

ภาคผนวก จ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก จ-1

ใบรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Bat Cave....
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.595186 , 101.130858
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729554.9E , 1614628.6N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr.)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
11-Feb-22	10:00	24.0	2.76670	2.87610	48	49	48	49	49	25	748	Y	2.16	E
12-Feb-22	10:05	24.0	2.76230	2.85290	48	49	48	49	49	25	747	Y	2.15	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
11-Feb-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12-Feb-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
109.40	1440	1962.06	1930.43	0.0567	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
90.60	1440	1962.06	1928.50	0.0470	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0518	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
 17.02.66

Checked by

(Engineer)
 17.02.66

Approved by

(Supervisor)
 17.02.66

Bat Cave X15

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Bat Cave....
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.595186 , 101.130858
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729554.9E , 1614628.6N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr.)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
15-Jun-22	10:40	24.0	2.76740	2.85690	48	48	48	48	48	28	736	N	3.23	SSE
16-Jun-22	10:45	24.0	2.72850	2.82410	48	48	48	48	48	28	736	N	3.28	SE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
15-Jun-22	7293.00	7815.29	8358.41	9976.30	33443.00
16-Jun-22	7288.00	7794.49	8359.63	9943.20	33385.32

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
89.50	1440	1962.06	1880.52	0.0476	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
95.60	1440	1962.06	1880.52	0.0508	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0492	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
 16.02.66

Checked by

(Engineer)
 16.02.66

Approved by

(Supervisor)
 16.02.66

Bat Cave X15

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Ban Khlong Phen...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582312 , 101.204068
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 737459E , 1613279N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
14-Mar-22	10:30	24.0	2.72540	2.80670	48	48	48	48	48	29	737	N	3.14	S
15-Mar-22	10:35	24.0	2.76700	2.84510	48	48	48	48	48	29	737	N	2.80	S

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
14-Mar-22	7623.85	7428.00	322.00	9794.43	25168.28
15-Mar-22	7602.45	7697.00	0.00	10123.91	25423.36

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
81.30	1440	1958.88	1873.17	0.0434	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
78.10	1440	1958.88	1873.17	0.0417	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.0425	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
21/03/22

Checked by

(Engineer)
21/03/22

Approved by

(Supervisor)
21/03/22

บันทึกข้อมูล XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Ban Khlong Phen...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582312 , 101.204068
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 737459E , 1613279N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 เม.ย. 2564 - 11 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
21-Jun-22	10:25	24.0	2.74770	2.82780	49	50	49	50	50	24	738	Y	3.13	SSE
22-Jun-22	10:30	24.0	2.75840	2.84080	49	49	49	49	49	27	737	N	3.10	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
21-Jun-22	6730.00	7068.50	8164.52	9517.68	31480.70
22-Jun-22	0.00	2485.00	8082.57	9428.20	19995.77

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
80.10	1440	2031.65	1979.48	0.0405	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
82.40	1440	2019.09	1943.61	0.0424	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.0414	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
21/06/22

Checked by

(Engineer)
21/06/22

Approved by

(Supervisor)
21/06/22

บันทึกข้อมูล XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-S170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
4-Jan-22	10:00	24.0	2.76250	2.88470	48	49	48	49	49	24	750	N	2.50	ESE
5-Jan-22	10:10	24.0	2.73510	2.87760	48	49	48	49	49	25	750	N	2.21	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
4-Jan-22	7557.00	0.00	8251.69	9505.81	25314.50
5-Jan-22	7429.00	0.00	8144.62	9435.66	25009.28

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
122.20	1440	1993.18	1973.58	0.0619	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
142.50	1440	1989.85	1963.67	0.0726	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0672	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*
(Technician)
10/01/65

Checked by *กฤษณะ*
(Engineer)
10/01/65

Approved by
(Supervisor)
10/01/65
ตำแหน่ง:หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-S170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
4-Jan-22	10:00	24.0	4.43310	4.50170	44	41	44	41	41	24	750	N	2.50	ESE
5-Jan-22	10:10	24.0	4.42640	4.50280	44	41	44	41	41	25	750	N	2.21	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
4-Jan-22	7557.00	0.00	8251.69	9505.81	25314.50
5-Jan-22	7429.00	0.00	8144.62	9435.66	25009.28

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
68.60	1440	1683.36	1666.80	0.0412	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
76.40	1440	1680.44	1658.33	0.0461	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0436	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*
(Technician)
10/01/65

Checked by *กฤษณะ*
(Engineer)
10/01/65

Approved by
(Supervisor)
10/01/65
ตำแหน่ง:หัวหน้าห้องปฏิบัติการ

F54-822(R/E)

Downloaded At: 11:53 11 September 2009

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
1-Mar-22	10:00	24.0	2.77560	2.90460	48	48	48	48	48	28	746	N	2.75	E
2-Mar-22	10:05	24.0	2.76440	2.87290	48	48	48	48	48	27	746	N	1.88	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
1-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.85	10123.85
2-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.66	10123.66

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
128.00	1440	1975.01	1919.95	0.0667	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
108.50	1440	1978.29	1929.55	0.0562	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0614	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
07/03/65

Checked by

(Engineer)
07/03/65

Approved by

(Supervisor)
..07/03/65

กำหนดการวัดครั้งที่ 1 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
1-Mar-22	10:00	24.0	4.39510	4.46280	44	40	44	40	40	28	746	N	2.75	E
2-Mar-22	10:05	24.0	4.35460	4.41270	44	40	44	40	40	27	746	N	1.88	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
1-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.85	10123.85
2-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.66	10123.66

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
67.70	1440	1630.50	1585.05	0.0427	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
58.10	1440	1633.12	1592.89	0.0365	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0396	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
07/03/65

