 EDL Driver	1	03030997
N3050605	As System 2 EDL	1	16148
N3050121	Cu Lumina HCL	1	092216-010130
N3050109	Ba Lumina HCL	1	102416-040160
N3050139	K Lumina HCL	1	110716-010060
N3050152	Ni Lumina HCL	1	100516-030190
N3050119	Cr Lumina HCL	1	091911-020150

## Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

### 1. General:

- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Perform general inspection of system for cleanliness.

### 2. PC Instrument Software:

- ☒ Instrument Software user files/databases archived, packed, and/or deleted as needed.

### 3. Mechanical:

- ☒ Inspect and clean all fans and filters. Replace filters if necessary
- ☒ Inspect all gas and water lines for leaks and/or wear. Replace if needed. Thoroughly inspect all quick connects. Replace the Y connector, P/N 09921079, if needed.
- ☒ Clean exterior of the instrument.
- ☒ Check the drain system for signs of wear. Replace worn or damaged parts.
- ☒ Inspect the pole pieces and clean where the pole pieces contact the furnace. Replace the pole piece p-rings as needed, P/N's B0501018 & B0501250. Grease the O-rings as needed with Apiezon L grease, P/N 09905148
- ☒ Inspect the four insulation pads on the front contact housing of the THGA in furnace. If the pads are missing replace the THGA furnace or replace the insulator pads on the furnace.
- ☒ Inspect the graphite tube and clean the contact cylinders. Replace if necessary.
- ☒ Check internal and external gas flows with the Electronic Gas Flow Meter and the Gas Flow Test Probe as described in the Service Manual. Correct if necessary.
- ☒ Check furnace open/close function.
- ☒ Verify the operation of the GFTV Camera for proper operation and viewing alignment in the furnace camera Tube View window. Align if needed.
- ☒ Check the operation of the Halogen Light ASSY for the GFTV Camera. Replace if needed.
- ☒ Check the water level/quality in the recirculation (if applicable). Add distilled water if necessary.
- ☒ Check the cooling system fluid flow rate with the FCS In-Line Flow Meter for proper levels if needed. Refer to SDB# COSY008.STN
- ☒ Perform Cooling System maintenance if needed per SDB# COSY005.STN.
- ☒ Check auto sampler operation.
- ☒ Perform an auto sampler check valve test as described in the Service Manual.
- ☒ Lubricate the spindles of the auto sampler pumps and all moving parts of the tray mechanics as described in the Service Manual.
- ☒ Inspect the auto sampler sampling capillary as described in the Service Manual. Replace if necessary.
- ☒ Inspect the four insulation pads on the front contact housing of the THGA in furnace. If the pads are missing replace the THGA furnace or replace the insulator pads on the furnace.
- ☒ Inspect the graphite tube and clean the contact cylinders. Replace if necessary.
- ☒ Check internal and external gas flows with the Electronic Gas Flow Meter and the Gas Flow Test Probe as described in the Service Manual. Correct if necessary.
- ☒ Check furnace open/close function

### 4. Electrical:

- ☒ Inspect PC boards. Clean if necessary.
- ☒ Check instrument firmware revisions upgrade to current levels (if necessary)
- ☒ Run Diagnostics Test within the Advanced function of the Spectrometer page. Check the results in the service log folder in the Spectrometer BM Log Viewer.

### 5. Optics:

- ☒ Inspect and clean the sample compartment windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the furnace windows, if needed.
- ☒ Inspect and clean the GFTV camera lens, if needed.
- ☒ Inspect optics. Clean or replace if necessary,

### 6. Gasses:

- ☒ Verify that the Gasses supplied to the instrument are within the pressure and purity specifications found in the PinAAcle 900 Series Pre-installation Checklist SDB.
- ☒ Verify that the air filter element is dry. Replace if necessary.

### 7. After PM Performance tests [THGA]:

#### 7.1 Furnace Gas Flows

Description: Ensures the flow rates are within specification.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Internal Flow Rate	250 mL/min ± 25 mL/min	255	Passed
External Flow Rate	100 mL/min ± 10 mL/min	100	Passed

#### 7.2 Chromium Baseline Noise

Description: Signal to noise check.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Baseline Noise	≤ 0.005 Abs.	0.0010	Passed
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0003	Passed

#### 7.3 Chromium Characteristic Mass and Precision

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and precision from the integrated absorbance values.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cr m <sub>0</sub> Results	≤ 7.0 pg/0.0044 A-s	3.8	Passed
Precision	≤ 2.0 %	1.02	Passed

#### 7.4 Copper Characteristic Mass and Zeeman Ratio

Description: Calculate the characteristic mass using the characteristic mass tool and check the Zeeman Ratio.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Cu m <sub>0</sub> Result	≤ 16.5 pg/0.0044 A-s	11.8	Passed
Zeeman Ratio	0.52 ± 0.04	0.56	Passed

#### 8. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.

### Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM	
Zeeman Ratio	$= \frac{\text{Atomic Signal (Peak area)}}{\text{Atomic Signal (Peak area)} + \text{Background Signal (Peak area)}}$ $= \frac{0.1934}{0.1934 + 0.1481}$ $= 0.56$

### Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for PinAAcle 900Z have been completed.</i>	
<i>This PinAAcle 900Z Passes <input checked="" type="checkbox"/> Fails <input type="checkbox"/> the preventive maintenance.</i>	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative:	<div>Date: 14-Jun-2021 (DD-MMM-YYYY)</div>
Authorized Customer Representative:	<div>Date: 14-Jun-2021 (DD-MMM-YYYY)</div>

Mettler-Toledo (Thailand) Ltd.  
88/91 - 88/93 Luvale Rd., Bangna Tai Sub-District  
Bangna District, Bangkok 10260  
+66 2729 0392  
MT-TH.Service@support@mt.com



## Accuracy Calibration Certificate

### Customer

Company: ENVIRONMENT RESEARCH TECHNOLOGY CO., LTD.  
Address: 25/118 Moo 8, Ban Chaiwit 1, Ngamwongwan Rd., Thungprachin  
City: Lakki Contact: Ranta Tansingth  
Zip / Postal: 10210  
State / Province: Bangkok  
Order Number: 

### Weighing Device

Manufacturer: Mettler Toledo Instrument Type: Weighing Instrument  
Model: M0204001 Asset Number: ERPO-LIN 088  
Serial No.: 0034051537 Terminal Model: N/A  
Building: N/A Terminal Serial No.: N/A  
Floor: 5 Terminal Asset No.: N/A  
Range: 004

Range	Max. Capacity	Repeatability M
1	220 g	0.0001 g

### Procedure

Calibration Guidelines: EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2019)  
METTLER TOLEDO Work Instruction: CIPW000020

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a calibration weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2019), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to approximate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 23.2 °C	End: 24.2 °C	Start: <6.8 %	End: 64.6 %

As Found Calibration Date: 09-Jun-2022  
As Left Calibration Date: N/A  
Issue Date: 09-Jun-2022

Calibrator:

Approved Signatory:

- ☐ Kasakorn Tassanachaisri
- ☐ Sutt Jirakorn
- ☐ Suresh Sukkate

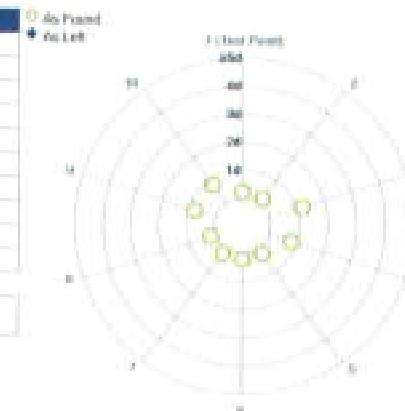
## Measurement Results

### Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	99.9999 g	N/A
2	99.9998 g	N/A
3	99.9997 g	N/A
4	99.9998 g	N/A
5	99.9998 g	N/A
6	99.9998 g	N/A
7	99.9998 g	N/A
8	99.9998 g	N/A
9	99.9998 g	N/A
10	99.9998 g	N/A

Standard Deviation	0.00000 g	N/A
--------------------	-----------	-----



The "10" in the graph represents the repeatability of the range/interval in which the test was performed.

The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

### Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	99.9999 g	N/A
2	99.9999 g	N/A
3	99.9997 g	N/A
4	99.9997 g	N/A
5	99.9999 g	N/A

Maximum Deviation	0.0001 g	N/A
-------------------	----------	-----



As Found

The "10" in the graph represents the repeatability of the range/interval in which the test was performed.

## Error of Indication

### As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.14 mg	2
2	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
3	0.1000 g	0.1000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
4	0.5000 g	0.5000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
6	5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
7	10.0000 g	10.0000 g	0.0000 g	0.15 mg	2
8	50.0000 g	49.9999 g	-0.0001 g	0.15 mg	2
9	99.9999 g	99.9999 g	-0.0001 g	0.25 mg	2
10	100.0000 g	100.0002 g	0.0002 g	0.25 mg	2
11	100.0000 g	100.0000 g	-0.0001 g	0.25 mg	2



As Found

As Left

For improved legibility of the graphical only increasing masses (green points) are shown and increasing and points close to zero are not displayed.

The uncertainty stated is the expanded uncertainty of calibration obtained by multiplying the standard combined uncertainty by the coverage factor  $k=2$  – which can be larger than 2 according to EURAMET cg-18. The value of the measured lies within the assigned range of values with a probability of approximately 95%.

This case is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

## Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

### Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	W600	Date of Issue:	21-Sep-2021
Certificate Number:	175400	Calibration Due Date:	16-Mar-2023

### Thermo Hygrometer

Equipment No.:	04281	Date of Issue:	25-May-2021
Certificate Number:	21H1180	Calibration Due Date:	10-May-2023

## Remarks

FNCT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

## Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with  $k=2$  in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the series of indication. The value  $R$  represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use:  $1.5 \cdot 10^{-4} / K$

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use:  $4 K$

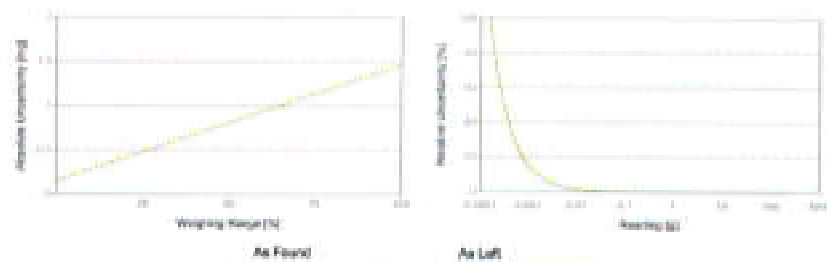
### Uncertainty of Uncertainty Equation

Range	Min	Max	As Found	As Left
1	0.0001 g	200 g	$U_x = 0.25 \text{ mg} + 0.0004 \text{ mg/g} \cdot R$	N/A

To optimize the stability of the instrument, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range as larger are taken for the calculation of the linear equation.

### Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found	As Left
0.0020 g	0.15 mg 0.66%	N/A
0.2000 g	0.15 mg 0.066%	N/A
2.0000 g	0.16 mg 0.0079%	N/A
20.0000 g	0.20 mg 0.0010%	N/A
220.0000 g	1.3 mg 0.00067%	N/A



# GWP® Certificate



As Found



As Left



The weighing device meets the given process requirements.

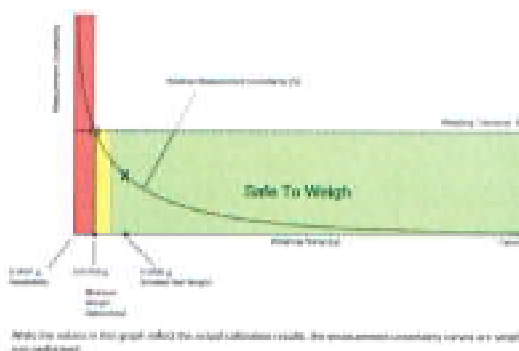
The weighing device meets the given process requirements.

Tests Performed: ☒ As Found ☐ As Left ☒ No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

## Process Requirements

Weighing Tolerance: 1% | Evaluated Net Weight: 0.0000 g | Safety Factor: 2

### Safe Weighing Range



Apply the values in this graph solely for the actual calibration results. An assessment uncertainty curves are simply a visual representation. This graph reflects As Left testing, unless explicitly stated otherwise.

## Minimum Weight

### As Found Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.15146 g	0.30478 g	0.45893 g	0.77681 g	1.55147 g
0.2%	0.07593 g	0.15146 g	0.22788 g	0.38841 g	0.77681 g
0.5%	0.03035 g	0.06067 g	0.09099 g	0.15146 g	0.30478 g
1%	0.01505 g	0.03010 g	0.04515 g	0.07550 g	0.15146 g
2%	0.00753 g	0.01506 g	0.02259 g	0.03770 g	0.07550 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00903 g	0.01505 g	0.03010 g

✓ Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

### As Left Minimum Weight Table

Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Tolerance	Safety Factor				
	1	2	3	5	10
0.1%	0.15146 g	0.30478 g	0.45893 g	0.77681 g	1.55147 g
0.2%	0.07593 g	0.15146 g	0.22788 g	0.38841 g	0.77681 g
0.5%	0.03035 g	0.06067 g	0.09099 g	0.15146 g	0.30478 g
1%	0.01505 g	0.03010 g	0.04515 g	0.07550 g	0.15146 g
2%	0.00753 g	0.01506 g	0.02259 g	0.03770 g	0.07550 g
5%	0.00301 g	0.00602 g	0.00903 g	0.01505 g	0.03010 g

✓ Pass: The determined minimum weight meets the requirement for the smallest net weight.

At these net minimum weight values, the measurement uncertainty of the weighing device is equal to or less than 1/10 (or safety factor) 1, 1/2, 1/3, 1/5, or 1/10 of the required tolerance. The values are calculated with  $k = 2$  and based on the linear formula of the measurement uncertainty of the weighing device in use.

The safety factor for As Found is always 1. This implies no safety factor. As Found testing tests at the behavior of the instrument from the past until test occurred. For the past, it is necessary to know that the tolerance was met, but not the safety factor. The safety factor is a proactive measure to apply for future measurements.

Notes on minimum weight values in above table:

1. If "Not" is shown above, no appropriate value could be calculated.
2. METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements.

## Measurement Results

### Results Summary

	Repeatability	Eccentricity	Error of Indication
As Found	✓	✓	✓
As Left	✓	✓	✓

✓ = Passed

✗ = Failed

⚠ = Safety Factor not met

### Repeatability

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Std. Deviation	Result	Std. Deviation	Result
0.1%	N/A	0.00008 g*	N/A	0.00008 g*	N/A
0.2%	0.00093 g		✗		✗
0.5%	0.00233 g		✓		✓
1%	0.00465 g		✓		✓
2%	0.00930 g		✓		✓
5%	0.02325 g		✓		✓

\*The calculated standard deviation value is below the rounding error of the balance. The 3-sigma rule is used for the assessment of this repeatability test and the calculation of the minimum weight.

The weighing tolerance is met if the standard deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

### Eccentricity

Test Load: 100 g

Tolerance	Control Limit	As Found		As Left	
		Deviation	Result	Deviation	Result
0.1%	0.00093 g	0.0001 g	✓	0.0001 g	✓
0.2%	0.00186 g		✓		✓
0.5%	0.00465 g		✓		✓
1%	0.00930 g		✓		✓
2%	0.01860 g		✓		✓
5%	0.04650 g		✓		✓

The weighing tolerance is met if the deviation is less than or equal to the corresponding control limit.

Error of Indication

As Found

Reference Value	Error	Control limits for various weighing tolerances					
		0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	-0.0001 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
100.0000 g	-0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
140.0000 g	-0.0002 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
150.0000 g	-0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

As Left

Reference Value	Error	Control limits for various weighing tolerances					
		0.1%	0.2%	0.5%	1%	2%	5%
0.0000 g	0.0000 g	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50.0000 g	-0.0001 g	0.0250 g	0.0500 g	0.1250 g	0.2500 g	0.5000 g	1.2500 g
100.0000 g	-0.0001 g	0.0500 g	0.1000 g	0.2500 g	0.5000 g	1.0000 g	2.5000 g
140.0000 g	-0.0002 g	0.0750 g	0.1500 g	0.3750 g	0.7500 g	1.5000 g	3.7500 g
150.0000 g	-0.0001 g	0.1000 g	0.2000 g	0.5000 g	1.0000 g	2.0000 g	5.0000 g
Result		✓	✓	✓	✓	✓	✓

The weighing tolerance is met if the error (as indicated) for each test point is less than or equal to the corresponding control limit for that particular weighing tolerance. Results of an error to the zero point cannot be assessed.

Service Date: 2022-01-19  
Document Number: T10285-003-01-1032-LABBalanceHR  
EMPLOYMENT RESEARCH TECHNOLOGY CO., LTD.  
16/114 Moo 8, Ba Chienak 1, Ngamwongwan Rd., Thungsongkhro nua subarea, Laksi, Bangkok 10210  
Bangkok, Thailand

Balance Health Report

Device Details

System Details			
Manufacturer:	Mettler Toledo	Accessory 1:	
Model:	M2004E	Accessory 2:	
Serial number:	0026407527	Weight set for method testing:	Yes
Environment:	1.04		

History

Device History		Service History	
Instrument in use:	Yes	Last preventive maintenance:	< 1 year
Instrument age:	< 10 years	Last instrument calibration:	< 1 year
Spare parts available:	Yes	Last minimum weight date revision:	
Regulation:	ISO		
Process tolerance in %:	1%	Routine testing performed:	Yes
Standard sample net weight:	0.01g		

Check List

Environmental Conditions		General & Functional Checks	
Room temperature fluctuation:	✓	Leveling:	✓
Exposure to direct sun:	✓	Cleanliness:	✓
Vibrations:	✓	Completeness - missing parts may add additional remarks:	✓
Dist:	✓	Settings optimised for recording environment:	✓
Drift or shut:	✓	Other - objections noted as additional remarks:	—
Date:	✓		
Mechanical Component Checks		Electrical Component Checks	
Power supply:	✓	Power supply:	✓
Drift over:	✓	Sliding door drive:	—
Weighing pan position:	✓	Internal weight drive:	✓
Heating:	✓	Heating:	✓
Other - objections noted as additional remarks:	—	Other - objections noted as additional remarks:	—

Recommendations

Measurement Result Quality		Process Efficiency	
Instrument calibration:		Uninstall instrument:	
Identify safe weighing range:		Replace test weight:	
GMP application / risk assessment:		Replace / add parts (see additional remarks):	
Preventive maintenance:		Check repair:	
Perform routine testing with test weights:		Repeat repair:	
User training:		Use of accessories (see additional remarks):	
Contact:	Mettler, Bangkok, Thailand	Postfix:	APL
Phone:	0036407527	Email:	mett@employment.co.th
Additional Remarks & Recommendations		Engineer Details	
		Date:	10-Jan-2022
		Name:	Savitika Chokprachai
		Signature:	

This is not a certificate.

It should not be used to interpret final results for the testing of these devices.