Checked by

(Engineer)
07/03/65

Approved by

(Supervisor)
07/03/65

กำหนดการวัดครั้งที่ 1 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
1-Apr-22	10:25	24.0	2.70560	2.80730	48	49	48	49	49	27	747	N	3.01	E
2-Apr-22	10:30	24.0	2.73530	2.85980	48	49	48	49	49	21	749	N	3.55	NE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
1-Apr-22	6392.00	7585.00	8489.23	10124.50	32590.73
2-Apr-22	7650.15	7765.00	8460.31	10098.00	33973.46

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
101.70	1440	1979.28	1932.45	0.0526	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
124.50	1440	2001.29	1997.82	0.0623	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0575	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
09/04/65

Checked by
(Engineer)
09/04/65

Approved by
(Supervisor)
09/04/65
ตำแหน่ง: วิศวกร # 1 XL-S

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 1....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
1-Apr-22	10:25	24.0	4.42050	4.47460	44	40	44	40	40	27	747	N	3.01	E
2-Apr-22	10:30	24.0	4.37640	4.44970	44	40	44	40	40	21	749	N	3.55	NE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
1-Apr-22	6392.00	7585.00	8489.23	10124.50	32590.73
2-Apr-22	7650.15	7765.00	8460.31	10098.00	33973.46

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
54.10	1440	1633.91	1595.26	0.0339	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
73.30	1440	1651.51	1648.65	0.0445	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0392	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
09/04/65

Checked by
(Engineer)
09/04/65

Approved by
(Supervisor)
09/04/65
ตำแหน่ง: วิศวกร # 1 XL-S



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail:uae@uaiconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 4334 6090 e-mail : pokpong.win@gmail.com
SAMPLE SOURCE : เสนางค์ด้าวพระโพลีด้าว
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : JUNE 2, 2022
SAMPLING TIME : JUNE 2-9, 2022
SAMPLING BY : * **
REPORT NO. : 2022-U043838
WORK NO. : 2022-003461
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T22AK483-0004 - T22AK483-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			* เสนางค์ด้าวพระโพลีด้าว	** T22AK483-0005
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.066	0.043
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.015	0.020
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MAY 28, 2022 TO 09:00 HOUR ON MAY 29, 2022.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON MAY 29, 2022 TO 09:00 HOUR ON MAY 30, 2022.

Piyapol S.
(MRS PIYAPAT SUTTANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 15, 2022

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax.0 2763 2800 www.uaiconsultant.com E-mail:uae@uaiconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
TESTING 0207

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPAP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 4334 6090 e-mail : pokpong.win@gmail.com
SAMPLE SOURCE : เสนางค์ด้าวพระโพลีด้าว
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : JUNE 23, 2022
SAMPLING TIME : JUNE 23-28, 2022
SAMPLING BY : * **
REPORT NO. : 2022-U050508
WORK NO. : 2022-003461
ANALYZED BY : MISS JETJARN TUMSA-AT
ANALYSIS NO. : T22AM301-0004 - T22AM301-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			* เสนางค์ด้าวพระโพลีด้าว	** T22AM301-0005
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.026
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.009	0.014
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX B.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION SEARCH RESULTS, 40 CFR-CHAPTER I PART 50, APPENDIX J.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON JUNE 19, 2022 TO 09:00 HOUR ON JUNE 20, 2022.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON JUNE 20, 2022 TO 09:00 HOUR ON JUNE 21, 2022.

Piyapol S.
(MRS PIYAPAT SUTTANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 1, 2022

• DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
• REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924, 101.141279
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E, 1612950.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
5-Jan-22	10:10	24.0	2.76810	2.93920	49	50	49	50	50	25	749	N	2.21	E
6-Jan-22	10:15	24.0	2.79610	2.92420	49	50	49	50	50	25	749	N	2.43	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
5-Jan-22	7429.00	0.00	8144.62	9435.66	25009.28
6-Jan-22	7503.00	0.00	8270.77	9523.36	25297.13

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
171.10	1440	2056.77	2027.67	0.0844	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
128.10	1440	2056.77	2027.67	0.0632	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0738	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
11/01/25

Checked by

(Engineer)
11/01/25

Approved by

(Supervisor)
11/01/25

ตำแหน่งพิกัด # 2 XL9

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924, 101.141279
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E, 1612950.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
3-Feb-22	10:00	24.0	2.82270	2.94310	48	49	48	49	49	26	746	N	2.33	E
4-Feb-22	10:05	24.0	2.82160	2.92310	48	49	48	49	49	26	745	N	2.52	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
3-Feb-22	7625.08	6219.00	8411.69	9491.56	31747.33
4-Feb-22	3503.00	7350.00	7675.69	9622.63	28151.32

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
120.40	1440	1980.59	1936.30	0.0622	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
101.50	1440	1979.60	1933.39	0.0525	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0573	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
09/02/25

Checked by

(Engineer)
09/02/25

Approved by

(Supervisor)
09/02/25

ตำแหน่งพิกัด # 2 XL9

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924 , 101.141279
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E , 1612950.1N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
2-Mar-22	10:00	24.0	2.73310	2.83690	49	50	49	50	50	27	746	N	1.88	ESE
3-Mar-22	10:05	24.0	2.77090	2.88430	49	50	49	50	50	27	746	N	2.00	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
2-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.66	10123.66
3-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10103.18	10103.18

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
103.80	1440	2032.76	1982.68	0.0524	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
113.40	1440	2032.76	1982.68	0.0572	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0548	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
 (Technician)
 09/03/22

Checked by
 (Engineer)
 09/03/22

Approved by
 (Supervisor)
 09/03/22
 ตำแหน่ง: วิศวกร ร.2 พ.อ.

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924 , 101.141279
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E , 1612950.1N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
2-Apr-22	10:20	24.0	2.68180	2.82690	49	50	49	50	50	21	749	N	3.55	NE
3-Apr-22	10:25	24.0	2.72810	2.84420	49	51	49	51	51	19	749	Y	3.01	NE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
2-Apr-22	7650.15	7765.00	8460.31	10098.00	33973.46
3-Apr-22	7649.54	7721.00	8482.46	9703.10	33556.10

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
145.10	1440	2057.12	2053.56	0.0707	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
116.10	1440	2064.34	2074.88	0.0560	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0633	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
 (Technician)
 09/04/22

Checked by
 (Engineer)
 09/04/22

Approved by
 (Supervisor)
 09/04/22
 ตำแหน่ง: วิศวกร ร.2 พ.อ.

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924 , 101.141279
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E , 1612950.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
6-May-22	10:20	24.0	2.78100	2.90470	49	50	49	50	50	26	749	Y	2.33	E
7-May-22	10:25	24.0	2.75880	2.86580	49	50	49	50	50	25	749	Y	2.02	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
6-May-22	7305.00	3372.48	8280.62	9970.70	28928.80
7-May-22	3414.00	0.00	8310.77	7110.95	18835.72

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
123.70	1440	2039.40	2001.82	0.0618	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
107.00	1440	2042.91	2011.99	0.0532	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0575	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
12/05/65

Checked by
(Engineer)
12/05/65

Approved by
(Supervisor)
12/05/65

ชำระใบนี้ด้วย 2 พ.ศ.

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 2....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.59924 , 101.141279
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 730693.4E , 1612950.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Jun-22	10:20	24.0	2.71700	2.81480	48	49	48	49	49	27	746	N	4.18	S
8-Jun-22	10:25	24.0	2.77540	2.88150	48	49	48	49	49	28	746	N	3.34	S

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Jun-22	7500.03	7826.91	8267.69	9827.95	33422.58
8-Jun-22	7566.36	7681.00	8227.08	9770.15	33244.59

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
97.80	1440	1989.15	1938.19	0.0505	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
106.10	1440	1986.78	1931.39	0.0549	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0527	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
12/06/65

Checked by
(Engineer)
12/06/65

Approved by
(Supervisor)
12/06/65

ชำระใบนี้ด้วย 2 พ.ศ.

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
6-Jan-22	10:15	24.0	2.74640	2.89240	48	49	48	49	49	25	749	N	2.43	ESE
7-Jan-22	10:20	24.0	2.72260	2.89490	48	49	48	49	49	26	749	N	2.38	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
6-Jan-22	7503.00	0.00	8270.77	9523.36	25297.13
7-Jan-22	7380.00	0.00	8334.77	9537.06	25251.83

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
146.00	1440	1987.87	1957.79	0.0746	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
172.30	1440	1985.54	1950.91	0.0883	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0814	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by *W. P.*

(Technician)
13/01/65

Checked by *W. P.*

(Engineer)
13/01/65

Approved by *W. P.*

(Supervisor)
13/01/65

ตำแหน่งพิกัด # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
6-Jan-22	10:15	24.0	4.37390	4.46440	44	41	44	38	40	25	749	N	2.43	ESE
7-Jan-22	10:20	24.0	4.39560	4.48850	44	41	44	38	40	26	749	N	2.38	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
6-Jan-22	7503.00	0.00	8270.77	9523.36	25297.13
7-Jan-22	7380.00	0.00	8334.77	9537.06	25251.83

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
90.50	1440	1622.41	1597.86	0.0566	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
92.90	1440	1619.47	1591.22	0.0584	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0575	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by *W. P.*

(Technician)
13/01/65

Checked by *W. P.*

(Engineer)
13/01/65

Approved by *W. P.*

(Supervisor)
13/01/65

ตำแหน่งพิกัด # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr.)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Feb-22	10:00	24.0	2.72100	2.85970	48	48	48	48	48	27	746	N	2.59	E
8-Feb-22	10:05	24.0	2.71600	2.84120	48	48	48	48	48	27	746	Y	2.82	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Feb-22	7392.05	7294.00	8441.85	9830.64	32958.54
8-Feb-22	7600.61	7439.00	8408.62	8189.66	31637.89

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
138.70	1440	1977.30	1926.64	0.0720	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
125.20	1440	1978.29	1929.55	0.0649	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0684	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
14/02/65

Checked by

(Engineer)
14/02/65

Approved by

(Supervisor)
14/02/65

ตำแหน่งพิกัด : 3.3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr.)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Feb-22	10:00	24.0	4.47140	4.54210	42	38	42	35	37	27	746	N	2.59	E
8-Feb-22	10:05	24.0	4.45570	4.52260	42	38	42	35	37	27	746	Y	2.82	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Feb-22	7392.05	7294.00	8441.85	9830.64	32958.54
8-Feb-22	7600.61	7439.00	8408.62	8189.66	31637.89

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
70.70	1440	1493.61	1455.34	0.0486	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
66.90	1440	1494.66	1457.84	0.0459	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0472	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
14/02/65

Checked by

(Engineer)
14/02/65

Approved by

(Supervisor)
14/02/65

ตำแหน่งพิกัด : 3.3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
3-Mar-22	10:10	24.0	2.81330	2.94930	48	49	48	49	49	27	747	N	2.00	E
4-Mar-22	10:15	24.0	2.73110	2.83910	48	48	48	48	48	28	746	N	2.28	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
3-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10103.18	10103.18
4-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.36	10123.36

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
136.00	1440	1979.28	1932.45	0.0704	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05(PM 2.5)
108.00	1440	1975.01	1919.95	0.0563	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0633	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*