Legend: ✓ Good/Pass ⚠ Needs Attention ✗ Failed — Not Applicable



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES  
334/1 PATTANAPONGSEEN ROAD NO.14, SUKHUMVIT 24, BANGKOK 10110, THAILAND  
TEL. 0-2117-0868-27 FAX. 0-2110-9888



Cert. No.: 22TM152

Page.: 1 of 3

## Certificate of Calibration

**Equipment :** Hot Air Oven  
**Manufacturer :** Memmert  
**Model :** UF 110  
**Serial No. :** B414.0852  
**ID No. :** ERTC-L-Is-098  
**Submitted by :** Environment Research & Technology Company Limited  
25/114 Moo 6 Soi Chinakul 1,  
Ngimwongwan Road, Toongsonghong, Lakul,  
Bangkok 10210  
**Location :** Laboratory (ERTC)  
**Received Order :** 5 January 2022  
**Calibration Date :** 5 January 2022  
**Ambient Temperature :**  $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$   
**Relative Humidity :**  $(50 \pm 30) \%$

**Calibrated by :** Man Pattanapongsaiboon

**Approved by :**

Approved Signatory

( ) Pongthipha Tameyakul  
(/ ) Malee Bulkrusa  
( ) Suwit Injai

**Issue Date :** 21 January 2022

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 (i.e. Equipment Calibration and Testing Services).

A 0036819



**Equipment :** Hot Air Oven  
**Condition As-Received :** Used Item  
**Reference :** 2201-00080N-3

**Cert. No.:** 22TM152  
**Page.:** 2 of 3

**Procedure Used :-**

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD ) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

**Condition of this result of calibration**

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1 ) Data Acquisition	34970A	MY4031758	21LM12	02 Sep 2022

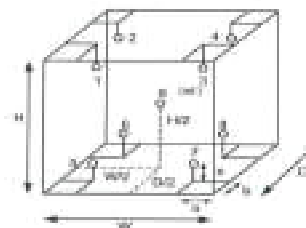
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

**Result of Calibration :-** ( ° ) Without Adjustment

**Function of UUC\* :** Temperature Source

**Fresh air setting :** Close



Probe Installation Details :		Dimension of Chamber :	
a =	5.0 cm	D =	0.40 m
b =	5.0 cm	W =	0.55 m
c =	5.0 cm	H =	0.48 m
		Capacity =	0.11 m <sup>3</sup>

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ( °C )	27	27
REL.Humid. ( % )	54	58
AC Supply ( Volt )	219	222

Ref. Std. ID No. : @ Calibration Point		
Position :	( 100 ) °C	( 104 ) °C
1	20-09TC-01	9RTD-2/1
2	20-09TC-02	9RTD-2/2
3	20-09TC-03	9RTD-2/3
4	20-09TC-04	9RTD-2/4
5	20-09TC-05	9RTD-2/5
6	20-09TC-06	9RTD-2/6
7	20-09TC-07	9RTD-2/7
8	20-09TC-08	9RTD-2/8
9 (ref.)	20-09TC-09	9RTD-2/9

a 1090218



Equipment : Hot Air Oven  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : Z201-090004-3  
 Result of Calibration : ( \* ) Without Adjustment  
 Function of UUC\* : Temperature Source  
 Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM152  
 Page: 3 of 3

Calibration Point ( °C )	UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Temperature stability ( ± °C )	Temperature uniformity ( °C )	Overall Variation ( °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor k
104.0	104.0	104.0	0.11	1.0	1.9	0.42	2
180.0	180.0	180.0	0.51	2.3	4.2	1.2	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	105.219	103.394	103.908	104.133	104.348	104.096	103.878	104.103	104.360
180.0	182.281	178.091	178.879	180.031	180.761	180.026	180.572	180.044	180.253

Average\* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC\* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)  
 CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICE  
 548 PATTARAKARN ROAD 5TH FLOOR BANGKOK THAILAND 10260  
 TEL: 0-2711-9888-27 FAX: 0-2715-8444



Cert. No.: 22TM151  
 Page: 1 of 3

## Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven  
 Manufacturer : Binder  
 Model : FED 115 E2  
 Serial No. : 11-22823  
 ID No. : ERTC-L-In-076  
 Submitted by : Environment Research & Technology Company Limited  
 25/114 Moo 6 Soi Chinkhet 1,  
 Ngamwongwan Road, Teongsonghong, Lakai,  
 Bangkok 10210  
 Location : Laboratory (ERTC)  
 Received Order : 5 January 2022  
 Calibration Date : 5 January 2022  
 Ambient Temperature : ( 26 ± 10 ) °C  
 Relative Humidity : ( 50 ± 30 ) %  
 Calibrated by : Man Patanasongpaiboon

Approved by :   
 Approved Signatory

( / ) Pomthippa Tamoyakul  
 ( / ) Malee Burkuea  
 ( / ) Suwit Injai

Issue Date : 21 January 2022  
 The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be operational information in full except with the price release  
 Approval of Bureau of Technical Services ( / ) Equipment Calibration and Testing Services

a. 1090217

A 0036818



Equipment : Hot Air Oven  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : 2201-0006ON-2

Cert. No.: 22TM151  
 Page: 2 of 3

#### Procedure Used :-

Calibration was conducted using calibration procedure CP-DTC2 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector ( RTD ) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

#### Condition of this result of calibration

##### 1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1 ) Data Acquisition	34870A	MY44651768	21LM12	02 Sep 2022

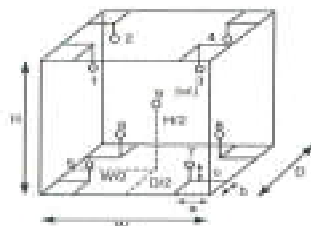
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- ( ° ) Without Adjustment

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. ( °C )	27	27
REL Humid. ( % )	54	58
AC Supply ( Volt )	219	222

Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point		
Position :	( 180 ) °C	( 104 ) °C
1	20-09TC-01	9RTD-2/1
2	20-09TC-02	9RTD-2/2
3	20-09TC-03	9RTD-2/3
4	20-09TC-04	9RTD-2/4
5	20-09TC-05	9RTD-2/5
6	20-09TC-06	9RTD-2/6
7	20-09TC-07	9RTD-2/7
8	20-09TC-08	9RTD-2/8
9 (ref.)	20-09TC-09	9RTD-2/9

Probe Installation Details :		Dimension of Chamber :	
a =	5.0 cm	D =	0.40 m
b =	5.0 cm	W =	0.60 m
c =	5.0 cm	H =	0.40 m
		Capacity =	0.12 m <sup>3</sup>



Equipment : Hot Air Oven  
 Condition As-Received : Used Item  
 Reference : 2201-0006ON-2

Cert. No.: 22TM151  
 Page: 3 of 3

Result of Calibration :- ( ° ) Without Adjustment

Function of UUC\* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Calibration Point ( °C )	UUC* Setting ( °C )	UUC* Reading ( °C )	Temperature stability ( ± °C )	Temperature uniformity ( °C )	Overall Variation ( °C )	Uncertainty ( ± °C )	Coverage Factor k
104	104	104	0.11	1.1	1.4	0.69	2
180	180	180	0.43	3.3	5.6	1.5	2

Calibration Point ( °C )	Measured Temperature ( °C )								
	Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104	103.167	102.948	104.088	104.155	104.013	103.190	103.619	103.294	103.159
180	177.080	177.342	181.316	181.085	179.474	177.914	181.064	179.354	178.751

Average\* : The average of 50 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location, which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC\* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

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 %.

-000-

## Agilent 8890 Gas Chromatograph – Installation Checklist

Thank you for purchasing an Agilent instrument. This checklist is used by the installing engineer to ensure that the instrument and associated systems are correctly installed, upgraded, and functioning as designed in your facility. This checklist will be completed at the end of the service and provided to you as a record of the installation.

### Customer Information

- Customers should leave the instrument shipment for the engineer to unpack.
- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the installation.
- Some installation tasks will be beneficial to you if you are present – refer to sections in this checklist.

### Important Customer Web Links

- The **Agilent Community** is an excellent place to get answers, collaborate with others about applications and Agilent products, and find in-depth documents and videos relevant to Agilent technologies. Go to <https://community.agilent.com/welcome>.
- Further training, advice, and consultation can be obtained upon request.  
To access **Agilent University**, visit <http://www.agilent.com/crosslab/university/> to learn about training options, which include online, classroom and onsite delivery. A training specialist can work directly with you to help determine your best options.
- A useful **Agilent Resource Center** web page is available, which includes short videos on maintenance, quick lists of consumables for new instruments, and other valuable information. Check out the Resource Page here: <https://www.agilent.com/en-us/agilentresources>.
- Need technical support, FAQs, supplies? – visit our **Support Home page** <http://www.agilent.com/support/support>.

## Service Engineer's Responsibilities

- Only complete/printout pages that relate to the system being installed.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant checkboxes in the checklist using a "X" or tick mark "✓".
- Check "Section not applicable" check boxes to indicate services/tasks not delivered, as appropriate.
- Complete the Service Review section together with the customer.
- Complete the fields for page numbers at the foot of each selected page.
- Complete the total number of pages field in the Service Completion section.
- Ask the customer to sign the Service Completion section including the customer's and your signature.

## Additional Instruction Notes

- There are separate checklists like this one for each major system component installed with the GC. Make sure that all checklists for the system are available prior to beginning the installation.
- User information is available from the touchscreen interface and the manual are available via the web server built into the 8890 GC.
- GC, ALS, MSD and accessory user manuals, the GC Firmware/FID Update Tool, Parts Finder and other tools are included on the "GC and GC/MS User Manuals and Tools" DVD set. These will be installed as part of this GC Installation Procedure.
- Refer to the following 8890 User Manuals as you go through this checklist procedure:  
Installation and First Startup  
Operation Manual  
Maintaining Your GC

## System Information

Q Check this box if an instrument configuration report is attached instead of completing the table.

Instrument system name and ID	CN2122A142
Instrument system site and location	Environment Research
List system component product numbers	List the serial numbers of each component
1. G3540A	1. CN2122A142
2. G4513A	2. CN21195115
3. G4513A	3. CN21195114
4. G4514A	4. CN2207014
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

## Preparation

✓ Unpack/verify the condition and completeness of shipment. For discrepancies, use the following table.

Product or part description	Observation	Action

- ✓ Discuss any specific questions or issues with the customer before starting.
- ✓ Discuss with the customer the location in the lab and near the instrument where consumables, accessories and tools will be stored.
- ✓ Discuss any configuration options with the customer before starting.
- ✓ Check for required service note applicability and firmware update requirements.
- ✓ Upgrades only – check with customer that instrument control settings, data, methods, etc. have been properly saved or archived before starting any installation procedures.

## Installation Procedure

### Connect cables and Plumb Gases

- 1 Place the GC on the bench.
- 2 Verify line voltage, GC Line power configuration, and power cord match.
- 3 Compare GC Configuration voltage range from label on the unit with actual voltage at customer site.
  - Voltage Range from Label 220
  - Customer Line Voltage 220 V
- 4 Plug in power cable and power ON the GC. Confirm Power ON successful.
- 5 Run the 8890 GC Feature tour from the front panel of the GC.
- 6 Use the 8890 GC Setup Wizard to setup the GC:
  - 1 Remove shipping caps and tape.
  - 2 Set the date and time.
  - 3 Set the pressure units.
  - 4 Configure gas types.
  - 5 Configure the network settings.
  - 6 Connect the gasses.
  - 7 Install Tank Regulators and purge out the air as required.
  - 8 Connect tubing to the tank regulators or house gas supply.
  - 9 Install gas traps - purge each with carrier before connecting the next trap or the fitting to the GC.
  - 10 Connect supply gases to the GC and Leak check/Pressure Test all gas connections.
- 7 Install and configure the ALS.
  - 1 If an 8890 GC is being installed with a 5977 MSD, configure the MS. Refer to the GC-MS Features section in the 8890 GC Operation Manual for instruction.
  - 2 Connect the external cables, including LAN, signal output, and/or remote cables.
  - 3 If the GC includes an Electron Capture Detector, connect the exhaust tubing to a proper vent or fume hood.
  - 4 If the GC includes cryogenic cooling, connect cryogenic coolant.
    - For LN2 use 1/4" Swagelok and insulated copper tubing @ 25-40 PSI
    - For CO2 use 1/8" Swagelok and Stainless Steel tubing @ 800-1000 PSI.
  - 5 If GC includes valves, connect valve actuator air using 1/4" plastic/PTFE - 50 PSI clean/dry Air.
  - 6 If a headspace or other sampler is included install per the specific Installation Checklist.

### Install User Manuals and Update Instrument Firmware

- 1 From the "GC and GCMS User Manuals and Tools" DVD set, install the following:
  - "Instrument Manuals" for all modules installed on the GC system - i.e. 8890 GC, 7693 ALS, 7697 Headspace Sampler etc.
  - "GC Firmware Update Tool" - Update the Firmware on all instrument modules as required - Before performing the updates, check with the customer and check that firmware is compatible with all components in the system.
  - "Parts Finder" - Demonstrate how to find and order parts for maintaining the customer's system.
  - Install the "Method Developer Tools" as applicable to the System configuration.

### Column Connection, Conditioning and Bakeout (Customer present)

- 1 Install HP-5 or other Agilent checkout column to the GC, and confirm column flow, and purge with carrier at ambient temperature for 5 minutes.
- 2 Perform the Leak and Restriction Test from the GC Touchscreen User Interface.
- 3 Set the gas flows to the Detector and Set to Operating Temperature. Light the Flame or Turn on the TCD Filament etc.
- 4 Bake out inlet, column, and detector.
- 5 Repeat for all inlets and detectors installed.

### Install Agilent Data System Software (if included)

- 1 Section not applicable
- 2 Install any Agilent Data System PC and Software if included with the GC system.
- 3 Create links to the GC Browser Interface and GC Help and Information on the PC OS Desktop.
- 4 Launch and Configure the Agilent Data System Software to the GC system.

### Installation Checkout (Customer present)

- 1 Locate the inlet/detector checkout method. (8890 Operation Manual).
- 2 Install the syringe in the Auto-sampler and configure as required. (ALS User Manual)
- 3 Transfer the Agilent checkout sample for the detector being tested into a screw cap vial or other sampler vial.
- 4 Load solvent and waste vials into the Auto-sampler turret. (ALS User Manual)
- 5 Use the Agilent Data System to enter the checkout conditions.

- ☒ Save the "Checkout Method"
- ☒ Create and Save a System "Bakeout Method" - Bakeout the entire system for 15 minutes
  - Split Vent flow > 100 ml/min
  - Inlet/Detector 20-50 degrees above the Checkout Method Temp(s).
  - Oven 20-50 degrees hotter than Method Final Temp.
- ☒ Reload the "Checkout Method"
- ☒ When the temperatures and detector output is stable, perform one injection of checkout sample.
- ☒ Compare the resulting chromatogram with the typical results documented in the 8890 GC "Operation Manual".
- ☒ Repeat for other Detectors if installed.
- ☒ Review the results with the customer.

#### Service Review

- ☒ Attach available reports/printouts to this documentation.
- ☒ Record the time/date of installation or upgrade completion in the customer's records/logbook.
- ☒ Complete the following Service Engineer comments section if there are additional comments.
- ☒ Review the installation/upgrade with the customer.
- ☒ Explain Agilent warranty for instruments.
- ☒ Explain how to use manuals, guides, and online help.
- ☒ Explain how to get self-help, and FAQs online.
- ☒ Explain how to log an instrument service call and support services that are available.
- ☒ Advise customer of additional instrument training options.
- ☒ If the instrument firmware was updated, record the details of the change in the service engineer's comments box or if necessary, in the customer's IQ records.
- ☒ Supply the customer with a copy of the Smart Alerts flyer.
- ☒ Describe Smart Alerts to the customer.
- ☒ Install Smart Alerts if requested.

#### Service Engineer Comments (optional)

If there are any specific points you wish to note as part of performing the installation or other items of interest for the customer, please write include them in this box.

#### Service Completion

Service request number [REDACTED] Date service completed 4 May 2011

Agilent signature [REDACTED] Customer signature \_\_\_\_\_

Total number of pages in this document 3

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม  
(ฐานหลุมผลิตประตูเฒ่า-เอฟ (PTO-F) และ (ฐานหลุมผลิตวัดแม่-อี (WME-E))

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตูม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตูม ตำบลหนองตูม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองตูม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 12 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการเจาะหลุมสำรวจและผลิตปิโตรเลียมแหล่งปรีอกระเทียม แปลงเอส 1 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการติดตั้งท่อก๊าซจากฐานผลิตปิโตรเลียมหนองตุม-เอ (NTM-A) ไปยังฐานผลิตทุ่งใหญ่-เอ (TYI-A) แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่า สามพญาและวัดแม่ แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 วันอังคารที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 9.00-11.00 น. ณ ศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 2 บ้านหนองตุม ตำบลหนองตุม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 3 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 3 ตำบลงเดือย อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 6 ตำบลงเดือย อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลงิ้วน้อย อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 11 ตำบลงเดือย อำเภอองไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 9 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 10 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 10 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 10 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 10 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.	/				
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 12 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันเสาร์ที่ 29 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ ศาลาการเปรียญวัดกงไกรลาศ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 4 ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันพฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันพฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านประดู่เผ่า ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันพฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านประดู่เผ่า ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันพฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านประดู่เฒ่า ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 11 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนใต้ ระยะที่ 2 แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่า สามพญาและวัดแม่แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันพฤหัสบดีที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์โรงเรียนบ้านประดู่เผ่า ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 7 ตำบลคุยม่วง อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

บริษัท ปตท.สผ.สยาม จำกัด

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประจวบต่อนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประจวบต่อนเหนือและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

เทศบาล/อบต.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

เทศบาล/อบต.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 1 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 1 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 2 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 3 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 6 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 6 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 12 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 12 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
 โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
 วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 13 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เฒ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 13 ตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

รายชื่อผู้เข้าร่วมการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและสำรวจทัศนคติของประชาชนที่มีต่อ  
โครงการพัฒนาแหล่งน้ำมันประดู่เผ่าตอนเหนือและแม่น้ำน่านแปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย อุดรดิตถ์  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
วันศุกร์ที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2565 เวลา 09.00-11.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลกง อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ผู้นำชุมชนและประชาชน หมู่ที่ 4 ตำบลหนองตูม อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลายเซ็น
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

## ภาคผนวกที่ 41

ตัวอย่างแบบสอบถามทัศนคติและความเห็นของประชาชน

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน



แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ  
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ชุดครัวเรือน)

โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แปลงเอส 1  
จังหวัดกำแพงเพชร พิชญ์โลก พิจิตร และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

**คำชี้แจง** ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้ประกอบการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้ ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจากการแสดงความคิดเห็นในครั้งนี ทางบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

ลำดับ	ที่ตั้งฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ลำดับ	ที่ตั้งฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
1	<input type="checkbox"/> WTN-A to WTN-B to NTM-C to NTM-A	17	<input type="checkbox"/> NPG-E
2	<input type="checkbox"/> KMG-A to NTM-C	18	<input type="checkbox"/> PTO-B
3	<input type="checkbox"/> PTO-D to NTM-B		<input type="checkbox"/> PTO-A
	<input type="checkbox"/> PTO-D to PTO-A		<input type="checkbox"/> NTM-A
4	<input type="checkbox"/> PKM-E to PKM-B		<input type="checkbox"/> SPA-F
5	<input type="checkbox"/> LKU-ZA to LKU-L		<input type="checkbox"/> WTN-C
	<input type="checkbox"/> LKU-ZC to LKU-P	19	<input type="checkbox"/> WTN-AA to WTN-A to NTM-A
	<input type="checkbox"/> LKU-ZB		<input type="checkbox"/> NMM-J
6	<input type="checkbox"/> STN-A		<input type="checkbox"/> NMM-H to NMM-A
7	<input type="checkbox"/> STN-B	20	<input type="checkbox"/> NPG-A
8	<input type="checkbox"/> TRT-A to TRT-C		<input type="checkbox"/> NMM-B to LKU-A
	<input type="checkbox"/> NMM-I to NMM-D		<input type="checkbox"/> LKU-ZJ to LKU-ZD_Ext
9	<input type="checkbox"/> PKM-D to PKM-B	21	<input type="checkbox"/> NOH-A
	<input type="checkbox"/> NTU-A to PKM-B		<input type="checkbox"/> NOH-B
10	<input type="checkbox"/> TYI-A to LKU-Y		<input type="checkbox"/> NOH-C
	<input type="checkbox"/> PDA-A to NSG-A		<input type="checkbox"/> NSG-A
11	<input type="checkbox"/> YMG-A to TRT-A	22	<input type="checkbox"/> LKU-FF to LKU-F to F/STN
12	<input type="checkbox"/> NTM-B to NTM-A	23	<input type="checkbox"/> LKM-M
13	<input type="checkbox"/> WME-E		<input type="checkbox"/> 66 Flowline
	<input type="checkbox"/> PTO-F		
14	<input type="checkbox"/> TRT-E to TRT-C		
15	<input type="checkbox"/> NTM-A to TYI-A		
16	<input type="checkbox"/> PKM-B		
	<input type="checkbox"/> PDA-C to PDA-A		

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์		บ้านเลขที่		วันที่ / /
หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	ผู้สัมภาษณ์
จังหวัด		โทรศัพท์		รหัสแบบสอบถาม ____

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.2 อายุ .....ปี
- 1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.4 สถานภาพในครัวเรือน
- ☐ 1) หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน ☐ 2) คู่สมรส ☐ 3) บุตร/ธิดา
- ☐ 4) บิดา/มารดา ☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ .....
- 1.5 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์
- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
- ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา ☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
- ☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.6 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน
- ☐ 1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด
- ☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่นโดยย้ายมาจาก.....ย้ายมาเป็นระยะเวลา..... ปี
- 1.7 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่
- ☐ 1) คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 2) ไม่คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ สาเหตุ.....