(Technician)
 09/03/22

Checked by *กสิศ*

(Engineer)
 09/03/22

Approved by

(Supervisor)
 09/03/22

ตำแหน่งพิกัด : 729784.1E

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
3-Mar-22	10:10	24.0	4.29920	4.36650	44	40	44	37	38	27	747	N	2.00	E
4-Mar-22	10:15	24.0	4.36380	4.42360	44	40	44	36	38	28	746	N	2.28	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
3-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10103.18	10103.18
4-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.36	10123.36

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
67.30	1440	1562.98	1526.00	0.0441	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05(PM 2.5)
59.80	1440	1558.23	1514.79	0.0395	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0418	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*

(Technician)
 09/03/22

Checked by *กสิศ*

(Engineer)
 09/03/22

Approved by

(Supervisor)
 09/03/22

ตำแหน่งพิกัด : 729784.1E

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3....
 INSTRUMENT CODE :Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
5-Apr-22	10:30	24.0	2.72600	2.82390	48	49	48	49	49	26	748	N	2.39	E
6-Apr-22	10:35	24.0	2.73160	2.84540	48	48	48	48	48	28	746	N	2.79	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
5-Apr-22	7550.00	7657.00	4120.00	9964.40	29291.40
6-Apr-22	7548.00	7671.00	2953.23	9976.82	28149.05

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
97.90	1440	1983.56	1945.06	0.0503	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
113.80	1440	1975.01	1919.95	0.0593	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0548	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมโครเมตร ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by 19.04.66
 (Technician)

Checked by 19.04.66
 (Engineer)

Approved by 19.04.66
 (Supervisor)
 ตำแหน่ง: วิศวกร อ.3.3.3

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3....
 INSTRUMENT CODE :Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
5-Apr-22	10:30	24.0	4.43140	4.49220	44	40	44	37	38	26	748	N	2.39	E
6-Apr-22	10:35	24.0	4.37340	4.43410	44	40	44	36	38	28	746	N	2.79	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
5-Apr-22	7550.00	7657.00	4120.00	9964.40	29291.40
6-Apr-22	7548.00	7671.00	2953.23	9976.82	28149.05

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
60.80	1440	1567.76	1537.33	0.0395	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
60.70	1440	1558.23	1514.79	0.0401	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0398	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมโครเมตร ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by 19.04.66
 (Technician)

Checked by 19.04.66
 (Engineer)

Approved by 19.04.66
 (Supervisor)
 ตำแหน่ง: วิศวกร อ.3.3.3

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
11-May-22	10:40	24.0	2.69810	2.80990	48	48	48	48	48	27	747	N	2.83	SSE
12-May-22	10:45	24.0	2.75260	2.84670	48	48	48	48	48	28	747	Y	3.24	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
11-May-22	7655.05	0.00	0.00	0.00	7655.05
12-May-22	7655.00	0.00	0.00	0.00	7655.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
111.80	1440	1969.36	1922.77	0.0581	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
94.10	1440	1966.04	1913.15	0.0492	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0537	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
16/05/65

Checked by

(Engineer)
16/05/65

Approved by

(Supervisor)
16/05/65

ตำแหน่งพิกัด # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
11-May-22	10:40	24.0	4.26760	4.32370	42	38	42	35	37	27	747	N	2.83	SSE
12-May-22	10:45	24.0	4.31160	4.35480	42	38	42	35	37	28	747	Y	3.24	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
11-May-22	7655.05	0.00	0.00	0.00	7655.05
12-May-22	7655.00	0.00	0.00	0.00	7655.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
56.10	1440	1495.72	1460.33	0.0384	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
43.20	1440	1492.23	1452.09	0.0298	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0341	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
16/05/65

Checked by

(Engineer)
16/05/65

Approved by

(Supervisor)
16/05/65

ตำแหน่งพิกัด # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
8-Jun-22	10:30	24.0	2.77420	2.89750	48	48	48	48	48	28	745	N	3.34	S
9-Jun-22	10:35	24.0	2.76490	2.85970	48	48	48	48	48	28	745	Y	3.08	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
8-Jun-22	7566.36	7681.00	8227.08	9770.15	33244.59
9-Jun-22	7354.00	7632.00	8263.38	9569.84	32819.22

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
123.30	1440	1963.03	1904.47	0.0647	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
94.80	1440	1963.03	1904.47	0.0498	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.0573	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *U.K.*
(Technician)
 13/06/65

Checked by *อ.วิเศษ*
(Engineer)
 13/06/65

Approved by *อ.วิเศษ*
(Supervisor)
 13/06/65
สำเนาไฟล์ตัว # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 3...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947 , 101.132866
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.1E , 1613276.1N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
8-Jun-22	10:30	24.0	4.42760	4.49680	42	38	42	35	36	28	745	N	3.34	S
9-Jun-22	10:35	24.0	4.40560	4.44830	42	38	42	35	36	28	745	Y	3.08	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
8-Jun-22	7566.36	7681.00	8227.08	9770.15	33244.59
9-Jun-22	7354.00	7632.00	8263.38	9569.84	32819.22

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
69.20	1440	1489.08	1444.65	0.0479	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
42.70	1440	1489.08	1444.65	0.0296	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.0387	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *U.K.*
(Technician)
 13/06/65

Checked by *อ.วิเศษ*
(Engineer)
 13/06/65

Approved by *อ.วิเศษ*
(Supervisor)
 13/06/65
สำเนาไฟล์ตัว # 3 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัดละออง (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
12-Jan-22	10:20	24.0	2.76240	2.87450	49	50	49	50	50	25	749	N	2.16	ESE
13-Jan-22	10:25	24.0	2.76950	2.91890	49	50	49	50	50	26	749	N	2.50	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
12-Jan-22	7429.00	0.00	8228.92	9514.92	25172.84
13-Jan-22	7465.00	0.00	8414.77	9537.12	25416.89

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
112.10	1440	2055.60	2024.50	0.0554	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
149.40	1440	2051.72	2013.91	0.0742	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0648	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by D.P.