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน ผู้ที่ทำงาน.....คน และผู้ที่ไม่ทำงาน.....คน

#### 2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน

- ☐ 1) เกษตรกรรม ระบุ .....
- ☐ 2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ.....
- ☐ 3) ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว
- ☐ 4) พนักงานบริษัท / พนักงานโรงงาน
- ☐ 5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ
- ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
- ☐ 7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ
- ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....

#### 2.3 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของครัวเรือน

- ☐ (1) ไม่มี ☐ (2) มี ได้แก่.....

#### 2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

- ☐ (1) เพียงพอ และมีเหลือออม ☐ (2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม
- ☐ (3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ☐ (4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม

#### 2.5 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ประสบปัญหา
- ☐ 2) ประสบปัญหา ระบุ.....

#### 2.6 ครัวเรือนของท่านคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย ☐ 2) เคย ระบุสาเหตุ.....

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย
- ☐ 2) เคย ระบุโรคที่เจ็บป่วย และสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) โรคหวัด ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/ ปอด ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 3) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 5) โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 6) โรคความดัน/ เบาหวาน ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 7) โรคเมเร็ง / โรคเรื้อรัง ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....

3.2 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย ระบุโรคที่เจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 คำข้อ)
- ☐ 1) โรคไข้เลือดออก ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 2) โรคไข้หวัดใหญ่ ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 3) โรคตาแดง ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 4) โรคอีสุกอีใส ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 5) โรคอุจจาระร่วง ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 6) โรคคางทูม ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 7) โรคมือ เท้า ปาก ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 8) อื่น ๆ (ระบุ) .....

3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย (ระบุ).....

3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเองถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตว่าท่านมีความสุขหรือไม่

- ☐ (1) มีความสุข เนื่องจาก .....
- .....
- ☐ (2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก .....
- .....

3.5 ในกรณีที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ได้

- ☐ 1) ซักถามารับประทานเอง
- ☐ 2) พบแพทย์ที่โรงพยาบาล ระบุชื่อ.....
- ☐ 3) พบแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ.....
- ☐ 4) พบแพทย์ที่คลินิก ระบุชื่อ.....
- ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

3.6 ท่านคิดว่าทำให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่

- 3.5.1 ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ
- 3.5.2 ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ

3.7 แหล่งน้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ในครัวเรือนของท่าน

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) บ่อน้ำตื้น ☐ 3) น้ำบาดาล  
☐ 4) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด  
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ .....

3.8 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้) ในครัวเรือนของท่าน

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล ☐ 3) บ่อน้ำตื้น  
☐ 4) ชื่อน้ำจากรถบรรทุกน้ำ ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) น้ำในแม่น้ำ/ คลอง/ สระขุด  
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ .....

3.9 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค

3.9.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี  
☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ .....  
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี  
(2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ .....

3.9.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี  
☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ .....  
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี  
(2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ .....

3.10 ครัวเรือนของท่านมีการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 2) ทิ้งลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน  
☐ 3) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

3.11 ครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ ☐ 2) เผา  
☐ 3) กองทิ้งไว้ ☐ 4) ทิ้งลงแม่น้ำ/ลำคลอง  
☐ 5) ขุดหลุมฝัง ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

4.1 การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่

ผลกระทบ	การได้รับผลกระทบ		ความรุนแรงของผลกระทบ			การแก้ไข		ความพึงพอใจ
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	
1. ฝุ่นละออง/เขม่า/ ควั่น								
2. กลิ่นเหม็น								
3. เสียงดังรบกวน								
4. การจราจร/ อุบัติเหตุ								
5. ฝูถนขนชำระ/เสียหาย								
6. ขยะมูลฝอย/ สิ่งปฏิกูล								
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/ น้ำใช้								
8. แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย								
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพน้ำแย่งลง								
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม								
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย								
12. อื่น ๆ ระบุ.....								

## ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน

- ☐ 1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน
- ☐ 2) ทราบมาก่อน โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์ ☐ 2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน
- ☐ 3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว ☐ 4) ผู้นำชุมชน/อบต.
- ☐ 5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
- ☐ 6) การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ
- ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย ☐ 2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย
- ☐ 3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง ☐ 4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก

5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5)
- ☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด

- ☐ 1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม
- ☐ 2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม
- ☐ 3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- ☐ 4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน
- ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม ทัวถึงและครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง
- ☐ 2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน
- ☐ 3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน
- ☐ 4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ
- ☐ 5) หอกระจายเสียง ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

5.6 ท่านคิดว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ท่านและประชาชนในชุมชนได้รับทราบอย่างครอบคลุมและทั่วถึงควรเป็นช่วงเวลาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) 06.00-08.00 น. ☐ 2) 08.00-10.00 น. ☐ 3) 10.00-12.00 น.
- ☐ 4) 12.00-14.00 น. ☐ 5) 14.00-16.00 น. ☐ 6) 16.00-18.00 น.
- ☐ 7) 18.00-20.00 น. ☐ 8) 20.00-22.00 น. ☐ 9) อื่น ๆ ระบุ.....

## ส่วนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1)
- ☐ 2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน                                   | <input type="checkbox"/> 2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด                |
| <input type="checkbox"/> 3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด                             | <input type="checkbox"/> 4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น |
| <input type="checkbox"/> 5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ |  |
| <input type="checkbox"/> 6) สื่อมวลชน  | <input type="checkbox"/> 8) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น                       |
| <input type="checkbox"/> 7) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน                          | <input type="checkbox"/> 9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ              |
| <input type="checkbox"/> 10) อื่น ๆ ระบุ .....   |  |

6.2 ผลการร้องเรียนดังกล่าวได้รับการแก้ไขปัญหหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- ☐ 2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย
- ☐ 3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข

6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ยังไม่พึงพอใจ เนื่องจาก.....
- ☐ 2) พอใจเล็กน้อย เนื่องจาก.....
- ☐ 3) พอใจปานกลาง เนื่องจาก.....
- ☐ 4) พอใจมาก เนื่องจาก.....
- ☐ 5) พอใจมากที่สุด เนื่องจาก.....

## ส่วนที่ 7 ทศนคติต่อโครงการ

7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ
- ☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน.....

7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด

- ☐ 1) ควรปรับปรุง
- ☐ 2) พอใช้
- ☐ 3) ปานกลาง
- ☐ 4) ดีมาก

เหตุผล.....

7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบใดๆ
- ☐ 2) มีผลกระทบเล็กน้อย
- ☐ 3) มีผลกระทบปานกลาง
- ☐ 4) มีผลกระทบมาก

เหตุผล.....

7.4 ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่มี
- ☐ 2) มี ระบุ.....

7.5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ

- ☐ 1) ไม่มี
- ☐ 2) มี ระบุ.....

\*\*\*ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม\*\*\*

ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจากการแสดงความคิดเห็นในครั้งนี้ จะนำไปใช้ประกอบการจัดทำรายงานการสำรวจความคิดเห็นเพื่อเสนอให้กับบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด เท่านั้น  
ซึ่งบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

แบบสอบถามผู้นำชุมชน



แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อ  
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ชุดผู้นำชุมชน)

โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม แปลงเอส 1  
จังหวัดกำแพงเพชร พิชญ์โลก พิจิตร และสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ประจำปี พ.ศ.2565

**คำชี้แจง** ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนี้ใช้ประกอบการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้เท่านั้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ จากการตอบแบบสอบถามนี้ ทั้งนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจากการแสดงความคิดเห็นในครั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562

ลำดับ	ที่ตั้งฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม	ลำดับ	ที่ตั้งฐานหลุมผลิต และแนวท่อลำเลียงปิโตรเลียม
1	<input type="checkbox"/> WTN-A to WTN-B to NTM-C to NTM-A	17	<input type="checkbox"/> NPG-E
2	<input type="checkbox"/> KMG-A to NTM-C	18	<input type="checkbox"/> PTO-B
3	<input type="checkbox"/> PTO-D to NTM-B		<input type="checkbox"/> PTO-A
	<input type="checkbox"/> PTO-D to PTO-A		<input type="checkbox"/> NTM-A
4	<input type="checkbox"/> PKM-E to PKM-B		<input type="checkbox"/> SPA-F
5	<input type="checkbox"/> LKU-ZA to LKU-L		<input type="checkbox"/> WTN-C
	<input type="checkbox"/> LKU-ZC to LKU-P	19	<input type="checkbox"/> WTN-AA to WTN-A to NTM-A
	<input type="checkbox"/> LKU-ZB		<input type="checkbox"/> NMM-J
6	<input type="checkbox"/> STN-A		<input type="checkbox"/> NMM-H to NMM-A
7	<input type="checkbox"/> STN-B	20	<input type="checkbox"/> NPG-A
8	<input type="checkbox"/> TRT-A to TRT-C		<input type="checkbox"/> NMM-B to LKU-A
	<input type="checkbox"/> NMM-I to NMM-D		<input type="checkbox"/> LKU-ZJ to LKU-ZD_Ext
9	<input type="checkbox"/> PKM-D to PKM-B	21	<input type="checkbox"/> NOH-A
	<input type="checkbox"/> NTU-A to PKM-B		<input type="checkbox"/> NOH-B
10	<input type="checkbox"/> TYI-A to LKU-Y		<input type="checkbox"/> NOH-C
	<input type="checkbox"/> PDA-A to NSG-A		<input type="checkbox"/> NSG-A
11	<input type="checkbox"/> YMG-A to TRT-A	22	<input type="checkbox"/> LKU-FF to LKU-F to F/STN
12	<input type="checkbox"/> NTM-B to NTM-A	23	<input type="checkbox"/> LKM-M
13	<input type="checkbox"/> WME-E		<input type="checkbox"/> 66 Flowline
	<input type="checkbox"/> PTO-F		
14	<input type="checkbox"/> TRT-E to TRT-C		
15	<input type="checkbox"/> NTM-A to TYI-A		
16	<input type="checkbox"/> PKM-B		
	<input type="checkbox"/> PDA-C to PDA-A		

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์		บ้านเลขที่		วันที่ / /
หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	ผู้สัมภาษณ์
จังหวัด		โทรศัพท์		รหัสแบบสอบถาม

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
- 1.2 อายุ .....ปี
- 1.3 ศาสนา ☐ 1) พุทธ ☐ 2) อิสลาม ☐ 3) คริสต์ ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.4 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์
- ☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
- ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา ☐ 5)ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
- ☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 1.5 สถานภาพในชุมชน
- ☐ 1) นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ☐ 2) กำนัน
- ☐ 3) ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน ☐ 4) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน
- ☐ 5) กรรมการหมู่บ้าน/กรรมการชุมชน ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ .....
- 1.6 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง.....ปี
- 1.7 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน
- ☐ 1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด
- ☐ 2) ย้ายมาจากที่อื่นโดยย้ายมาจาก.....ย้ายมาเป็นระยะเวลา..... ปี
- 1.8 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่
- ☐ 1) คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 2) ไม่คิดจะย้าย สาเหตุ.....
- ☐ 3) ไม่แน่ใจ สาเหตุ.....

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน

- 2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน
- ☐ 1) เกษตรกรรม ระบุ .....
- ☐ 2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ.....
- ☐ 3) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว ☐ 4) พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน
- ☐ 5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ ☐ 6) รับจ้างทั่วไป
- ☐ 7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ 8) อื่น ๆ ระบุ.....
- 2.2 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน
- ☐ (1) ไม่มี
- ☐ (2) มี ได้แก่.....
- 2.3 ท่านคิดว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่
- ☐ (1) เพียงพอ และมีเหลือออม ☐ (2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม
- ☐ (3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ☐ (4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม
- 2.4 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมของชุมชนในปัจจุบัน เป็นอย่างไร
- ☐ (1) รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง ☐ (2) รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น
- ☐ (3) สมาชิกในชุมชนตกงานเพิ่มขึ้น ☐ (4) สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น
- ☐ (5) ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม ☐ (6) ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม
- ☐ (7) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดลง ☐ (8) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น
- ☐ (9) ปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น ระบุ..... ☐ (10) อื่น ๆ ระบุ.....

2.5 ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ หรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่มี
- ☐ 2) มี ระบุสภาพปัญหา.....  
ระบุสาเหตุ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขภาค

3.1 โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในชุมชนของท่าน 5 อันดับแรก

- 1)..... 2).....  
3)..... 4).....  
5).....

3.2 สถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในชุมชนของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ.....
- ☐ 2) คลินิก / โรงพยาบาลเอกชน ระบุชื่อ.....
- ☐ 3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ.....
- ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย ระบุโรคที่เจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) โรคไข้เลือดออก ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 2) โรคไข้หวัดใหญ่ ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 3) โรคตาแดง ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 4) โรคอีสุกอีใส ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 5) โรคอุจจาระร่วง ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 6) โรคคางทูม ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 7) โรคมือ เท้า ปาก ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 8) โรคคอตีบ ระบุสาเหตุ.....
- ☐ 9) อื่น ๆ (ระบุ) .....

3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาในชุมชนของท่านเคยมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่

- ☐ (1) ไม่เคย
- ☐ (2) เคย (ระบุ).....

3.5 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจภาพรวมความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนว่ามี  
ความสุขหรือไม่

- ☐ (1) มีความสุข เนื่องจาก.....
- ☐ (2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก.....

3.6 ท่านคิดว่าการให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่

- 3.6.1 ด้านบุคลากรทางการแพทย์ ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ
- 3.6.2 ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ

3.7 ชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มี ☐ 2) มี ได้แก่.....

3.8 ท่านคิดว่าสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชนอยู่ในเกณฑ์ใด

- ☐ 1) สุขภาพไม่ดี/แย่ ☐ 2) สุขภาพดี/ปกติ ☐ 3) อื่น ระบุ.....

3.9 แหล่งน้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ภายในชุมชนของท่าน

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) บ่อน้ำตื้น ☐ 3) น้ำบาดาล  
☐ 4) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด  
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ .....

3.10 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบน้ำ และรดต้นไม้) ภายในชุมชนของท่าน

- ☐ 1) น้ำประปา ☐ 2) น้ำบาดาล ☐ 3) บ่อน้ำตื้น  
☐ 4) ชื่อน้ำจากรถบรรทุกน้ำ ☐ 5) น้ำฝน ☐ 6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด  
☐ 7) อื่น ๆ ระบุ .....

3.11 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค

3.11.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ .....  
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี  
(2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ .....

3.11.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบน้ำ และรดต้นไม้)

- (1) ปริมาณ ☐ 1) เพียงพอตลอดปี ☐ 2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ .....  
☐ 3) ไม่เพียงพอตลอดปี  
(2) คุณภาพ ☐ 1) คุณภาพดี ☐ 2) คุณภาพไม่ดี ระบุ .....

3.12 ชุมชนของท่านมีการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ☐ 2) ทิ้งลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน  
☐ 3) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

3.13 ชุมชนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ ☐ 2) เผา  
☐ 3) กองทิ้งไว้ ☐ 4) ทิ้งลงแม่น้ำ/ลำคลอง  
☐ 5) ขุดหลุมฝัง ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ

4.1 การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมของโครงการ ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่

ผลกระทบ	การได้รับผลกระทบ		ความรุนแรงของผลกระทบ			การแก้ไข		ความพึงพอใจ
	ไม่ได้รับ	ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก	แก้ไข	ไม่ได้แก้ไข	(1) พอใจ (2) ไม่พอใจ
1. ฝุ่นละออง/เขม่า/ควัน								
2. กลิ่นเหม็น								
3. เสียงดังรบกวน								
4. การจราจร/อุบัติเหตุ								
5. ผิวถนนชำรุด/เสียหาย								
6. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล								
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้								
8. แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย								
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพน้ำแย่ลง								
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม								
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย								
12. อื่น ๆ ระบุ.....								

## ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน

- ☐ 1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน
- ☐ 2) ทราบมาก่อน โดยทราบจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์
  - ☐ 2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน
  - ☐ 3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว
  - ☐ 4) ผู้นำชุมชน/อบต.
  - ☐ 5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด
  - ☐ 6) การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ
  - ☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย
- ☐ 2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย
- ☐ 3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง
- ☐ 4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก

5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5)
- ☐ 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม
- ☐ 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม

5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด

- ☐ 1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม
- ☐ 2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม
- ☐ 3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- ☐ 4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน
- ☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม ทัวถึงและครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง
- ☐ 2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน
- ☐ 3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน
- ☐ 4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ
- ☐ 5) หอกระจายเสียง
- ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

## ส่วนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการหรือไม่

- ☐ 1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1)
- ☐ 2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ 1) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
  - ☐ 2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด
  - ☐ 3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด
  - ☐ 4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น
  - ☐ 5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ
  - ☐ 6) สื่อมวลชน
  - ☐ 8) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
  - ☐ 7) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยือน
  - ☐ 9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
  - ☐ 10) อื่น ๆ ระบุ .....

6.2 ผลการร้องเรียนดังกล่าวได้รับการแก้ไขปัญหาหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ☐ 2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย  
☐ 3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข

6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ยังไม่พึงพอใจ เนื่องจาก.....  
☐ 2) พอใจเล็กน้อย เนื่องจาก.....  
☐ 3) พอใจปานกลาง เนื่องจาก.....  
☐ 4) พอใจมาก เนื่องจาก.....  
☐ 5) พอใจมากที่สุด เนื่องจาก.....

ส่วนที่ 7 ทศนคติต่อโครงการ

7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่

- ☐ 1) เพียงพอ ☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน.....

7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด

- ☐ 1) ควรปรับปรุง ☐ 2) พอใช้ ☐ 3) ปานกลาง ☐ 4) ดีมาก

เหตุผล.....

7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่

- ☐ 1) ไม่มีผลกระทบใดๆ ☐ 2) มีผลกระทบเล็กน้อย  
☐ 3) มีผลกระทบปานกลาง ☐ 4) มีผลกระทบมาก

เหตุผล.....

7.4 ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร

- ☐ 1) ไม่มี  
☐ 2) มี ระบุ.....

.....

7.5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ

- ☐ 1) ไม่มี  
☐ 2) มี ระบุ.....

.....

\*\*\*ขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม\*\*\*

ข้อมูลส่วนบุคคลของท่านจากการแสดงความคิดเห็นในครั้งนี้ จะนำไปใช้ประกอบการจัดทำรายงาน  
การสำรวจความคิดเห็นเพื่อเสนอให้กับบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด เท่านั้น  
ซึ่งบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเกียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

## ภาคผนวกที่ 42

ผลการสำรวจทัศนคติและความเห็นของประชาชน

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม  
(ฐานข้อมูลผลิตประตู่เฝ้า-เอฟ (PTO-F))

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1) ชาย	134	35.9
2) หญิง	239	64.1
รวม	373	100.0
1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	18	
สูงสุด (ปี)	88	
อายุเฉลี่ย (ปี)	53	
1.3 ศาสนา		
1) พุทธ	372	99.7
2) คริสต์	1	0.3
3) อิสลาม	0	0.0
รวม	373	100.0
1.4 สถานภาพในครัวเรือน		
1) หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน	209	56.0
2) คู่สมรส	65	17.4
3) บุตร/ธิดา	36	9.7
4) ปิตา/มารดา	8	2.2
5) ญาติ/ผู้อาศัย	55	14.7
รวม	373	100.0
1.5 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์		
1) ประถมศึกษา	224	60.1
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	46	12.3
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	62	16.6
4) ปวส./อนุปริญญา	5	1.3
5)ปริญญาตรี	23	6.2

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
6) สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.3
7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	2.9
8) อื่น ๆ ระบุ ไม่ระบุ	1	0.3
รวม	373	100.0
1.6 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน		
1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด	361	96.8
2) ย้ายมาจากที่อื่น	12	3.2
รวม	373	100.0
ซึ่งย้ายมาจาก		
- จังหวัดขอนแก่น	1	8.3
- จังหวัดชลบุรี	1	8.3
- จังหวัดนครปฐม	1	8.3
- จังหวัดน่าน	1	8.3
- จังหวัดมหาสารคาม	1	8.3
- จังหวัดยโสธร	1	8.3
- จังหวัดสุพรรณบุรี	2	16.8
- จังหวัดสิงห์บุรี	2	16.8
- จังหวัดอุตรดิตถ์	1	8.3
- จังหวัดอุบลราชธานี	1	8.3
รวม	12	100.0
2. ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี้ รวม (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	1	
สูงสุด (ปี)	52	
ระยะเวลาที่ย้ายมา เฉลี่ย (ปี)	53	

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
1.7 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่		
1) คิดจะย้าย	0	0.0
2) ไม่คิดจะย้าย	373	100.0
- ตั้งหลักปักฐานอยู่ที่นี้แล้ว	27	7.2
- บ้านเกิด	224	60.1
- มีอาชีพมั่นคง	2	0.5
- อยู่กับครอบครัว	82	22.0
- อายุมากแล้ว	38	10.2
3) ไม่แน่ใจ	0	0.0
รวม	373	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน		
2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	10	
เฉลี่ย (คน)	6	
2.1.1 จำนวนผู้ที่ทำงาน		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	8	
เฉลี่ย (คน)	5	
2.1.2 จำนวนผู้ที่ไม่ทำงาน		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	5	
เฉลี่ย (คน)	3	
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1) เกษตรกรรม ระบุ	179	48.0
- ทำนา	169	94.4
- ทำไร่	10	5.6

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ	2	0.6
- เลี้ยงไก่	1	50.0
- เลี้ยงหมู	1	50.0
3) ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว	66	17.7
4) พนักงานบริษัท / พนักงานโรงงาน	11	2.9
5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	10	2.7
6) รับจ้างทั่วไป	85	22.8
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	18	4.8
8) อื่นๆ ระบุ	2	0.5
- ข้าราชการบำนาญ	1	50.0
- แม่บ้าน	1	50.0
รวม	373	100.0
2.3 อาชีพพรอง / อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1) ไม่มี	325	87.1
2) มี ได้แก่	48	12.9
- ค้าขาย	18	37.5
- ทำนา	1	2.1
- รับจ้างทั่วไป	28	58.3
- ผู้ช่วยรถ	1	2.1
รวม	373	100.0
2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	87	23.4
2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม	184	49.3
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่หนักขึ้น	78	20.9
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	24	6.4
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
<b>2.5</b> ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่		
1) ไม่ประสบปัญหา	347	93.0
2) ประสบปัญหา ได้แก่	26	7.0
- ต้นทุนสูง ราคาผลผลิตไม่ดี	22	84.6
- น้ำท่วม ทำข้าวได้ผลผลิตน้อยลง	4	15.4
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>
<b>2.6</b> ครัวเรือนของท่านคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่		
1) ไม่เคย	372	99.7
2) เคย	1	0.3
สาเหตุ		
- ทำนาได้น้อยลงทุกปี	1	100.0
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 3</b> ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค		
<b>3.1</b> ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยหรือไม่		
1) ไม่เคย	260	69.7
2) เคย	113	30.3
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีตอบว่าเคย ระบุโรคที่เจ็บป่วย และสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1) โรคหวัด ระบุสาเหตุ อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย	4	3.3
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/ปอด	3	2.4
3) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ ระบุสาเหตุ	3	2.4
- สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง	1	33.3
- ร่างกายอ่อนแอ อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย	1	33.3
- หัวใจเต้นผิดจังหวะ		
- ผื่นผื่นแดง	1	33.4
4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบุสาเหตุ กรดไหลย้อน	1	0.8
5) โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบุสาเหตุ ทำงานหนัก	1	0.8

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
6) โรคความดัน/ เบาหวาน ระบุสาเหตุ	90	73.2
- กรรมพันธุ์	1	1.1
- ไขมันสูง	15	16.7
- ทำงานหนัก	1	1.1
- อายุมากแล้ว	37	41.1
- อาหารการกิน	36	40.0
7) โรคเบาหวาน/โรคเรื้อรัง	0	0.0
8) อื่น ๆ ระบุ	21	17.1
- ไขมันสูง (กรรมพันธุ์)	1	4.8
- ตาฝ้า	1	4.8
- เบื่อออกในสมอง	1	4.8
- ภูมิแพ้	1	4.8
- โรคกระเพาะ	1	4.8
- โรคไขมัน	7	33.3
- โรคโควิด-19	2	9.5
- โรคซึมเศร้า	1	4.8
- โรคไต	1	4.8
- โรคหอบหืด	2	9.4
- โรคหัวใจ	2	9.4
- อัมพาต	1	4.8
<b>รวม</b>	<b>123</b>	<b>100.0</b>
<b>3.2</b> ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่		
- ไม่เคย	295	79.0
- เคย	78	21.0
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
กรณีเคย ระบุโรคที่เคยเจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรคไข้เลือดออก	0	0.0
(2) โรคไข้หวัดใหญ่	0	0.0
(3) โรคตาแดง	0	0.0
(4) โรคอีสุกอีใส	0	0.0
(5) โรคอุจจาระร่วง	0	0.0
(6) โรคคางทูม	0	0.0
(7) โรคมือเท้า ปาก	0	0.0
(8) อื่น ๆ ระบุ โรคโควิด-19	78	100.0
รวม	78	100.0
3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่		
- ไม่เคย	373	100.0
- เคย	0	0.0
รวม	373	100.0
3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเองถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตว่า		
ท่านมีความสุขหรือไม่		
1) มีความสุข เนื่องจาก	322	86.3
- มีรายได้ที่เพียงพอ	52	16.1
- ไม่มีเรื่องให้กังวล	4	1.2
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง	31	9.6
- อยู่กับครอบครัว	229	71.1
- ไม่ระบุ	6	2.0
2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก	51	13.7
- ทำมาหากินไม่ค่อยได้	1	2.0
- น้ำท่วมไม่ได้ทำงาน ขาดรายได้	1	2.0
- รายได้ไม่เพียงพอ	35	68.6
- สุขภาพไม่ดี	14	27.4
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
3.5 ในกรณีที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ได้		
1) ซื้อยามารับประทานเอง	32	8.5
2) พบแพทย์ที่โรงพยาบาล ระบุชื่อ	289	77.5
- โรงพยาบาลกกรลาค	179	61.9
- โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระ	1	0.3
- โรงพยาบาลบางระกำ	70	24.5
- โรงพยาบาลพิจิตร	1	0.3
- โรงพยาบาลพุทธชินราช	15	5.2
- โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร	1	0.3
- โรงพยาบาลสุโขทัย	19	6.9
- โรงพยาบาลหนองตุ้ม	1	0.3
3) พบแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ	48	12.9
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสงสงคราม	2	4.2
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกง	16	35.4
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง	10	20.8
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่เต่า	5	10.4
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตุ้ม	14	29.2
4) พบแพทย์ที่คลินิก ระบุชื่อ	4	1.1
- คลินิกหมอวีระพันธุ์	1	25.0
- คลินิกหมอธีราวิช	1	25.0
- ชุมแสงคลินิก	1	25.0
- หมอเอกุ	1	25.0
รวม	373	100.0
3.6 ท่านคิดว่า การให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่		
1) ด้านบุคลากรทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	372	99.7
2. ไม่เพียงพอ	1	0.3
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
2) ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	370	99.2
2. ไม่เพียงพอ	3	0.8
รวม	373	100.0
3.7 แหล่งน้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ในครัวเรือนของท่าน		
1) น้ำประปา	113	30.3
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	260	69.7
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	373	100.0
3.8 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้) ในครัวเรือนของท่าน		
1) น้ำประปา	373	100.0
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	0	0.0
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	373	100.0
3.9 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค		
3.9.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)		
1. ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดูดปี	373	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	367	98.4
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ	6	1.6
- ชื้น ตะกอน	2	33.3
- มีสารตะกั่ว	3	50.0
- สารปนเปื้อน ไม่ค่อยสะอาด	1	16.7
รวม	373	100.0
3.9.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดูดปี	373	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	373	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	366	98.1
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ	7	1.9
- ชื้น ตะกอน	3	42.9
- มีสารปนเปื้อน	3	42.9
- ไม่ค่อยสะอาด	1	14.2
รวม	373	100.0
3.10 ครัวเรือนของท่านมีการกักน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ที่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	95	23.5
2) ที่ลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	303	75.0
3) ที่ลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	6	1.5
รวม	404	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่และแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
3.11 ครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ	52	12.5
2) เมา	333	80.1
3) กองทิ้งไว้	24	5.8
4) ทิ้งลงแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
5) ขุดหลุมฝัง	6	1.4
6) อื่นๆ ระบุ เก็บไปทิ้งในตัวเมือง	1	0.2
รวม	416	100.0
<b>ส่วนที่ 4 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ</b>		
4.1 การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อส่งปิโตรเลียมของโครงการ		
ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่		
1. ผู้ละออง/ขมำ/ควัน		
1) ไม่มีปัญหา	325	87.1
2) มีปัญหา	48	12.9
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	14	29.2
- ปานกลาง	20	41.6
- มาก	14	29.2
รวม	48	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	5	10.4
2) ไม่ได้แก้ไข	43	89.6
รวม	48	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	11	22.9
2) ไม่พึงพอใจ	37	77.1
รวม	48	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่และแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
2. กลิ่นเหม็น		
1) ไม่มีปัญหา	366	98.1
2) มีปัญหา	7	1.9
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	2	28.6
- ปานกลาง	5	71.4
- มาก	0	0.0
รวม	7	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	7	100.0
รวม	7	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	7	100.0
รวม	7	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่มีปัญหา	321	86.1
2) มีปัญหา	52	13.9
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	22	42.3
- ปานกลาง	18	34.6
- มาก	12	23.1
รวม	52	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เต้าและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
การแก้ไข		
1) แก้ไข	6	11.5
2) ไม่ได้แก้ไข	46	88.5
รวม	52	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	6	11.5
2) ไม่พึงพอใจ	46	88.5
รวม	52	100.0
4. การจรรยา/อุบัติเหตุ		
1) ไม่มีปัญหา	348	93.3
2) มีปัญหา	25	6.7
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	7	24.0
- ปานกลาง	6	28.0
- มาก	12	48.0
รวม	25	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	25	100.0
รวม	25	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	25	100.0
รวม	25	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เต้าและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
5. วัฒนธรรมจารุฑ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	360	96.5
2) มีปัญหา	13	3.5
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	2	15.4
- ปานกลาง	8	61.5
- มาก	3	23.1
รวม	13	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	2	15.4
2) ไม่ได้แก้ไข	11	84.6
รวม	13	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	2	15.4
2) ไม่พึงพอใจ	11	84.6
รวม	13	100.0
6. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
1) ไม่มีปัญหา	370	99.2
2) มีปัญหา	3	0.8
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	3	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	2	100.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	2	100.0
รวม	2	100.0
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) ไม่มีปัญหา	373	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	373	100.0
8. แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย		
1) ไม่มีปัญหา	372	99.7
2) มีปัญหา	1	0.3
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	1	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
รวม	1	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาดิธรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพน้ำแย่ง		
1) ไม่มีปัญหา	372	99.7
2) มีปัญหา	1	0.3
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	1	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
รวม	1	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม		
1) ไม่มีปัญหา	371	99.5
2) มีปัญหา	2	0.5
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	2	100.0
- มาก	0	0.0
รวม	2	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	2	100.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	2	100.0
รวม	2	100.0
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	367	98.4
2) มีปัญหา	6	1.6
รวม	373	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	16.6
- ปานกลาง	4	66.6
- มาก	1	16.7
รวม	6	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	6	100.0
รวม	6	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	6	100.0
รวม	6	100.0
ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมผ่าน ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน		
1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน	3	0.8
2) ทราบมาก่อน	370	99.2
รวม	373	100.0
โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์	76	10.0
(2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน	87	11.4
(3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว	188	24.7
(4) ผู้นำชุมชน/อบต.	228	29.9
(5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด	68	8.9
(6) การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ	115	15.1
รวม	762	100.0
5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมหรือไม่		
1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย	19	5.1
2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย	158	42.4
3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง	140	37.5
4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก	56	15.0
รวม	373	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิเอร์ส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
<b>5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่</b> 1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5) 2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม 3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	300 70 3	80.4 18.8 0.8
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>
<b>5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด</b> 1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายบิโตรเลียม 2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายบิโตรเลียม 3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม 4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	0 10 63 0	0.0 13.7 86.3 0.0
<b>รวม</b>	<b>73</b>	<b>100.0</b>
<b>5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม ทั้งถึงและครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> 1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจกต่อประชาชนโดยตรง 2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน 3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน 4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ 5) หอกระจายเสียง	31 297 60 165 221	4.0 38.4 7.8 21.3 28.6
<b>รวม</b>	<b>774</b>	<b>100.0</b>
<b>5.6 ท่านคิดว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ท่านและประชาชนในชุมชนได้รับทราบอย่างครอบคลุมและทั่วถึงควรเป็นช่วงเวลาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> 1) 06.00-08.00 น. 2) 08.00-10.00 น. 3) 10.00-12.00 น. 4) 12.00-14.00 น. 5) 14.00-16.00 น.	21 196 52 29 44	3.8 35.8 9.5 5.3 8.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิเอร์ส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย

ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
6) 16.00-18.00 น. 7) 18.00-20.00 น. 8) 20.00-22.00 น.	107 99 0	19.5 18.1 0.0
<b>รวม</b>	<b>548</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 6 การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>		
<b>6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ หรือไม่</b> 1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1) 2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	372 1	99.7 0.3
<b>รวม</b>	<b>373</b>	<b>100.0</b>
ได้รับการร้องเรียนผ่าน (1) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด (3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด (4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น (5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ (6) สื่อมวลชน	0 0 0 0 0 0	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
(7) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น (8) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน (9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (10) อื่น ๆ ระบุ เจ้าหน้าที่ป้อมน้ำมัน	0 0 0 1	0.0 0.0 0.0 100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>6.2 ท่านต้องการให้ ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน</b> 1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว 2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย 3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข	0 0 1	0.0 0.0 100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร		
1) ยังไม่พึงพอใจ เนื่องจาก ไม่ระบุ	1	100.0
2) พอใจเล็กน้อย	0	0.0
3) พอใจปานกลาง	0	0.0
4) พอใจมาก	0	0.0
5) พอใจมากที่สุด	0	0.0
รวม	1	100.0
ส่วนที่ 7 ที่สนใจต่อโครงการ		
7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	366	98.1
2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน	7	1.9
- จัดการเรื่องฝุ่น และเรื่องรถยนต์	1	14.3
- ป้องกันด้านน้ำท่วมโดยเฉพาะที่ภาคีฐาน	1	14.3
- เสียงดังรบกวนและครวอรมนคนขับรถบรรทุก	5	71.4
รวม	373	100.0
7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด		
1) ควรปรับปรุง	6	1.6
- ปัจจุบันรถขนส่งน้ำมันทำให้ถนนชำรุด และฝุ่นละอองเยอะ	4	66.7
- ฝุ่นละอองเยอะขึ้น	2	33.3
2) พอใช้	7	1.9
- ยังได้รับผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนอยู่ในปัจจุบัน	2	28.6
- ไม่ระบุ	5	71.4
3) ปานกลาง	116	31.1
- โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	29	25.0
- ไม่ได้รับผลกระทบ	67	57.8