(Technician)
19/01/65

Checked by D.P.

(Engineer)
19/01/65

Approved by D.P.

(Supervisor)
19/01/65

สำเนาไฟล์ที่ # 4.xls

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัดละออง (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
2-Feb-22	10:15	24.0	2.75920	2.85390	49	50	49	50	50	26	746	N	2.49	SE
3-Feb-22	10:20	24.0	2.80150	2.92240	49	50	49	50	50	26	746	N	2.33	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
2-Feb-22	7629.00	7839.76	8412.31	9475.84	33356.91
3-Feb-22	7625.08	6219.00	8411.69	9491.56	31747.33

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
94.70	1440	2036.25	1992.72	0.0475	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
120.90	1440	2036.25	1992.72	0.0607	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0541	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by D.P.

(Technician)
09/01/65

Checked by D.P.

(Engineer)
09/01/65

Approved by D.P.

(Supervisor)
09/01/65

สำเนาไฟล์ที่ # 4.xls

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
4-Mar-22	10:10	24.0	2.72640	2.83620	49	50	49	50	50	28	747	N	2.28	SSE
5-Mar-22	10:15	24.0	2.77360	2.89830	49	50	49	50	50	29	747	N	3.20	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
4-Mar-22	0.00	0.00	0.00	10123.36	10123.36
5-Mar-22	7312.00	7504.00	8403.08	10124.15	33343.23

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
109.80	1440	2030.34	1975.72	0.0556	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
124.70	1440	2026.89	1965.83	0.0634	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0595	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
18/03/65

Checked by
(Engineer)
18/03/65

Approved by
(Supervisor)
18/03/65

ถ้าพบข้อผิดพลาด 4 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
4-Apr-22	10:30	24.0	2.72960	2.82840	49	50	49	50	50	24	747	N	3.21	E
5-Apr-22	10:35	24.0	2.72090	2.83280	49	50	49	50	50	26	746	N	2.39	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
4-Apr-22	7557.00	7570.00	8473.85	9911.30	33512.15
5-Apr-22	7550.00	7657.00	4120.00	9964.40	29291.40

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
98.80	1440	2044.33	2016.12	0.0490	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
111.90	1440	2036.25	1992.72	0.0562	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0526	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
18/04/65

Checked by
(Engineer)
18/04/65

Approved by
(Supervisor)
18/04/65

ถ้าพบข้อผิดพลาด 4 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g)	AFTER USE (g)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
10-May-22	10:20	24.0	2.75410	2.86120	49	50	49	50	50	26	746	N	2.49	S
11-May-22	10:25	24.0	2.75270	2.84950	49	50	49	50	50	27	746	N	2.83	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
10-May-22	7645.87	0.00	2726.15	0.00	10372.02
11-May-22	7655.05	0.00	0.00	0.00	7655.05

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
107.10	1440	2036.25	1992.72	0.0537	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
96.80	1440	2032.76	1982.68	0.0488	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0513	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by *U. P.*
(Technician)
15/05/65

Checked by *U. P.*
(Engineer)
15/05/65

Approved by *U. P.*
(Supervisor)
15/05/65
ตำแหน่งวิศวกร # 4 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 4...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.588055 , 101.125926
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729030.8E , 1613834.4N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g)	AFTER USE (g)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
9-Jun-22	10:30	24.0	2.74350	2.85290	48	49	48	49	49	28	746	Y	3.08	SSE
10-Jun-22	10:35	24.0	2.72740	2.86410	48	49	48	49	49	28	746	N	3.08	S

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
9-Jun-22	7354.00	7632.00	8263.38	9569.84	32819.22
10-Jun-22	7515.60	3918.65	8325.54	9718.17	29477.96

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
109.40	1440	1985.75	1928.45	0.0567	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
136.70	1440	1985.75	1928.45	0.0709	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0638	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by *U. P.*
(Technician)
15/06/65

Checked by *U. P.*
(Engineer)
15/06/65

Approved by *U. P.*
(Supervisor)
15/06/65
ตำแหน่งวิศวกร # 4 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ **Total Suspended Particulate (TSP) in ambient**
☐ **Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient**
☐ **Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient**
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5...
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
17-Jan-22	10:30	24.0	2.76750	3.20620	49	50	49	50	50	26	750	N	2.63	E
18-Jan-22	10:35	24.0	2.77950	3.19580	49	50	49	50	50	26	750	N	2.75	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
17-Jan-22	7467.00	7124.00	8408.00	9525.62	32524.62
18-Jan-22	7418.35	7344.00	8413.54	9537.10	32712.99

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
438.70	1440	2054.04	2020.23	0.2172	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
416.30	1440	2054.04	2020.23	0.2061	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.2116	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมโครเมตร ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
14/01/65

Checked by

(Engineer)
14/01/65

Approved by

(Supervisor)
14/01/65

ตำแหน่ง : วิศวกร

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ **Total Suspended Particulate (TSP) in ambient**
☐ **Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient**
☐ **Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient**
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5...
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
4-Feb-22	10:35	24.0	2.75430	3.13570	49	50	49	50	50	26	747	N	2.52	E
5-Feb-22	10:40	24.0	2.78590	3.13610	49	50	49	50	50	25	748	N	2.86	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
4-Feb-22	3503.00	7350.00	7675.69	9622.63	28151.32
5-Feb-22	1020.18	7412.00	0.00	9830.64	18262.82

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
381.40	1440	2037.30	1995.75	0.1911	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
350.20	1440	2041.86	2008.94	0.1743	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.1827	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็ก 2.5 ไมโครเมตร ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
10/02/65