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เตาและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
- ยังมีปัญหาเรื่องฝุ่นและเสียงดังอยู่บ้าง	19	16.4
- อยากให้ปรับปรุงเรื่องการขับรถของพนักงาน	1	0.8
4) ดีมาก	244	65.4
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการดีที่ผ่านมา	2	0.8
- มีการตรวจสอบติดตามผลกระทบ	2	0.8
- มีการตรวจสอบทุกปี	1	0.5
- มีมาตรการการจัดการที่ดี	186	76.2
- ไม่ได้รับผลกระทบ	39	16.0
- ไม่ระบุ	14	5.7
รวม	373	100.0
7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าค่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่		
1) ไม่มีผลกระทบใดๆ	328	87.9
- ท่อดังกล่าวอยู่ห่างจากบ้าน	5	1.5
- ที่ผ่านมายังไม่มีผลกระทบใดๆ	2	0.6
- มลภาวะทางอากาศและเสียงรบกวน	5	1.5
- มีมาตรการการป้องกันที่ดี	145	44.2
- ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน	73	22.3
- ไม่ระบุ	98	29.9
2) มีผลกระทบเล็กน้อย	34	9.1
- ผลกระทบด้านผลผลิตทางการเกษตร	4	11.8
- รถบรรทุกขับเร็ว และถนนชำรุด	28	82.4
- แสงไฟจากป้อชุดส่องเข้าแปลงนาทำให้ผลผลิตตกต่ำ	1	2.9
- ไม่ระบุ	1	2.9

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เต่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย  
ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 373	ร้อยละ
3) มีผลกระทบปานกลาง	10	2.7
- มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบเสมอ	1	10.0
- รวดรทุกข้อเร็ว และถนนชำรุด	8	80.0
- ไม่ระบุ	1	10.0
4) มีผลกระทบมาก	1	0.3
- รวดรทุกข้อเร็ว และถนนชำรุด	1	100.0
รวม	373	100.0
7.4 ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	371	99.5
2) มี ได้แก่	2	0.5
- ทางน้ำท่วม (ที่นา)	1	50.0
- รวดรทุกข้อเร็ว และถนนชำรุด	1	50.0
รวม	373	100.0
7.5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ		
1) ไม่มี	360	96.5
2) มี ได้แก่	13	3.5
- ในกรณีมีกิจกรรมในชุมชน ควรแจ้งให้ทาง อบต ทราบเพื่อทางชุมชนจะได้รับทราบด้วย	1	7.7
- รวดรทุกข้อเร็วถนนชำรุด, อยากให้มาซ่อมแซมให้	1	7.7
- อยากให้ช่วยดูแลคนพิการ	1	7.7
- อยากให้ช่วยเหลือชาวบ้านที่โดนน้ำท่วมด้วย	1	7.7
- อยากให้ปรับปรุงเรื่องแสงสว่างเวลาผลิต	1	7.7
- อยากให้มีการตรวจสอบสุขภาพให้คนในชุมชน	1	7.7
- อยากให้รวดรทุกข้อเร็วบ้างเวลาข้ามชุมชน	7	53.8
รวม	373	100.0

แบบสอบถามผู้นำชุมชน

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์		
1.1 เพศ		
1) ชาย	15	68.2
2) หญิง	7	31.8
รวม	22	100.0
1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	35	
สูงสุด (ปี)	59	
อายุเฉลี่ย (ปี)	47	
1.3 ศาสนา		
1) พุทธ	22	100.0
2) คริสต์	0	0.0
3) อิสลาม	0	0.0
รวม	22	100.0
1.4 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์		
1) ประถมศึกษา	7	31.8
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	2	9.1
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9	40.9
4) ปวส./อนุปริญญา	2	9.1
5)ปริญญาตรี	2	9.1
6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
8) อื่น ๆ	0	0.0
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
1.5 สถานภาพในชุมชน		
1) นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	0	0.0
2) กำนัน	0	0.0
3) ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน	10	45.5
4) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน	10	45.4
5) กรรมการหมู่บ้าน/กรรมการชุมชน	0	0.0
6) อื่น ๆ (ระบุ) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	2	9.1
รวม	22	100.0
1.6 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	1	
สูงสุด (ปี)	20	
อายุเฉลี่ย (ปี)	11	
1.7 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน		
1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด	20	90.9
2) ย้ายมาจากที่อื่น	2	9.1
รวม	22	100.0
ซึ่งย้ายมาจาก		
- จังหวัดน่าน	1	50.0
- จังหวัดมหาสารคาม	1	50.0
รวม	2	100.0
2. ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี้ รวม (ปี)		
- ต่ำสุด (ปี)	23	
- สูงสุด (ปี)	30	
- ระยะเวลาที่ย้ายมาเฉลี่ย (ปี)	53	

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
1.8 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่		
1) คิดจะย้าย	0	0.0
2) ไม่คิดจะย้าย	22	100.0
- ครอบครัวอยู่ที่นี่	12	54.5
- บ้านเกิด	9	40.9
- อายุมากแล้ว	1	4.6
3) ไม่แน่ใจ	0	0.0
รวม	22	100.0
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน</b>		
2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน		
1) เกษตรกรรม ระบุ	22	100.0
- ทำนา	20	90.9
- ทำไร่	2	9.1
2) เลี้ยงสัตว์	0	0.0
3) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0
4) พนักงานบริษัท / พนักงานโรงงาน	0	0.0
5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0
6) รับจ้างทั่วไป	0	0.0
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.0
รวม	22	100.0
2.2 อาชีพหรง / อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน		
1) ไม่มี	6	27.3
2) มี ได้แก่	16	72.7
- รับจ้างทั่วไป	10	62.4
- เลี้ยงวัว	1	18.8
- เลี้ยงหมู	1	18.8
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่อนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
2.3 ท่านคิดว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	0	0.0
2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม	9	40.9
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	1	4.6
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	12	54.5
รวม	22	100.0
2.4 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมของชุมชนในปัจจุบัน เป็นอย่างไร		
1) รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง	20	90.9
2) รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น	0	0.0
3) สมาชิกในชุมชนดกงานเพิ่มขึ้น	0	0.0
4) สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	1	4.5
5) ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม	0	0.0
6) ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม	0	0.0
7) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดลง	1	4.6
8) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น	0	0.0
รวม	22	100.0
2.5 ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ หรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	8	36.4
2) มี ระบุสภาพปัญหา	14	63.6
- ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ทำให้รายได้ลดลง	9	64.3
- รายได้ลดลง	3	21.4
- ว่างงาน	2	14.3

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
<b>ระบุสาเหตุ</b> - ช่วง Covid-19 - ต้นทุนในการทำเกษตรมีราคาสูงขึ้น - น้ำท่วมและภัยแล้ง - เศรษฐกิจไม่ดี	2 6 1 5	14.3 42.9 7.1 35.7
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข</b>		
<b>3.1 โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในชุมชนของท่าน 5 อันดับแรก</b> 1) โรคความดัน-เบาหวาน 2) โรคภูมิแพ้ 3) โรคกระเพาะ 5) โรคชรา 6) โรคปวดเมื่อยไขข้อ 7) โรคภูมิแพ้ 8) โรคมะเร็ง 9) โรคเส้นเลือดในสมองตีบ 10) ผู้ป่วยติดเตียง 11) โรคไข้หวัด 12) โรควันโรค	22 4 1 1 3 2 3 1 1 1 1	55.0 10.0 2.5 2.5 7.5 5.0 7.5 2.5 2.5 2.5 2.5
<b>รวม</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>
<b>3.2 ในกรณีที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ใด</b> 1) โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ - โรงพยาบาลกโกรลาค - โรงพยาบาลบางระกำ 2) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ระบุชื่อ - หมอพิทยา	19 16 3 2 2	54.3 84.2 15.8 5.7 100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.ชุมแสงสงคราม - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านกง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่เฒ่า - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองดุม	14 1 2 3 4 4	40.0 7.1 14.3 21.4 28.6 28.6
<b>รวม</b>	<b>35</b>	<b>100.0</b>
<b>3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่</b> - ไม่เคย - เคย	12 10	54.5 45.5
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>กรณีเคย ระบุโรคที่เคยเจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b> (1) โรคไข้เลือดออก ระบุสาเหตุ ยุงลาย (2) โรคไข้หวัดใหญ่ ระบุสาเหตุ ไม่ระบุ (3) โรคตาแดง ระบุสาเหตุ ไม่ระบุ (4) โรคอีสุกอีใส (5) โรคอุจจาระร่วง (6) โรคคางทูม (7) โรคมือเท้า ปาก (8) โรคโควิด-19 - ไม่ใส่แมสป้องกัน - โรคระบาด - ไม่ระบุ	1 1 1 0 0 0 0 0 9 3 2 4	8.3 8.3 8.3 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 75.0 33.3 22.2 44.5
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเนียรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่		
- ไม่เคย	12	54.5
- เคย ระบุ จักรยานยนต์ล้ม และถนนชำรุด	10	45.5
รวม	22	100.0
3.5 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจภาพรวมความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนว่ามี ความสุขหรือไม่		
1) มีความสุข เนื่องจาก	16	72.7
- ชุมชนมีความรักใคร่สามัคคีกัน	6	37.5
- มีช่องทางทำกิน	1	6.2
- อยู่กับครอบครัว	9	56.3
2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก	6	27.3
- น้ำมีสารหนูเจือปนมากกว่า 10%	1	19.6
- รายได้ในครัวเรือนไม่เพียงพอ	2	40.2
- เศรษฐกิจไม่ค่อยดีและมีโรคระบาด	2	40.2
รวม	22	100.0
3.6 ท่านคิดว่าการให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่		
3.6.1 1) ด้านบุคลากรทางการแพทย์		
(1) เพียงพอ	20	90.9
(2) ไม่เพียงพอ	2	9.1
รวม	22	100.0
3.6.2 2) ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์		
(1) เพียงพอ	22	100.0
(2) ไม่เพียงพอ	0	0.0
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเนียรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
3.7 ชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนหรือไม่		
1) ไม่มี	5	22.7
2) มี ได้แก่	17	77.3
- การตรวจสุขภาพประจำปี	5	29.3
- การออกกำลังกาย	7	41.2
- ชมรมผู้สูงอายุ	1	5.9
- ปั่นจักรยาน	1	5.9
- รณรงค์การฉีดวัคซีน	1	5.9
- อสม.แจกทรายเพื่อป้องกันยุงลาย	1	5.9
- อสม.ออกตรวจลูกน้ำ	1	5.9
รวม	22	100.0
3.8 ท่านคิดว่าสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชนอยู่ในเกณฑ์ใด		
1) สุขภาพไม่ดี/แย่	1	4.5
2) สุขภาพดี/ปกติ	19	86.4
3) อื่น ระบุ ปานกลาง	2	9.1
รวม	22	100.0
3.9 แหล่งน้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ภายในชุมชนของท่าน		
1) น้ำประปา	8	36.4
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ชี้น้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	14	63.6
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
3.10 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบน้ำ และรดต้นไม้) ภายในชุมชนของท่าน		
1) น้ำประปา	22	100.0
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ชีอน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	0	0.0
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	22	100.0
3.11 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค		
3.11.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดลอดปี	21	95.5
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ กุมภาพันธ์-พฤษภาคม	1	4.5
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	22	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	21	95.5
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ สารเคมีปนเปื้อน	1	4.5
รวม	22	100.0
3.11.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบน้ำ และรดต้นไม้)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดลอดปี	19	86.4
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ กุมภาพันธ์-พฤษภาคม	3	13.6
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาดิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	15	68.2
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ	7	31.8
- ชื้น ตะกอน	5	71.4
- ชื้น ตะกอน และมีคราบน้ำมัน	1	14.3
- สารเคมีปนเปื้อน	1	14.3
รวม	22	100.0
3.12 ชุมชนของท่านมีการก้ำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	6	20.7
2) ทิ้งลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	21	72.4
3) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	2	6.9
รวม	29	100.0
3.13 ชุมชนของท่านมีการก้ำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ	9	29.0
2) เผลา	18	58.1
3) กองทิ้งไว้	0	0.0
4) ทิ้งลงแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
5) ขุดหลุมฝัง	4	12.9
รวม	31	100.0
ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน และผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ		
4.1 การผลิตบิโตรเลียนผ่านฐานหลุมผลิตบิโตรเลียน/ท่อลำเลียงบิโตรเลียนของโครงการ		
ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่		
1. ผู้ละออง/เขม่า/ควัน		
1) ไม่มีปัญหา	16	72.7
2) มีปัญหา	6	27.3
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสานิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	16.7
- ปานกลาง	2	33.3
- มาก	3	50.0
รวม	6	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	2	33.3
2) ไม่ได้แก้ไข	4	66.7
รวม	6	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	2	33.3
2) ไม่พึงพอใจ	4	66.7
รวม	6	100.0
2. กลิ่นเหม็น		
1) ไม่มีปัญหา	20	90.9
2) มีปัญหา	2	9.1
รวม	22	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
รวม	2	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	1	50.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	50.0
รวม	2	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสานิยรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.ส.ม. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	1	50.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	50.0
รวม	2	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่มีปัญหา	18	81.8
2) มีปัญหา	4	18.2
รวม	22	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	75.0
- มาก	1	25.0
รวม	4	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	4	100.0
รวม	4	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	4	100.0
รวม	4	100.0
4. การจราจร/อุบัติเหตุ		
1) ไม่มีปัญหา	17	77.3
2) มีปัญหา	5	22.7
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	20.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	4	80.0
รวม	5	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	5	100.0
รวม	5	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	5	100.0
รวม	5	100.0
5. ผิดถนนชำรุด/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	16	72.7
2) มีปัญหา	6	27.3
รวม	22	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	50.0
- มาก	3	50.0
รวม	6	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	6	100.0
รวม	6	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	6	100.0
รวม	6	100.0
6. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
1) ไม่มีปัญหา	22	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	22	100.0
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) ไม่มีปัญหา	22	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	22	100.0
8. แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย		
1) ไม่มีปัญหา	22	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	22	100.0
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพน้ำแย่งลง		
1) ไม่มีปัญหา	22	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	22	100.0
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม		
1) ไม่มีปัญหา	20	90.9
2) มีปัญหา	2	9.1
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปีโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเฌียรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	2	100.0
รวม	2	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	2	100.0
รวม	2	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	2	100.0
รวม	2	100.0
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	20	90.9
2) มีปัญหา	2	9.1
รวม	22	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	50.0
- มาก	1	50.0
รวม	2	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	2	100.0
รวม	2	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปีโตรเลียนแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเฌียรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	2	100.0
รวม	2	100.0
ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปีโตรเลียนผ่าน ฐานหลุมผลิตปีโตรเลียน/ท่อส่งปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน		
1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน	0	0.0
2) ทราบมาก่อน	22	100.0
รวม	22	100.0
โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์	4	7.3
(2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน	5	9.3
(3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว	7	13.0
(4) ผู้นำชุมชน/อบต.	11	20.4
(5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด	12	22.2
(6) การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ	15	27.8
รวม	54	99.9
5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปีโตรเลียนหรือไม่		
1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย	3	13.6
2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย	10	45.5
3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง	9	40.9
4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก	0	0.0
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่นขยย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตทสผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5)	11	50.0
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	8	36.4
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	3	13.6
รวม	22	100.0
5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด		
1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายบิโตรเลียน	1	9.1
2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายบิโตรเลียน	0	0.0
3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	7	63.6
4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	1	9.1
5) อื่นๆ ระบุ การตรวจสอบ/แจ้งผลตรวจสอบ/ผลการตรวจวัด	2	18.2
รวม	11	100.0
5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม หัวถึงและครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	4	11.4
2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน	11	31.4
3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน	0	0.0
4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ	12	34.3
5) หอกระจายเสียง	7	20.0
6) อื่นๆ ระบุ เจ้าหน้าที่ให้ความรู้ถึงบ้าน	1	2.9
รวม	35	100.0
ส่วนที่ ๔.การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ หรือไม่		
1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1)	17	77.3
2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	5	22.7
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่นขยย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตทสผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
ได้รับการร้องเรียนผ่าน		
(1) ผู้นำชุมชน คำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	1	20.0
(2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด	0	0.0
(3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด	0	0.0
(4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น	3	60.0
(5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ	0	0.0
(6) สื่อมวลชน	0	0.0
(7) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	0	0.0
(8) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน	0	0.0
(9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	0	0.0
(10) อื่นๆ ระบุ การประชุม	1	20.0
รวม	5	100.0
6.2 ท่านต้องการให้ ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน		
1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	0	0.0
2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย	0	0.0
3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข	5	100.0
รวม	5	100.0
6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร		
1) ยังไม่พึงพอใจ เนื่องจาก ยังไม่ได้รับการแก้ไข	4	80.0
2) พอใจเล็กน้อย	1	20.0
3) พอใจปานกลาง	0	0.0
4) พอใจมาก	0	0.0
5) พอใจมากที่สุด	0	0.0
รวม	5	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประตู่เฒ่าและแหล่งเสายีรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 7</b> ทัศนคติต่อโครงการ		
7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	16	72.7
2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน	6	27.3
- การแก้ไขปัญหาของโครงการ	2	33.3
- การควบคุมรถไม่ให้วิ่งต่อกัน	1	16.7
- การซ่อมแซมถนน	2	33.3
- ล้างถนนเพื่อลดฝุ่น	1	16.7
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด		
1) ควรปรับปรุง	3	13.6
- การรับฟังข้อมูลแล้ว ควรนำข้อมูลไปแก้ไข	1	33.4
- ปรับปรุงมาตรการบางมาตรการ	1	33.3
- ไม่ระบุ	1	33.3
2) พอใช้	4	18.3
- ถนนชำรุดหนัก	1	25.0
- มีการจัดการมาตรการที่ดี	1	25.0
- ไม่ได้รับการแก้ไข	1	25.0
- ยังไม่ได้รับผลกระทบ	1	25.0
3) ปานกลาง	3	13.6
- ถนนชำรุดหนัก	1	33.4
- พื้นที่อยู่ใกล้อาคารกระทบเรื่องเส้นทาง	1	33.3
- มีการจัดการมาตรการที่ดี	1	33.3

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประตู่เฒ่าและแหล่งเสายีรส่วนขยาย แปลงเอส1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
4) ดีมาก	12	54.5
- ควรมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ	1	8.4
- มีการจัดการมาตรการที่ดี	10	83.3
- ยังไม่ได้รับผลกระทบ	1	8.3
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่		
1) ไม่มีผลกระทบใดๆ	12	54.6
- ปฏิบัติตามมาตรการโครงการได้ดี	7	58.3
- ยังไม่ได้รับผลกระทบ	3	25.0
- ไม่ระบุ	2	16.7
2) มีผลกระทบเล็กน้อย	4	18.2
- ฝุ่นละอองจากรถบรรทุก	2	50.0
- แสงไฟส่องเข้าแปลงนาทำให้ผลผลิตตกต่ำ	1	25.0
- อยู่ใกล้ๆกับโครงการ และใช้เส้นทางร่วมกัน	1	25.0
3) มีผลกระทบปานกลาง	3	13.6
- เป็นเส้นทางหลักของชุมชน	1	33.3
- ฝุ่นละอองจากรถบรรทุก	2	66.7
4) มีผลกระทบมาก	3	13.6
- ถนนชำรุด	1	33.4
- เป็นเส้นทางหลักของชุมชน	1	33.3
- อยู่ใกล้ ๆ กับโครงการ และใช้เส้นทางร่วมกัน	1	33.3
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียนแหล่งประดู่เผ่าและแหล่งเสาเมียรส่วนขยาย แปลงเอส1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต PTO-F ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 22	ร้อยละ
<b>7.4</b> ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	17	77.3
2) มี ได้แก่	5	22.7
- ถนนชำรุดและมีเสียงดัง	3	60.0
- ถนนสายประดู่เผ่า-เนินหว่า, ประดู่เผ่า-กมไกร ชำรุด	1	20.0
- ปรับปรุงมาตรการ	1	20.0
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>7.5</b> ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ		
1) ไม่มี	12	54.5
2) มี ได้แก่	10	45.5
- ควรให้มีการอ้างถนนเพื่อลดฝุ่นละออง	1	25.0
- ดูเรื่องการขนส่ง เส้นทางคมนาคม	1	10.0
- ถนนที่ออกจากฐานควรมีการลดยาง 30-50 เมตร	1	25.0
- บริเวณที่มีฐานควรดูแลเป็นพิเศษ และต้องให้การสนับสนุนศาลากลางบ้าน และระบบกระจายเสียง	1	10.0
- มีการประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แลควรมีคนเฝ้าไม่ให้วิ่งต่อกัน	1	10.0
- เร่งการแก้ไขปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นอีก	1	10.0
- อยากให้ช่วยบำรุงวัดโรงเรียน	1	10.0
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

ผลการสำรวจทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนโดยการใช้แบบสอบถาม  
(ฐานข้อมูลผลิตวัดแม่-อี (WME-E))

แบบสอบถามหัวหน้าครัวเรือน

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
<b>1.1 เพศ</b>		
1) ชาย	153	45.4
2) หญิง	184	54.6
<b>รวม</b>	<b>337</b>	<b>100.0</b>
<b>1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)</b>		
ต่ำสุด (ปี)	21	
สูงสุด (ปี)	92	
อายุเฉลี่ย (ปี)	57	
<b>1.3 ศาสนา</b>		
1) พุทธ	336	99.4
2) คริสต์	2	0.6
3) อิสลาม	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>338</b>	<b>100.0</b>
<b>1.4 สถานภาพในครัวเรือน</b>		
1) หัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน	212	62.9
2) คู่สมรส	67	19.9
3) บุตร/ธิดา	34	10.1
4) บิดา/มารดา	9	2.7
5) ญาติ/ผู้อาศัย	15	4.4
<b>รวม</b>	<b>337</b>	<b>100.0</b>
<b>1.5 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1) ประถมศึกษา	221	65.6
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	49	14.5
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	40	11.8
4) ปวส./อนุปริญญา	7	2.1

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
5) ปริญญาตรี	8	2.4
6) สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.3
7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	3.3
<b>รวม</b>	<b>337</b>	<b>100.0</b>
<b>1.6 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน</b>		
1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด	320	95.0
2) ย้ายมาจากที่อื่น	17	5.0
<b>รวม</b>	<b>337</b>	<b>100.0</b>
<b>ซึ่งย้ายมาจาก</b>		
- จังหวัดกำแพงเพชร	1	5.9
- จังหวัดขอนแก่น	1	5.9
- จังหวัดตาก	1	5.9
- จังหวัดนครปฐม	1	5.9
- จังหวัดนครสวรรค์	2	11.8
- จังหวัดพิษณุโลก	1	5.9
- จังหวัดเพชรบูรณ์	1	5.9
- จังหวัดสิงห์บุรี	2	11.8
- จังหวัดสุโขทัย	5	29.2
- จังหวัดอุตรดิตถ์	1	5.9
- จังหวัดอุบลราชธานี	1	5.9
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>100.0</b>
<b>2. ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี้ รวม (ปี)</b>		
- ต่ำสุด (ปี)	3	
- สูงสุด (ปี)	56	
- ระยะเวลาที่ย้ายมา เฉลี่ย (ปี)	30	

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
1.7 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่		
1) คิดจะย้าย	0	0.0
2) ไม่คิดจะย้าย	337	100.0
- ครอบครัวยุติ	276	81.9
- พึ่งย้ายมาจากต่างจังหวัด มาอยู่กับสามี	1	0.3
- มีความผูกพัน	2	0.6
- มีงานทำที่นี้แล้ว	3	0.9
- อาศัยอยู่แล้ว และครอบครัวยุติ	49	14.5
- ไม่ระบุ	6	1.8
3) ไม่แน่ใจ	0	0.0
รวม	337	100.0
ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน		
2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	9	
เฉลี่ย (คน)	5.0	
2.1.1 จำนวนผู้ที่ทำงาน		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	6	
เฉลี่ย (คน)	4.0	
2.1.2 จำนวนผู้ที่ไม่ทำงาน		
ต่ำสุด (คน)	1	
สูงสุด (คน)	6	
เฉลี่ย (คน)	4.0	

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
2.2 อาชีพหลักของครัวเรือน		
1) เกษตรกรรม (ระบุ)	208	61.7
- ทำนา	207	99.5
- ทำไร่ ทำนา	1	0.5
2) เลี้ยงสัตว์ ระบุ	2	0.6
- ไก่	1	50.0
- หมู	1	50.0
3) ค้าขาย / ประกอบธุรกิจส่วนตัว	32	9.4
4) พนักงานบริษัท / พนักงานโรงงาน	6	1.8
5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	6	1.8
6) รับจ้างทั่วไป	71	21.1
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	10	3.0
8) อื่น ๆ ระบุ	2	0.6
- ก่อสร้าง	1	50.0
- แม่บ้าน	1	50.0
รวม	337	100.0
2.3 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของครัวเรือน		
1) ไม่มี	65	19.3
2) มี ได้แก่	272	80.7
- ก่อสร้าง	1	0.4
- ค้าขาย	256	94.1
- ทำการเกษตร	3	1.1
- รับจ้างทั่วไป	10	3.7
- เลี้ยงไก่	1	0.4
- เลี้ยงวัว	1	0.4
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แบลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
2.4 ครัวเรือนของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	135	40.1
2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม	154	45.7
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	31	9.2
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	17	5.0
รวม	337	100.0
2.5 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาในการประกอบอาชีพหรือไม่		
1) ไม่ประสบปัญหา	57	16.9
2) ประสบปัญหา ได้แก่	280	83.1
- ภัยแล้ง	1	0.4
- ผลผลิตทางเกษตรต่ำ และราคาคืนทุนสูง	278	99.3
- เศรษฐกิจไม่ดี ราคาข้าวไม่ดี	1	0.4
รวม	337	100.0
2.6 ครัวเรือนของท่านคิดที่จะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่		
1) ไม่เคย	337	100.0
2) เคย	0	0.0
รวม	337	100.0
<b>ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค</b>		
3.1 ในรอบปีที่ผ่านมามีจนถึงปัจจุบัน ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนเคยเจ็บป่วยหรือไม่		
1) ไม่เคย	251	74.5
2) เคย	86	25.5
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แบลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
กรณีตอบว่าเคย ระบุโรคที่เจ็บป่วย และสาเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) โรคหวัด ระบุสาเหตุ อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อย	13	13.9
2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ/ ปอด ระบุสาเหตุ น้ำท่วมปอด	2	2.1
3) โรคผิวหนัง/ภูมิแพ้ ระบุสาเหตุ	5	5.3
- กระหม่อมคัน	1	20.0
- อากาศเปลี่ยนแปลง	4	80.0
4) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร ระบุสาเหตุ อาหารไม่ย่อย	1	1.1
5) โรคระบบกล้ามเนื้อ ระบุสาเหตุ	8	8.5
- ทำงานหนัก	4	50.0
- อายุเยอะขึ้น	4	50.0
6) โรคความดัน/ เบาหวาน ระบุสาเหตุ	52	55.3
- กระหม่อมคัน	6	11.5
- ไขมันเกิน	15	28.8
- ไม่ระบุ	2	3.8
- ร่างกายไม่แข็งแรง	1	1.9
- อายุเยอะแล้ว	20	38.5
- อาหารการกิน	8	15.4
7) โรคกระเพาะ / โรคเรื้อรัง	0	0.0
8) อื่น ๆ ระบุ	13	13.8
- ไทรอยด์	1	7.7
- โรคไขข้ออักเสบ	5	38.5
- โรคโควิด-19	1	7.7
- โรคไต	1	7.7
- โรคหอบหืด	3	23.1
- โรคหัวใจ	2	15.4
รวม	94	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
3.2 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่		
- ไม่เคย	229	68.0
- เคย	108	32.0
รวม	337	100.0
กรณีเคย ระบุโรคที่เคยเจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) โรคไข้เลือดออก	0	0.0
(2) โรคไข้หวัดใหญ่	0	0.0
(3) โรคตาแดง	0	0.0
(4) โรคอีสุกอีใส	0	0.0
(5) โรคอุจจาระร่วง	0	0.0
(6) โรคคางทูม	0	0.0
(7) โรคมือเท้า ปาก	0	0.0
(8) อื่น ๆ ระบุ	108	100.0
- โรคไข้หวัด	1	0.9
- โรคโควิด-19	107	99.1
รวม	108	100.0
3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่		
- ไม่เคย	337	100.0
- เคยระบุ	0	0.0
รวม	337	100.0
3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจตัวท่านเองถึงความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตว่า		
ท่านมีความสุขหรือไม่		
1) มีความสุข เนื่องจาก	307	91.1
- ค้าขายดี ไม่มีเรื่องต้องให้กังวล	22	7.2
- ชุมชนสงบ คนในชุมชนช่วยเหลือกันดี	20	6.5
- ไม่มีเรื่องให้ต้องกังวล	21	6.8

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
- สุขภาพร่างกายแข็งแรง	22	7.2
- อยู่กับครอบครัว	214	69.7
- ไม่ระบุ	8	2.6
2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก	30	8.9
- น้ำท่วม ไม่ได้ผลผลิตเท่าที่ควร	4	13.3
- รายได้ลดลง เศรษฐกิจไม่ค่อยดี	19	63.3
- สุขภาพไม่ค่อยดี กังวลโรคระบาด	7	23.3
รวม	337	100.0
3.5 ในกรณีที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ใด		
1) ซื้อยามารับประทานเอง	50	14.8
2) พบแพทย์ที่โรงพยาบาล ระบุชื่อ	243	70.1
- รพ.บางกรลาศ	62	25.5
- รพ.บางระกำ	166	68.3
- รพ.บางสิรา	1	0.4
- รพ.พุทธชินราช	5	2.1
- รพ.มน	1	0.4
- รพ.สุโขทัย	8	3.3
3) พบแพทย์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ	43	12.8
- รพ.สต.ชุมแสงสงคราม	12	27.9
- รพ.สต.บ้านกง	5	11.6
- รพ.สต.บ้านดง	13	30.2
- รพ.สต.ประดู่เฒ่า	13	30.2
4) พบแพทย์ที่คลินิก ระบุชื่อ	1	2.3
- ชุมแสงคลินิก	1	100.0
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
3.6 ท่านคิดว่าทำให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่		
1) ด้านบุคลากรทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	336	99.7
2. ไม่เพียงพอ	1	0.3
รวม	337	100.0
2) ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	332	98.5
2. ไม่เพียงพอ	5	1.5
รวม	337	100.0
3.7 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ในครัวเรือนของท่าน		
1) น้ำประปา	102	30.3
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ซิอน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	235	69.7
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
7) อื่น ระบุ	0	0.0
รวม	337	100.0
3.8 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้) ในครัวเรือนของท่าน		
1) น้ำประปา	337	100.0
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ซิอน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	0	0.0
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
3.9 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค		
3.9.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดพอดี	337	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	337	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	336	99.7
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ ชุ่น	1	0.3
รวม	337	100.0
3.9.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอดพอดี	337	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	337	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	334	99.1
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ ชุ่น	3	0.9
รวม	337	100.0
3.10 ครัวเรือนของท่านมีการกักตุนน้ำ/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ที่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	27	7.8
2) ที่ลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	314	90.2
3) ที่ลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	7	2.0
รวม	348	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
3.11 ครัวเรือนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ	15	4.2
2) เมา	326	92.1
3) กองทิ้งไว้	7	2.0
4) ทิ้งลงแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
5) ขุดหลุมฝัง	6	1.7
รวม	354	100.0
ส่วนที่ 4 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ		
4.1 การผลิตปิโตรเลียมผ่านฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อส่งปิโตรเลียมของโครงการ ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่		
1. ผู้ละออง/เข้ามา/ครัวเรือน		
1) ไม่มีปัญหา	315	93.5
2) มีปัญหา	22	6.5
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	3	13.6
- ปานกลาง	11	50.0
- มาก	8	36.4
รวม	22	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	8	32.0
2) ไม่ได้แก้ไข	17	68.0
รวม	25	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	2	9.1
2) ไม่พึงพอใจ	20	90.9
รวม	22	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
2. กลิ่นเหม็น		
1) ไม่มีปัญหา	336	99.7
2) มีปัญหา	1	0.3
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	100.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	0	0.0
รวม	1	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
รวม	1	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0
3. เสียงดังรบกวน		
1) ไม่มีปัญหา	313	92.9
2) มีปัญหา	24	7.1
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	8	33.3
- ปานกลาง	12	50.0
- มาก	4	16.7
รวม	24	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
การแก้ไข		
1) แก้ไข	7	29.2
2) ไม่ได้แก้ไข	17	70.8
รวม	24	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	3	12.5
2) ไม่พึงพอใจ	21	87.5
รวม	24	100.0
4. การจรรยา/อุบัติเหตุ		
1) ไม่มีปัญหา	323	95.8
2) มีปัญหา	14	4.2
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	2	14.3
- ปานกลาง	8	57.1
- มาก	4	28.6
รวม	14	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	14	100.0
รวม	14	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	1	7.1
2) ไม่พึงพอใจ	13	92.9
รวม	14	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
5. วิศวกรชำรุด/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	327	97.0
2) มีปัญหา	10	3.0
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	4	40.0
- มาก	6	60.0
รวม	10	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	1	10.0
2) ไม่ได้แก้ไข	9	90.0
รวม	10	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	1	10.0
2) ไม่พึงพอใจ	9	90.0
รวม	10	100.0
6. ขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
1) ไม่มีปัญหา	337	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	337	100.0
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) ไม่มีปัญหา	337	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
8. แหล่งน้ำธรรมชาติในเอเชีย		
1) ไม่มีปัญหา	337	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	337	100.0
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำต้นคุณภาพน้ำแย่ง		
1) ไม่มีปัญหา	337	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	337	100.0
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม		
1) ไม่มีปัญหา	336	99.7
2) มีปัญหา	1	0.3
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	1	100.0
รวม	1	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
รวม	1	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	334	99.1
2) มีปัญหา	3	0.9
รวม	337	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	2	66.7
- มาก	1	33.3
รวม	3	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	3	100.0
รวม	3	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	3	100.0
รวม	3	100.0
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ</b>		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมผ่าน ฐานหลุมผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน		
1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน	2	0.6
2) ทราบมาก่อน	335	99.4
รวม	337	100.0
โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์	26	3.4
(2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน	132	17.1
(3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว	189	24.5

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่นชายยอ แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
(4) ผู้นำชุมชน/อบต.	234	30.4
(5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด	69	8.9
(6) การประชุมประชาชนสัมพันธ์โครงการ	121	15.7
รวม	771	100.0
5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมหรือไม่		
1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย	42	12.5
2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย	53	15.7
3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง	151	44.8
4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก	91	27.0
รวม	337	100.0
5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5)	242	71.8
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	81	24.0
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	14	4.2
รวม	337	100.0
5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด		
1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม	3	3.2
2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม	21	22.1
3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	67	70.4
4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	3	3.2
5) อื่น ๆ ระบุ การดูแลแก้ไขปัญหา	1	1.1
รวม	95	100.0
5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม ทั้งถึงและครอบคลุมประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	94	13.7
2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน	299	43.6

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่นชายยอ แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน	60	8.7
4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ	126	18.4
5) หอกระจายเสียง	107	15.6
รวม	686	100.0
5.6 ท่านคิดว่าช่วงเวลาที่เหมาะสมในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ท่านและประชาชนในชุมชนได้รับทราบอย่างครอบคลุมและทั่วถึงควรเป็นช่วงเวลาใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) 06.00-08.00 น.	16	2.7
2) 08.00-10.00 น.	197	33.8
3) 10.00-12.00 น.	34	5.8
4) 12.00-14.00 น.	58	9.9
5) 14.00-16.00 น.	94	16.1
6) 16.00-18.00 น.	84	14.4
7) 18.00-20.00 น.	98	16.8
8) 20.00-22.00 น.	2	0.5
รวม	583	100.0
ส่วนที่ ๕ การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ หรือไม่		
1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1)	334	99.1
2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	3	0.9
รวม	337	100.0
ได้รับการร้องเรียนผ่าน		
(1) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	3	50.0
(2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด	0	0.0
(3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด	2	33.3
(4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น	0	0.0
(5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ	1	16.7

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผล WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
(6) สื่อมวลชน	0	0.0
(7) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	0	0.0
(8) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มากพบปะเยี่ยมเยียน	0	0.0
(9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	0	0.0
รวม	6	100.0
6.2 ท่านต้องการให้ ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน		
1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	0	0.0
2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย	1	33.3
3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข	2	66.7
รวม	3	100.0
6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร		
1) ยังไม่พึงพอใจ	0	0.0
2) พอใจเล็กน้อย เนื่องจาก ยังช้ารวดเร็วในเขตชุมชน	3	100.0
3) พอใจปานกลาง	0	0.0
4) พอใจมาก	0	0.0
5) พอใจมากที่สุด	0	0.0
รวม	3	100.0
ส่วนที่ 7_ทัศนคติต่อโครงการ		
7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	330	97.9
2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน	7	2.1
- การให้ข้อมูลชาวบ้าน	1	14.3
- ความปลอดภัยของโรงเรียน	1	14.3
- การขนส่งเกิดเสียงดังรบกวนชุมชน	4	57.1
- จัดการเรื่องฝุ่น และรถบรรทุกเข้าเร็ว	1	14.3
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผล WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด		
1) ควรปรับปรุง	8	2.4
- ชับรวดเร็ว ฝุ่นเยอะ ถนนชำรุดเสียหาย	3	37.5
- ที่ผ่านมาปฏิบัติตามมาตรการที่ดี	2	25.0
- ไม่มีผลกระทบ	3	37.5
2) พอใช้	14	4.2
- ชับรวดเร็ว ฝุ่นเยอะ ถนนชำรุดเสียหาย	1	7.1
- มีการติดตามตรวจสอบทุกปี	1	7.1
- ไม่มีผลกระทบ	5	35.7
- ไม่ระบุ	7	50.0
3) ปานกลาง	93	27.6
- ชับรวดเร็ว ฝุ่นเยอะ ถนนชำรุดเสียหาย	1	1.1
- ที่ผ่านมาปฏิบัติตามมาตรการที่ดี	14	15.1
- มีการติดตามตรวจสอบทุกปี	18	19.4
- ไม่มีผลกระทบ	8	8.6
- อากาศร้อนขึ้น	1	1.1
- ไม่ระบุ	51	54.8
4) ดีมาก	222	65.8
- ที่ผ่านมาปฏิบัติตามมาตรการที่ดี	84	37.8
- มีการติดตามตรวจสอบทุกปี	58	26.1
- ไม่มีผลกระทบ	53	23.9
- ไม่ระบุ	27	12.2
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าการทำงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่		
1) ไม่มีผลกระทบใดๆ	305	90.5
- ถนนชำรุด เสียหาย มีเสียงดังรบกวน	5	1.6
- มีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ	103	33.8
- ไม่ได้รับผลกระทบ	44	14.4
- ไม่ระบุ	153	50.2
2) มีผลกระทบเล็กน้อย	18	5.3
- ถนนชำรุด เสียหาย มีเสียงดังรบกวน	16	88.9
- ไม่ได้รับผลกระทบ	2	11.1
3) มีผลกระทบปานกลาง	11	3.3
- ถนนชำรุด เสียหาย มีเสียงดังรบกวน	7	63.6
- มีการติดตามตรวจสอบสม่ำเสมอ	1	9.1
- ไม่ได้รับผลกระทบ	3	27.3
4) มีผลกระทบมาก	3	0.9
- ถนนชำรุด เสียหาย มีเสียงดังรบกวน	3	100.0
รวม	337	100.0
7.4 ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	332	98.5
2) มี ได้แก่	5	1.5
- คนขับบรรทุกทุกเช้าเร็วมากในเขตชุมชน	4	80.0
- ไม่อยากให้รถวิ่งช่วงโรงเรียนเลิก	1	20.0
รวม	337	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 337	ร้อยละ
7.5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ		
1) ไม่มี	315	93.5
2) มี ได้แก่	22	6.5
- ช่วยเหลือชาวบ้านที่โดนน้ำท่วมด้วย	1	4.5
- สนับสนุนกิจกรรมวัด โรงเรียน อย่างสม่ำเสมอ	1	4.5
- อยากให้ขับบรรทุกให้สุภาพกว่านี้ ในเขตชุมชน	14	63.6
- อยากให้ช่วยเหลือ และสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	1	4.5
- อยากให้ช่วยเหลือคนพิการ	1	4.5
- อยากให้ดูแลควบคุมด้านเสียง	1	4.5
- อยากให้ทางโครงการลงมาทำกิจกรรมในชุมชนกว่านี้	3	13.6
รวม	337	100.0