Checked by

(Engineer)
10/02/65

Approved by

(Supervisor)
10/02/65

ตำแหน่ง : วิศวกร

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
9-Mar-22	10:10	24.0	2.73640	3.02580	48	49	48	49	49	27	748	N	2.33	E
10-Mar-22	10:15	24.0	2.72330	3.04690	48	49	48	49	49	27	749	N	2.84	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
9-Mar-22	7620.18	7553.00	0.00	10118.10	25291.28
10-Mar-22	7624.46	7604.00	0.00	10128.26	25356.72

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
289.40	1440	1992.23	1947.05	0.1486	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
323.60	1440	1993.25	1950.01	0.1659	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.1573	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
15/03/65

Checked by

(Engineer)
15/03/65

Approved by

(Supervisor)
15/03/65

ชำระใบนี้ด้วย # 5 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
8-Apr-22	11:00	24.0	2.72610	3.15650	49	50	49	50	50	26	749	N	2.79	E
9-Apr-22	11:05	24.0	2.77450	3.13470	49	50	49	50	50	27	749	N	2.44	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
8-Apr-22	7469.00	7717.00	8407.38	9717.31	33310.69
9-Apr-22	7566.00	7631.00	8368.62	9614.43	33180.05

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
430.40	1440	2039.40	2001.82	0.2150	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
360.20	1440	2035.91	1991.73	0.1808	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.1979	

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

Recorded by

(Technician)
15/04/65

Checked by

(Engineer)
15/04/65

Approved by

(Supervisor)
15/04/65

ชำระใบนี้ด้วย # 5 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
16-May-22	11:00	24.0	2.79380	3.10810	49	50	49	50	50	29	747	N	2.80	SSE
17-May-22	11:05	24.0	2.72610	3.00150	49	50	49	50	50	26	749	Y	1.91	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
16-May-22	7651.99	0.00	8331.69	0.00	15983.68
17-May-22	7656.88	0.00	8258.46	0.00	15915.34

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
314.30	1440	2026.89	1965.83	0.1599	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
275.40	1440	2039.40	2001.82	0.1376	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.1487	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เพื่อกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
22/05/65

Checked by

(Engineer)
22/05/65

Approved by

(Supervisor)
22/05/65

กำหนดใช้ถึง 30.6.25

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 5....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/009...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.592088 , 101.119875
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728374.5E , 1614274.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
13-Jun-22	10:25	24.0	2.75170	3.08590	48	49	48	49	49	28	747	N	2.95	SSE
14-Jun-22	10:30	24.0	2.73210	3.03470	48	49	48	49	49	28	747	N	3.27	SE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
13-Jun-22	7421.00	7630.00	6345.57	9976.60	31373.17
14-Jun-22	7258.00	7796.94	6916.21	9977.80	31948.95

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m³)		DUST CONTENT (mg/m³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m³)
		ACTUAL	AT STD.		
334.20	1440	1987.80	1934.33	0.1728	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
302.60	1440	1987.80	1934.33	0.1564	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m³)				0.1646	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เพื่อกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
20/06/65

Checked by

(Engineer)
20/06/65

Approved by

(Supervisor)
20/06/65

กำหนดใช้ถึง 30.6.25

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
11-Jan-22	10:10	24.0	2.72980	2.87470	48	49	48	49	49	26	750	N	2.65	E
12-Jan-22	10:15	24.0	2.79880	2.96380	48	49	48	49	49	25	749	N	2.16	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
11-Jan-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12-Jan-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
144.90	1440	1986.53	1953.84	0.0742	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
165.00	1440	1988.86	1960.73	0.0842	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0792	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เพื่อกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by ...
(Technician)
18/01/22

Checked by ...
(Engineer)
18/01/22

Approved by ...
(Supervisor)
18/01/22

จำนวนหน้า 6 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE- 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
11-Jan-22	10:10	24.0	4.35220	4.41630	42	39	42	39	39	26	750	N	2.65	E
12-Jan-22	10:15	24.0	4.42700	4.50380	42	39	42	39	39	25	749	N	2.16	ESE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
11-Jan-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12-Jan-22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
64.10	1440	1598.94	1572.62	0.0408	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
76.80	1440	1600.88	1578.23	0.0487	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0447	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เพื่อกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by ...
(Technician)
18/01/22

Checked by ...
(Engineer)
18/01/22

Approved by ...
(Supervisor)
18/01/22

จำนวนหน้า 6 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
10-Feb-22	10:25	24.0	2.76780	2.92130	48	49	48	49	49	25	747	Y	1.70	E
11-Feb-22	10:30	24.0	2.77740	2.91180	48	49	48	49	49	25	747	Y	2.16	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
10-Feb-22	7608.56	7667.00	8368.62	9830.27	33474.45
11-Feb-22	7566.97	7710.00	8255.00	9830.90	33362.87

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
153.50	1440	1985.88	1951.91	0.0786	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
134.40	1440	1985.88	1951.91	0.0689	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0737	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
15/02/65

Checked by

(Engineer)
15/02/65

Approved by

(Supervisor)
15/02/65

ตำแหน่งพิกัด # 6 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
10-Feb-22	10:25	24.0	4.54720	4.61510	42	38	42	38	38	25	747	Y	1.70	E
11-Feb-22	10:30	24.0	4.52840	4.59140	42	38	42	38	38	25	747	Y	2.16	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
10-Feb-22	7608.56	7667.00	8368.62	9830.27	33474.45
11-Feb-22	7566.97	7710.00	8255.00	9830.90	33362.87

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
67.90	1440	1567.31	1540.50	0.0441	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
63.00	1440	1567.31	1540.50	0.0409	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0425	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
15/02/65