แบบสอบถามผู้นำชุมชน

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์</b>		
1.1 เพศ		
1) ชาย	10	76.9
2) หญิง	3	23.1
รวม	13	100.0
1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์ (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	46	
สูงสุด (ปี)	58	
อายุเฉลี่ย (ปี)	52	
1.3 ศาสนา		
1) พุทธ	13	100.0
2) คริสต์	0	0.0
3) อิสลาม	0	0.0
รวม	13	100.0
1.4 การศึกษาสูงสุดของผู้ให้สัมภาษณ์		
1) ประถมศึกษา	6	46.2
2) มัธยมศึกษาตอนต้น	2	15.4
3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	38.4
4) ปวส./อนุปริญญา	0	0.0
5)ปริญญาตรี	0	0.0
6) สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
7) ไม่ได้เรียนหนังสือ	0	0.0
รวม	13	100.0
1.5 สถานภาพในชุมชน		
1) นายกเทศมนตรี/นายกองค์การบริหารส่วนตำบล	0	0.0
2) กำนัน	2	15.4
3) ผู้ใหญ่บ้าน/ประธานชุมชน	7	53.8

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
4) ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน/รองประธานชุมชน	3	23.1
5) กรรมการหมู่บ้าน/กรรมการชุมชน	0	0.0
6) อื่นๆ (ระบุ) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)	1	7.7
รวม	13	100.0
1.6 ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง (ปี)		
ต่ำสุด (ปี)	2	
สูงสุด (ปี)	30	
อายุเฉลี่ย (ปี)	16	
1.7 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน		
1) อยู่ในพื้นที่ตั้งแต่เกิด	13	100.0
2) ย้ายมาจากที่อื่น	0	0.0
รวม	13	100.0
1.8 ท่านคิดจะย้ายไปอยู่อาศัยที่อื่นอีกหรือไม่		
1) คิดจะย้าย	0	0.0
2) ไม่คิดจะย้าย	13	100.0
- บ้านเกิด	10	76.9
- อยู่กับครอบครัว	2	15.4
- อายุมากแล้ว	1	7.7
3) ไม่แน่ใจ	0	0.0
รวม	13	100.0
<b>ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน</b>		
2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน		
1) เกษตรกรรม ระบุ	13	100.0
- ทำนา	12	92.3
- ทำไร่	1	7.7
2) เลี้ยงสัตว์	0	0.0
3) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	0	0.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
4) พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน	0	0.0
5) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0
6) รับจ้างทั่วไป	0	0.0
7) ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0.0
รวม	13	100.0
2.2 อาชีพหรือ / อาชีพเสริมของประชาชนในชุมชน		
1) ไม่มี	3	23.1
2) มี ได้แก่	10	76.9
- เกษตรกรรม	1	10.0
- ประมงน้ำจืด	1	10.0
- รับจ้างทั่วไป	4	40.0
- เสี่ยงวิ่ง	1	10.0
- เสี่ยงหนู	3	30.0
รวม	13	100.0
2.3 ท่านคิดว่าฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่		
1) เพียงพอ และมีเหลือออม	2	15.4
2) เพียงพอ ไม่มีเหลือออม	4	30.8
3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	0	0.0
4) ไม่เพียงพอ ต้องกู้ยืม	7	53.8
รวม	13	100.0
2.4 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมของชุมชนในปัจจุบัน เป็นอย่างไร		
1) รายได้จากการประกอบอาชีพลดลง	8	61.5
2) รายได้จากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น	1	7.7
3) สมาชิกในชุมชนดรงงานเพิ่มขึ้น	1	7.7
4) สมาชิกในชุมชนมีงานทำเพิ่มขึ้น	1	7.7
5) ฐานะความเป็นอยู่แย่ลงกว่าเดิม	1	7.7

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
6) ฐานะความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม	1	7.7
7) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดลง	0	0.0
8) ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนดีขึ้น	0	0.0
9) ปัญหาสังคมเพิ่มขึ้น	0	0.0
รวม	13	100.0
2.5 ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ/ การประกอบอาชีพ หรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	3	23.1
2) มี ระบุสภาพปัญหา	10	76.9
- น้ำมีน้ำแพง ปุ๋ยแพง	1	10.0
- ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ ทำให้รายได้ลดลง	3	30.0
- รายได้น้อยลง	1	10.0
- รายได้ไม่เพียงพอ	1	10.0
- รายได้ไม่เพียงพอ ต้นทุนสูง	1	10.0
- รายได้ลดลง	3	30.0
ระบุสาเหตุ	0	0.0
- ต้นทุนในการทำนาเพิ่มขึ้น, ปุ๋ยแพงขึ้น	5	50.0
- น้ำท่วมและภัยแล้ง	3	30.0
- เศรษฐกิจตกต่ำ, ภัยราคาแพง	1	10.0
- เศรษฐกิจไม่ดี	1	10.0
รวม	13	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข		
3.1 โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในชุมชนของท่าน 5 อันดับแรก		
1) โรคความดัน-เบาหวาน	12	38.7
2) โรคโควิด-19	2	6.5
3) ปวดเมื่อยไขข้อ	4	12.9
4) โรคกระเพาะ	1	3.2
5) โรคใช้หวัด	3	9.7

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
6) โรคชรา	1	3.2
7) โรคภูมิแพ้	3	9.7
8) โรคเมะเร็ง	2	6.5
9) โรคเมะเร็งตับ	1	3.2
10) โรคหัวใจ	1	3.2
11) โรคหัวใจ	1	3.2
รวม	31	100.0
3.2 ในกรณีที่ท่านหรือสมาชิกในครัวเรือนมีการเจ็บป่วย ท่านเข้ารับการรักษาที่ใด		
1) โรงพยาบาลของรัฐ ระบุชื่อ	12	57.1
- โรงพยาบาลกองโกรลาค	4	33.3
- โรงพยาบาลบางระกำ	8	66.7
2) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
3) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระบุชื่อ	9	42.9
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแสงสงคราม	4	44.4
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคงเคียง	1	11.1
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดง	1	11.1
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่เฒ่า	3	33.3
รวม	21	100.0
3.3 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านเคยมีโรคติดต่อระบาด หรือไม่		
- ไม่เคย	4	30.8
- เคย	9	69.2
รวม	13	100.0
กรณีเคย ระบุโรคที่เคยเจ็บป่วยบ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 ชื่อ)		
(1) โรคไข้เลือดออก	0	0.0
(2) โรคไข้หวัดใหญ่ ระบุสาเหตุ อากาศเปลี่ยนแปลง	2	25.0
(3) โรคตาแดง	0	0.0
(4) โรคอีสุกอีใส	0	0.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
(5) โรคอุจจาระร่วง	0	0.0
(6) โรคคางทูม	0	0.0
(7) โรคมือเท้า ปาก	0	0.0
(8) โรคโควิด-19	6	75.0
- โรคระบาด	2	33.3
- ไม่ระบุ	4	66.7
รวม	8	100.0
3.4 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านเคยได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากการจราจรหรือไม่		
- ไม่เคย	7	53.8
- เคย ระบุ จักรยานยนต์ล้ม และถนนชำรุด	6	46.2
รวม	13	100.0
3.5 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ให้ท่านสำรวจภาพรวมความพึงพอใจในการดำเนินชีวิตของประชาชนในชุมชนว่ามี		
ความสุขหรือไม่		
1) มีความสุข เนื่องจาก	9	69.2
- ชุมชนมีความสุขสงบ	1	11.1
- อยู่กับครอบครัว	8	88.9
2) ไม่มีความสุข เนื่องจาก	4	30.8
- รายได้น้อยลง	1	25.0
- เศรษฐกิจไม่ค่อยดีและมีโรคระบาด	3	75.0
รวม	13	100.0
3.6 ท่านคิดว่าทำให้บริการจากสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่		
3.6.1 1) ด้านบุคลากรทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	11	84.6
2. ไม่เพียงพอ	2	15.4
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
3.6.2 2) ด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์		
1. เพียงพอ	12	92.3
2. ไม่เพียงพอ	1	7.7
รวม	13	100.0
3.7 ชุมชนของท่านมีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของประชาชนหรือไม่		
1) ไม่มี	2	15.4
2) มี ได้แก่	11	84.6
- การตรวจสุขภาพ	2	18.2
- กีฬาหมู่บ้าน	1	9.1
- ปั่นจักรยาน	1	9.1
- อสม.ออกตรวจลูกน้ำยุงลาย	4	36.4
- ออกกำลังกาย	3	27.3
รวม	13	100.0
3.8 ท่านคิดว่าสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชนอยู่ในเกณฑ์ใด		
1) สุขภาพไม่ดี/แย่	12	92.3
2) สุขภาพดี/ปกติ	1	7.7
รวม	13	100.0
3.9 แหล่งน้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร) ภายในชุมชนของท่าน		
1) น้ำประปา	6	46.2
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ซิอน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	7	53.8
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
 โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
 จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
 ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
3.10 แหล่งน้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้) ภายในชุมชนของท่าน		
1) น้ำประปา	13	100.0
2) บ่อน้ำตื้น	0	0.0
3) น้ำบาดาล	0	0.0
4) ซิอน้ำดื่มบรรจุขวด/ ถัง	0	0.0
5) น้ำฝน	0	0.0
6) น้ำในแม่น้ำ/คลอง/สระขุด	0	0.0
รวม	13	100.0
3.11 ปริมาณและคุณภาพของน้ำที่ใช้ในการอุปโภค-บริโภค		
3.11.1 น้ำในการบริโภค (น้ำดื่ม และประกอบอาหาร)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอตลอดปี	12	92.3
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน ระบุ เมษายน	1	7.7
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	13	100.0
2) คุณภาพน้ำ		
(1) คุณภาพดี	12	92.3
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ มีสารปนเปื้อน	1	7.7
รวม	13	100.0
3.11.2 น้ำในการอุปโภค (น้ำซักล้าง อาบ และรดต้นไม้)		
1) ปริมาณน้ำ		
(1) เพียงพอตลอดปี	13	100.0
(2) ไม่เพียงพอในบางเดือน	0	0.0
(3) ไม่เพียงพอตลอดปี	0	0.0
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
<b>2) คุณภาพน้ำ</b>		
(1) คุณภาพดี	9	69.2
(2) คุณภาพไม่ดี ระบุ	4	30.8
- ชื้น ตะกอน และมีคราบน้ำมัน	1	25.0
- ชื้น ตะกอน	2	50.0
- มีสารปนเปื้อน	1	25.0
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
<b>3.12 ชุมชนของท่านมีการกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1) ที่ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	12	92.3
2) ที่ลงพื้นดิน/ที่โล่งข้างบ้าน	1	7.7
3) ที่ลงคลอง/แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
<b>3.13 ชุมชนของท่านมีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
1) รวบรวมให้หน่วยงานเทศบาล/อบต.จัดเก็บ	2	11.1
2) เผา	12	66.7
3) กองทิ้งไว้	0	0.0
4) ที่ลงแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
5) ขุดหลุมฝัง	4	22.2
<b>รวม</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ</b>		
<b>4.1 การผลิตบิโตรเลียมผ่านฐานข้อมูลผลิตบิโตรเลียม/ท่อลำเลียงบิโตรเลียมของโครงการ</b>		
<b>ชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ จากโครงการหรือไม่</b>		
<b>1. ผู้ละออง/เขม่า/ควัน</b>		
1) ไม่มีปัญหา	8	61.5
2) มีปัญหา	5	38.5
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
<b>ความรุนแรงของผลกระทบ</b>		
- น้อย	1	20.0
- ปานกลาง	1	20.0
- มาก	3	60.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>การแก้ไข</b>		
1) แก้ไข	1	20.0
2) ไม่ได้แก้ไข	4	80.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>ความพึงพอใจ</b>		
1) พึงพอใจ	1	20.0
2) ไม่พึงพอใจ	4	80.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>2. กลิ่นเหม็น</b>		
1) ไม่มีปัญหา	12	92.3
2) มีปัญหา	1	7.7
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
<b>ความรุนแรงของผลกระทบ</b>		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	100.0
- มาก	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>
<b>การแก้ไข</b>		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>100.0</b>

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0
3. เสี่ยงด้งรบกวน		
1) ไม่มีปัญหา	9	69.2
2) มีปัญหา	4	30.8
รวม	13	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	3	75.0
- มาก	1	25.0
รวม	4	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	4	100.0
รวม	4	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	4	100.0
รวม	4	100.0
4. การจรรजर/อุบัติเหตุ		
1) ไม่มีปัญหา	8	61.5
2) มีปัญหา	5	38.5
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประตูเฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	1	20.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	4	80.0
รวม	5	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	5	100.0
รวม	5	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	5	100.0
รวม	5	100.0
5. คิวอนนชำระ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	7	53.8
2) มีปัญหา	6	46.2
รวม	13	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	16.7
- มาก	5	83.3
รวม	6	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	6	100.0
รวม	6	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	6	100.0
รวม	6	100.0
6. ชยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูล		
1) ไม่มีปัญหา	13	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	13	100.0
7. ขาดแคลนน้ำดื่ม/น้ำใช้		
1) ไม่มีปัญหา	13	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	13	100.0
8. แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย		
1) ไม่มีปัญหา	13	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	13	100.0
9. น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้นคุณภาพน้ำแย่งลง		
1) ไม่มีปัญหา	13	100.0
2) มีปัญหา	0	0.0
รวม	13	100.0
10. การกีดขวางทางระบายน้ำ/น้ำท่วม		
1) ไม่มีปัญหา	12	92.3
2) มีปัญหา	1	7.7
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	0	0.0
- มาก	1	100.0
รวม	1	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	1	100.0
รวม	1	100.0
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	1	100.0
รวม	1	100.0
11. ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ/เสียหาย		
1) ไม่มีปัญหา	10	76.9
2) มีปัญหา	3	23.1
รวม	13	100.0
ความรุนแรงของผลกระทบ		
- น้อย	0	0.0
- ปานกลาง	1	33.3
- มาก	2	66.7
รวม	3	100.0
การแก้ไข		
1) แก้ไข	0	0.0
2) ไม่ได้แก้ไข	3	100.0
รวม	3	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
ความพึงพอใจ		
1) พึงพอใจ	0	0.0
2) ไม่พึงพอใจ	3	100.0
รวม	3	100.0
<b>ส่วนที่ 5 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความเข้าใจต่อโครงการ</b>		
5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่า บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด มีการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมผ่าน		
ฐานข้อมูลผลิตปิโตรเลียม/ท่อลำเลียงปิโตรเลียมบริเวณหมู่บ้านของท่าน		
1) ไม่เคยรับทราบมาก่อน	0	0.0
2) ทราบมาก่อน	13	100.0
รวม	13	100.0
โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
(1) ประกาศ/ป้ายประชาสัมพันธ์	2	7.4
(2) เป็นทางผ่าน/อยู่ใกล้บ้าน	2	7.4
(3) เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัว	1	3.8
(4) ผู้นำชุมชน/อบต.	7	25.9
(5) เจ้าหน้าที่ของ บริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด	7	25.9
(6) การประชุมประชาสัมพันธ์โครงการ	8	29.6
รวม	27	100.0
5.2 ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานผลิตปิโตรเลียมหรือไม่		
1) ไม่มีความรู้/ความเข้าใจเลย	0	0.0
2) มีความรู้/ความเข้าใจเล็กน้อย	3	23.0
3) มีความรู้/ความเข้าใจปานกลาง	5	38.5
4) มีความรู้/ความเข้าใจมาก	5	38.5
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวส่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
5.3 ท่านคิดว่าการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการมีความเพียงพอแล้วหรือไม่		
1) เพียงพอ ไม่จำเป็นต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม (ข้ามไปตอบข้อ 5.5)	7	53.8
2) เพียงพอ แต่อยากให้ประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	4	30.8
3) ไม่เพียงพอ ต้องประชาสัมพันธ์เพิ่มเติม	2	15.4
รวม	13	100.0
5.4 ในกรณีที่ท่านคิดว่าควรประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมได้แก่ข้อมูลด้านใด		
1) รายละเอียด/วิธีการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม	0	0.0
2) ระบบความปลอดภัยในการผลิตและขนถ่ายปิโตรเลียม	1	16.7
3) มาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	4	66.6
4) ช่องทางในการสื่อสาร/ร้องเรียน	1	16.7
รวม	6	100.0
5.5 ท่านคิดว่ารูปแบบในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการที่เหมาะสม ทั้งถึงและครอบคลุม		
ประชาชนในพื้นที่ควรเป็นลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ส่งจดหมาย/แผ่นพับ/เอกสาร แจ้งต่อประชาชนโดยตรง	4	16.7
2) แจ้งข่าวสารผ่านผู้นำชุมชน กรรมการชุมชน	6	25.0
3) บอร์ดประชาชนสัมพันธ์ตามจุดต่าง ๆ ในชุมชน	1	4.2
4) จัดประชุมชี้แจงให้ประชาชนทราบ	5	20.8
5) หอกระจายเสียง	6	25.0
6) อื่น ๆ ระบุ	2	8.3
- มีเจ้าหน้าที่ให้ความรู้ถึงบ้าน	1	50.0
- ไม่ต้องการ	1	50.0
รวม	24	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
<b>ส่วนที่ 6</b> การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
6.1 ในกรณีที่ท่านได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ท่านได้ร้องเรียนหรือเสนอแนะต่อโครงการ หรือไม่		
1) ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 7.1)	8	61.5
2) เคย โดยร้องเรียนผ่าน (ตอบให้มากกว่า 1 ข้อ)	5	38.5
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
ได้รับการร้องเรียนผ่าน		
(1) ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	2	22.2
(2) ร้องเรียนต่อผู้ว่าราชการจังหวัด	0	0.0
(3) ร้องเรียนต่อสำนักงานพลังงานจังหวัด	0	0.0
(4) เจ้าหน้าที่ที่มาสอบถามข้อมูล รวบรวมความคิดเห็น	3	33.4
(5) ร้องเรียนผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เว็บไซต์ต่าง ๆ	0	0.0
(6) สื่อมวลชน	0	0.0
(7) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	4	44.4
(8) เจ้าหน้าที่บริษัทที่มาพบปะเยี่ยมเยียน	0	0.0
(9) ร้องเรียนต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>100.1</b>
6.2 ท่านต้องการให้ ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน		
1) ได้รับการแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	1	20.0
2) ได้รับการแก้ไข แต่ยังไม่เรียบร้อย	0	0.0
3) ยังไม่ได้รับการแก้ไข	4	80.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
6.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อการแก้ไขปัญหาดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร		
1) ยังไม่พึงพอใจ เนื่องจาก ยังไม่ได้รับการแก้ไข	4	80.0
2) พึงพอใจเล็กน้อย	1	20.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตบิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานหลุมผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
3) พอใจปานกลาง	0	0.0
4) พอใจมาก	0	0.0
5) พอใจมากที่สุด	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>5</b>	<b>100.0</b>
<b>ส่วนที่ 7</b> ทัศนคติต่อโครงการ		
7.1 ท่านคิดว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการมีความเพียงพอหรือไม่		
1) เพียงพอ	8	61.5
2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติมในด้าน	5	38.5
- การแก้ไขปัญหของโครงการ	1	20.0
- การซ่อมแซมถนน	2	40.0
- ผลกระทบที่ชาวบ้านได้รับจะแก้ไขอย่างไร	1	20.0
- เสียงเครื่องจักรตมมา	1	20.0
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>100.0</b>
7.2 ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในระดับใด		
1) ควรปรับปรุง	3	23.1
- การรับฟังข้อมูลแล้ว คววนำข้อมูลไปแก้ไข	1	33.3
- ผลกระทบที่ได้รับยังไม่ได้รับการแก้ไข	1	33.3
- ไม่ระบุ	1	33.3
2) พอใช้	4	30.7
- ถนนชำรุดหนัก	1	25.0
- มีการจัดการมาตรการที่ดี	1	25.0
- ยังไม่ได้รับผลกระทบ	1	25.0
- เวลาที่ทำการเกษตรยังไม่เสร็จ ขึ้นลงถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ ยังไม่มีการปรับปรุง	1	25.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
3) ปานกลาง	3	23.1
- ต้องรอน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดการเกิดฝุ่น	1	33.3
- พื้นที่อยู่ใกล้อาจกระทบเรื่องเส้นทาง	1	33.3
- มีการติดตามผลงานจากโครงการเป็นประจำ	1	33.3
4) ต่ำมาก	3	23.1
- มีการจัดการมาตรการที่ดี	1	33.3
- ไม่ระบุ	2	66.7
รวม	13	100.0
7.3 ในภาพรวมท่านคิดว่าการดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อท่านและชุมชนหรือไม่		
1) ไม่มีผลกระทบใดๆ	5	38.5
- ปฏิบัติตามมาตรการโครงการได้ดี	1	20.0
- มีการดูแลชุมชนอย่างใกล้ชิด	1	20.0
- ไม่ระบุ	3	60.0
2) มีผลกระทบเล็กน้อย	2	15.4
- แจ้ง/พูดคุยผ่านผู้นำ เรื่องถนนให้ทำการแก้ไขเพื่อลดปัญหานายในหมู่บ้าน	1	50.0
- ฝุ่นละอองจากรถบรรทุก	1	50.0
3) มีผลกระทบปานกลาง	4	30.7
- ถนนชำรุด, ขับรถเร็ว	1	25.0
- พื้นที่ติดฐานมีแสงลงเยอะจากแสงไฟ ทำให้ข้าวเสียต้องการให้ ปตท. เยี่ยมมา	1	25.0
- บ่ออยู่ใกล้ชุมชน	1	25.0
- เป็นเส้นทางหลักของชุมชน	1	25.0
4) มีผลกระทบมาก	2	15.4
- เป็นเส้นทางหลักของชุมชน	1	50.0
- อยู่ใกล้ ๆ กับโครงการ และใช้เส้นทางร่วมกัน	1	50.0
รวม	13	100.0

ตารางสรุปผลสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำ  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเดียวร่วนขยาย แปลงเอส 1  
จังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย ของบริษัท ปตท.สน. สยาม จำกัด  
ฐานข้อมูลผลิต WME-E ประจำปี 2565

รายละเอียด	กลุ่มครัวเรือน	
	N = 13	ร้อยละ
7.4 ท่านมีข้อร้องเรียนต่อการดำเนินงานของโครงการหรือไม่ อย่างไร		
1) ไม่มี	8	61.5
2) มี ได้แก่	5	38.5
- ถนนชำรุดและมีเสียงดัง	2	40.0
- ถนนสายประดู่เฒ่า-เนินหว่า, ประดู่เฒ่า-กงไม้ไกร มีการชำรุด	1	20.0
- ทำทางผ่านท่อส่งน้ำมัน, ลดแสงที่เกิดจากฐานน้ำมัน	1	20.0
- เวลามีการปฏิบัติงาน ขับรถผ่านถนนหมู่บ้านควรมีรั้วบ่อบำบัดถนน	1	20.0
รวม	13	100.0
7.5 ข้อคิดเห็นและเสนอแนะอื่น ๆ ต่อโครงการ		
1) ไม่มี	6	46.2
2) มี ได้แก่	7	53.8
- ดูเรื่องการขนส่ง เส้นทางคมนาคม	1	14.3
- ถนนที่ออกจากฐานควรมีการลดยาง 30-50 เมตร	1	14.3
- บริเวณที่มีฐานควรดูแลเป็นพิเศษ และต้องให้การสนับสนุนศาลากลางบ้าน และระบบกระจายเสียง	1	14.3
- บ่อ WTN F เสียงดัง, มีการดูแลเรื่องฝุ่นละออง, ลดความเร็ว	1	14.3
- ปรับปรุงเรื่องถนน ปรับปรุงเรื่องเสียงเวลากลางคืน และมีการให้ประชาชนมีส่วนร่วมตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมด้วย	1	14.3
- ลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมทุกด้าน	1	14.3
- สนับสนุนเรื่องบ่อน้ำบาดาล, ควรมีการปรับปรุงถนน	1	14.3
รวม	13	100.0



บริษัท ปตท.สผ. สยาม จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งประดู่เฒ่าและแหล่งเสาเถียรส่วนขยาย แปลงเอส 1 จังหวัดพิษณุโลก และสุโขทัย  
ฉบับเดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ.2565

ภาคผนวกที่ 43  
ข้อมูลสุขภาพของประชาชน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตุม

แบบฟอร์มข้อมูลที่ขอความอนุเคราะห์

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล...หนองตุน...อ.กงไกรลาศ...จ.สุโขทัย.....  
ผู้ให้ข้อมูล...นายชานันท์...ทิมชัย.....ตำแหน่ง...พยานาตวิชาชีพรานาญการ.....  
โทรศัพท์.....055-655072.....E-mail...202kong@gmail.com.....

ตารางที่ 1 พื้นที่รับผิดชอบในการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน
1	1	221
2	2	307
3	3	229
4	4	114
5	5	280
6	6	194
7	7	126
8	8	154

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค (ร.ง.504)

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	6	5	44
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	1	0	7
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความคิดผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	2
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	38	60	931
5.ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4	3	24
6. โรคระบบประสาท	0	0	3
7. โรคตามส่วนประกอบของตา	250	3	237
8. โรคหูและปุ่มกกหู	0	0	2
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	20	6	569
10. โรคระบบหายใจ	44	15	151
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	33	30	151
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	4	4	33
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	13	17	102
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	0	7	39
15. ภาวะแทรกซ้อนการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0	0
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0	0	0
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดปกติแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	0	0	0
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	74	64	191
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	2	0	367
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	0	3	36

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) 10 อันดับแรก

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	A91.0-ไข้เลือดออกซึ่งมีภาวะช็อก - Dengue hemorrhagic fever with shock	6	1	4
2.	A15.0-วัณโรคปอด ยืนยันด้วยผล การตรวจเสมหะ โดยใช้กล้อง จุลทรรศน์ อาจมีหรือไม่มีภาวะเชื้อ - Tuberculosis of lung, confirmed by sputum microscopy with or without culture	6	4	1
3.	U07.2-โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19, not identified) - 2019 nCoV virus disease, not identified			26
4.	H10.9-เยื่อตาอักเสบ ไม่ระบุ รายละเอียด - Conjunctivitis, unspecified	1	1	1
5.	A09.0-ท้องร่วงจากการติดเชื้อ - Other and unspecified gastroenteritis and colitis	40	43	26
6.	B01.9-อีสุกอีใสที่ไม่มี ภาวะแทรกซ้อนอื่น - Varicella without complication	0	1	1
7.				
8.				
9.				
10.				

ตารางที่ 4 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ (รง.506/2)

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	L25.9-ผิวหนังอักเสบจากสัมผัสไม่ระบุ รายละเอียด ไม่ระบุสาเหตุ - Unspecified contact dermatitis, unspecified cause	5	3	4
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราปัญหาสุขภาพจิตและความร่ำรวย

ปี พ.ศ.	ลักษณะปัญหาสุขภาพจิตฯ	จำนวน (คน)
พ.ศ.2563	F20.9-โรคจิตเภทไม่ระบุรายละเอียด - Schizophrenia, unspecified F32-ภาวะซึมเศร้า - Depressive episode	12
พ.ศ.2564	F20.9-โรคจิตเภทไม่ระบุรายละเอียด - Schizophrenia, unspecified F32-ภาวะซึมเศร้า - Depressive episode	14
พ.ศ.2565	F20.9-โรคจิตเภทไม่ระบุรายละเอียด - Schizophrenia, unspecified F32-ภาวะซึมเศร้า - Depressive episode	18

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม

ข้อมูลด้านพื้นที่ให้บริการสาธารณสุขภาพ ปี พ.ศ. 2565 ในความรับผิดชอบ  
ของ (หน่วยงาน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม จังหวัดพิษณุโลก

การให้บริการด้านสาธารณสุขภายในความรับผิดชอบของท่านครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 105.75 ตารางกิโลเมตร  
ประกอบด้วย

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนประชากร
4	ชุมแสงสงคราม บ้านหนองพยอม	195	737
6	ชุมแสงสงคราม บ้านหัวกระได	176	756
8	ชุมแสงสงคราม บ้านหนองแพงพวย	138	524
11	ชุมแสงสงคราม บ้านปากคลอง	132	706
1	คุยม่วง บ้านคุยม่วง	163	505
6	คุยม่วง บ้านหนองขานาง	154	606
9	คุยม่วง บ้านทุ่งพัฒนา	87	389
12	คุยม่วง บ้านคุยม่วงมีสุข	124	492

บันทึกรายงานผู้ป่วยนอก สำหรับ 21 กลุ่มอาการโรค (รจ. 504) ต่อประชากร 100,000 ราย ระหว่างปีปฏิทิน พ.ศ.2560-2564  
ของ (หน่วยงาน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มโรค	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนผู้ป่วย (คน)					
		พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	96	14	44	14	29	27
2	เนื้องอกมะเร็ง	0	9	8	9	2	0
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือด และความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	5	0	5	0	0
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	2968	1418	2729	1418	3387	3120
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	4	0	0	0	0	0
6	โรกระบบประสาท	42	24	49	24	42	41
7	โรคความเสื่อมของตา	72	13	52	13	93	102
8	โรคหูและปุ่มกกหู	8	0	7	0	6	4
9	โรกระบบไหลเวียนเลือด	2853	1171	2612	1171	3191	3128
10	โรกระบบหายใจ	462	91	311	91	101	114
11	โรกระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	740	223	619	223	462	498
12	โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	178	44	137	44	128	118
13	โรกระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และเนื้อเยื่อเสริม	419	116	249	116	385	391
14	โรกระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	8	2	6	2	5	4
15	ภาวะแทรกซ้อนการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	0	0	0	0	0	0
16	ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	0	0	2	0	0	0
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด	0	0	0	0	0	0
18	อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติ	974	145	373	145	387	395
19	การเป็นพิษและผลที่ตามมา	0	0	0	0	0	0
20	อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	2	0	0	0	0	0
21	สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	11	1	23	1	6	4

บันทึกเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง. 506) ต่อประชากร 100,000 ราย ระหว่างปีปฏิทิน พ.ศ.2560-2565

ของ (หน่วยงาน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชุมแสงสงคราม จังหวัดพิษณุโลก

กลุ่มโรค	สาเหตุการระบาด	จำนวนผู้ป่วย (คน)					
		พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2561	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	พ.ศ.2565
1	อุจจาระร่วง	60	48	33	11	25	24
2	อาหารเป็นพิษ	12	18	4	0	0	0
3	โรคตาแดง (haemorrhagic conjunctivitis)	2	3	0	0	0	0
4	สุกใส	1	0	0	3	1	1
5	ใช้หรือใช้ไม่ทราบสาเหตุ	0	1	0	0	0	0
6	คางทูม	0	1	1	0	0	0
7	Covid-19	0	0	0	0	19	22

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประดู่เผ่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สิ่งที่ส่งมาด้วย

แบบฟอร์มข้อมูลที่ขอความอนุเคราะห์

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านประดู่  
 ผู้ให้ข้อมูล วราภรณ์ จิรมิ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติงาน  
 โทรศัพท์ 055019652 E-mail 206kong@gmail.com

ตารางที่ 1 พื้นที่รับผิดชอบในการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน
	2	บางสีบัว
	6	สีมณฑา
	7	ประดู่
	8	น้ำขมิ้น
	11	อ้งไผ่
	12	เขี้ยว

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค (ร.ง.504)

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	18	450	220
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)			
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน			
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	95	190	150
5. การแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม			
6. โรคระบบประสาท	0	0	2
7. โรคการรวมส่วนประกอบของตา	6	9	13
8. โรคหูและปุ่มกกหู	0	0	2
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	30	259	330
10. โรคระบบหายใจ	168	129	150
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	109	60	90
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	19	13	10
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	128	70	90
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ			
15. ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด			
16. ภาวะผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด			
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนผิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ			
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	226	158	110
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา			
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	1	0	1
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	8	3	5

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รง.506) 10 อันดับแรก

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	อุจจาระร่วง	12	15	14
2.	ไม้อัดดบาด (DF)	0	0	2
3.	ไม้อัดดบาด (DHF)	0	0	1
4.	วัณโรคปอด	1	2	1
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ตารางที่ 4 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ (รง.506/2)

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	น้ำดื่มจาก หาด ล้อม	6	3	5
2.	สัมผัสกับ 11 ชนิดของสัตว์ที่เลี้ยง	0	0	2
3.	อุบัติเหตุการขนส่งทางบก	1	0	2
4.	สัมผัสความร้อน	0	0	2
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ

ปี พ.ศ.	ลักษณะปัญหาสุขภาพจิตฯ	จำนวน (คน)
พ.ศ.2563		
พ.ศ.2564		
พ.ศ.2565		

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชุมแสงสงคราม

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สิ่งที่ส่งมาด้วย

แบบฟอร์มข้อมูลเพื่อความอนุเคราะห์

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านร่มเกล้า  
 ผู้ให้ข้อมูล นางกนก ลิ้มจิตร ตำแหน่ง ผอ.รพ.บ้านร่มเกล้า  
 โทรศัพท์ \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

ตารางที่ 1 พื้นที่รับผิดชอบในการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ลำดับ	หมู่ที่	บ้าน
1	1	บ้านนาบ้ำ
2	2	บ้านร่มเกล้า
3	3	บ้านวังบัว
4	4	บ้านตะหมกงาม

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค (รง.504)

สาเหตุการป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรค	จำนวน (คน)		
	พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1. โรคติดเชื้อและปรสิต	68	57	52
2. เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	9	1	1
3. โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความคิดเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	-	-	-
4. โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม	701	545	532
5. กว้างแปรปรวนทางจิตและพฤติกรรม	1	2	1
6. โรคระบบประสาท	2	1	1
7. โรคการรวมส่วนประกอบของตา	111	121	105
8. โรคหูและจมูก	5	1	1
9. โรคระบบไหลเวียนเลือด	1213	1558	1275
10. โรคระบบหายใจ	994	748	693
11. โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก	730	667	638
12. โรคผิวหนังและเนื้อเยื่อได้ผิวหนัง	200	206	271
13. โรคระบบกล้ามเนื้อ รวมโครงร่าง และกล้ามเนื้อยึดเสริม	682	678	655
14. โรคระบบอวัยวะสืบพันธุ์ร่วมสืบสาวะ	10	8	12
15. กว้างแทรกในการตั้งครรภ์ การคลอด และระยะหลังคลอด	-	-	-
16. กว้างผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะปริกำเนิด	-	-	-
17. รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด การพิการจนคิดรูปแต่กำเนิด และโครโมโซมผิดปกติ	-	-	-
18. อาการ, อาการแสดงและสิ่งผิดปกติที่พบได้จากการตรวจทางคลินิก	741	815	763
19. การเป็นพิษและผลที่ตามมา	-	-	-
20. อุบัติเหตุจากการขนส่งและผลที่ตามมา	11	7	12
21. สาเหตุจากภายนอกอื่นๆ ที่ทำให้ป่วยหรือตาย	56	89	65

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (รจ.506) 10 อันดับแรก

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	ฉวยหัดเม็มนิก	42	36	32
2.	โรคคหคอง	5	5	6
3.	ไข้ ไขลงอภสภะนุ	1	2	5
4.	อภจวม	1	2	1
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ตารางที่ 4 จำนวนและอัตราการป่วยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพ (รจ.506/2)

ลำดับ	สาเหตุการป่วยตามรายงาน	จำนวน(คน)		
		พ.ศ.2563	พ.ศ.2564	พ.ศ.2565
1.	สละค้อทกรนิก	8	6	2
2.	คหคอง	9	10	12
3.	อภจวม	-	-	1
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราปัญหาสุขภาพจิตและความรำคาญ

ปี พ.ศ.	ลักษณะปัญหาสุขภาพจิตฯ	จำนวน (คน)
พ.ศ.2563		
พ.ศ.2564		
พ.ศ.2565		