Checked by

(Engineer)
15/02/65

Approved by

(Supervisor)
15/02/65

ตำแหน่งพิกัด # 6 XLS

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Mar-22	10:00	24.0	2.71770	2.82390	48	49	48	49	49	27	749	Y	2.52	E
8-Mar-22	10:05	24.0	2.73360	2.89520	48	49	48	49	49	24	751	N	2.62	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Mar-22	7516.00	205.50	0.00	6681.30	14402.80
8-Mar-22	7676.45	2217.00	0.00	9527.20	19420.65

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
106.20	1440	1982.24	1941.18	0.0547	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
161.60	1440	1994.18	1976.54	0.0818	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0682	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
 (Technician)
 15/03/22

Checked by
 (Engineer)
 15/03/22

Approved by
 (Supervisor)
 15/03/22
 ตำแหน่ง : วิศวกร 6.XI.S

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
 (ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
 PERIOD NO. : ...1/2565...
 LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6...
 INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งที่เกิดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
 รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
 วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Mar-22	10:00	24.0	4.32400	4.38680	44	40	44	40	40	27	749	Y	2.52	E
8-Mar-22	10:05	24.0	4.30030	4.38240	44	40	44	40	40	24	751	N	2.62	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Mar-22	7516.00	205.50	0.00	6681.30	14402.80
8-Mar-22	7676.45	2217.00	0.00	9527.20	19420.65

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
62.80	1440	1636.29	1602.39	0.0392	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
82.10	1440	1645.82	1631.27	0.0503	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0448	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
 (Technician)
 15/03/22

Checked by
 (Engineer)
 15/03/22

Approved by
 (Supervisor)
 15/03/22
 ตำแหน่ง : วิศวกร 6.XI.S

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Apr-22	10:45	24.0	2.76940	2.88610	48	48	48	48	48	27	749	N	2.83	E
8-Apr-22	10:50	24.0	2.74750	2.87920	48	48	48	48	48	26	749	N	2.79	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Apr-22	7621.00	7658.00	8389.54	9837.37	33505.91
8-Apr-22	7469.00	7717.00	8407.38	9717.31	33310.69

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
116.70	1440	1971.37	1928.60	0.0605	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
131.70	1440	1974.71	1938.33	0.0679	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0642	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*

(Technician)
19.04.25

Checked by *P.P.*

(Engineer)
19.04.25

Approved by *P.P.*

(Supervisor)
19.04.25

ตำแหน่งพิกัด : F54-822(R/E)

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 30 เม.ย. 2564 - 30 เม.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
7-Apr-22	10:45	24.0	4.39050	4.46470	44	40	44	40	40	27	749	N	2.83	E
8-Apr-22	10:50	24.0	4.42500	4.50580	44	40	44	40	40	26	749	N	2.79	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
7-Apr-22	7621.00	7658.00	8389.54	9837.37	33505.91
8-Apr-22	7469.00	7717.00	8407.38	9717.31	33310.69

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
74.20	1440	1635.50	1600.01	0.0464	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
80.80	1440	1638.13	1607.95	0.0503	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0483	

Measuring result compared with target (pass/not pass) : **PASS**

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by *P.P.*

(Technician)
19.04.25

Checked by *P.P.*

(Engineer)
19.04.25

Approved by *P.P.*

(Supervisor)
19.04.25

ตำแหน่งพิกัด : F54-822(R/E)

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
17-May-22	10:20	24.0	2.76620	2.88870	48	48	48	48	48	26	749	Y	1.91	E
18-May-22	10:25	24.0	2.74360	2.85990	48	48	48	48	48	25	749	Y	1.76	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
17-May-22	7656.88	0.00	8258.46	0.00	15915.34
18-May-22	7653.82	1697.00	8172.92	0.00	17523.74

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
122.50	1440	1975.72	1941.26	0.0631	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
116.30	1440	1979.08	1951.08	0.0596	
AVERAGE DUST CONTENT : (mg/m ³)				0.0614	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
12/05/65

Checked by

(Engineer)
12/05/65

Approved by

(Supervisor)
12/05/65

ตำแหน่ง: วิศวกร ๓๐ XI ๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE : ...Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
17-May-22	10:20	24.0	4.29180	4.35710	42	38	42	38	38	26	749	Y	1.91	E
18-May-22	10:25	24.0	4.35990	4.41650	42	38	42	38	38	25	749	Y	1.76	E

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
17-May-22	7656.88	0.00	8258.46	0.00	15915.34
18-May-22	7653.82	1697.00	8172.92	0.00	17523.74

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
65.30	1440	1567.05	1539.72	0.0424	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
56.60	1440	1569.58	1547.38	0.0366	
AVERAGE DUST CONTENT : (mg/m ³)				0.0395	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

สำหรับ TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by

(Technician)
12/05/65

Checked by

(Engineer)
12/05/65

Approved by

(Supervisor)
12/05/65

ตำแหน่ง: วิศวกร ๓๐ XI 5

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☒ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE :Q1300/01/022/005...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.597805 , 101.117577
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 728120.9E , 1614905N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0640
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 1089
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
14-Jun-22	10:25	24.0	2.79670	2.94430	48	48	48	48	48	28	749	N	3.27	SE
15-Jun-22	10:30	24.0	2.77340	2.94130	48	48	48	48	48	28	749	N	3.23	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
14-Jun-22	7258.00	7796.94	6916.21	9977.80	31948.95
15-Jun-22	7293.00	7815.29	8358.41	9976.30	33443.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
147.60	1440	1968.04	1918.94	0.0769	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
167.90	1440	1968.04	1918.94	0.0875	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0822	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ถ้าเริ่ม TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
20/06/65

Checked by
(Engineer)
20/06/65

Approved by
(Supervisor)
20/06/65
ตำแหน่ง/ตำแหน่ง :

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
DATA RECORD OF DUST CONTENT IN AMBIENT AREA
(ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นในบรรยากาศ)

F54-822(R/E)

☐ Total Suspended Particulate (TSP) in ambient
☒ Particulate Matter $\leq 10 \mu\text{m}$. (PM-10) in ambient
☐ Particulate Matter $\leq 2.5 \mu\text{m}$. (PM-2.5) in ambient
PERIOD NO. : ...1/2565...
LOCATION : ...Route to Tam Prapothisat station # 6....
INSTRUMENT CODE :Q1300/01/022/010...

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.636553 , 101.112409
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727524.1E , 1619188N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (Analyzer Model และ Serial NO.) : TE-5170 / 0902
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : TE - 5025A S/N 0255
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expire Date) : 11 พ.ย. 2564 - 11 พ.ย. 2565

DATE	START TIME	TIME PERIOD (hr)	FILTER WEIGHT		INITIAL FLOW (CFM)		FINAL FLOW (CFM)		ACTUAL FLOW AVERAGE (CFM)	AMBIENT TEMP. (°C)	ATMOSPHERIC PRESSURE (mm.Hg)	RAIN (Y/N)	WIND SPEED (m/s)	WIND DIRECTION (From)
			BEFORE USE (g.)	AFTER USE (g.)	READING	ACTUAL	READING	ACTUAL						
14-Jun-22	10:25	24.0	4.44330	4.51010	42	38	42	38	38	28	749	N	3.27	SE
15-Jun-22	10:30	24.0	4.42840	4.51230	42	38	42	38	38	28	749	N	3.23	SSE

PRODUCTION DATA RECORD

DATE	CLINKER PRODUCTION				
	KILN 1 (tons)	KILN 2 (tons)	KILN 3 (tons)	KILN 4 (tons)	TOTAL (tons)
14-Jun-22	7258.00	7796.94	6916.21	9977.80	31948.95
15-Jun-22	7293.00	7815.29	8358.41	9976.30	33443.00

DUST WEIGHT (mg.)	TOTAL TIME (min.)	TOTAL VOLUME (m ³)		DUST CONTENT (mg/m ³)	* COMPANY'S TARGET (mg/m ³)
		ACTUAL	AT STD.		
66.80	1440	1561.28	1522.33	0.0439	0.33(TSP) 0.12(PM-10) 0.05 (PM 2.5)
83.90	1440	1561.28	1522.33	0.0551	
AVERAGE DUST CONTENT (mg/m ³)				0.0495	

Measuring result compared with target (pass/not pass) :

PASS

หมายเหตุ : *มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547)

ถ้าเริ่ม TSP และ PM-10

และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ.2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศทั่วไป

Recorded by
(Technician)
20/06/65

Checked by
(Engineer)
20/06/65

Approved by
(Supervisor)
20/06/65
ตำแหน่ง/ตำแหน่ง :

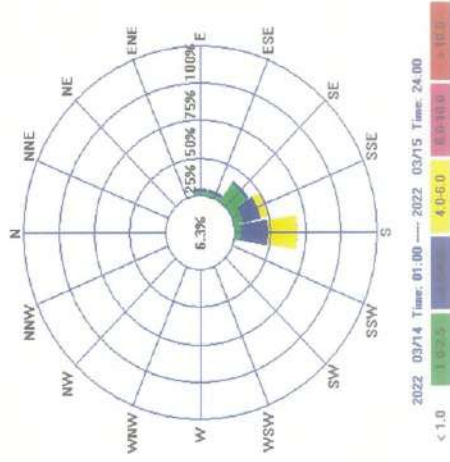
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Bat Klong Phao
วันที่ : 14 มี.ค. 65 ถึง 15 มี.ค. 65

ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		14/03/65	15/03/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	29.31	29.36	29.34		
	Min °C	24.67	24.78	24.73		
	Max °C	34.33	34.66	34.50		
2) ความชื้น	% RH	67.04	67.91	67.48		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	982.00	982.00	982.00		
4) ความเร็วลม	ms	3.14	2.80	2.97		วัดระดับความสูง
5) ทิศทางลม	-	S	S	S		วัดระดับความสูง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



W.P. อภิสิทธิ์
ช่างเทคนิค A (บันทึก)
วิชากร / ผู้ควบคุมงาน (ตรวจสอบ)
91, 03, 65 91, 03, 65
ผู้ตรวจ / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
21, 03, 65

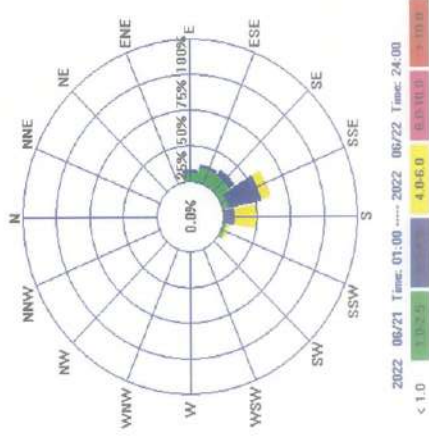
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Bat Klong Phao
วันที่ : 21 มี.ค. 65 ถึง 22 มี.ค. 65

ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		21/06/65	22/06/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	24.45	27.15	25.80		
	Min °C	21.51	22.22	21.87		
	Max °C	32.47	31.82	32.15		
2) ความชื้น	% RH	72.08	73.12	72.60		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	984.00	982.00	983.00		
4) ความเร็วลม	ms	3.13	3.10	3.12		วัดระดับความสูง
5) ทิศทางลม	-	SSE	SSE	SSE		วัดระดับความสูง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	74.00	0.00	37.00	74.00	



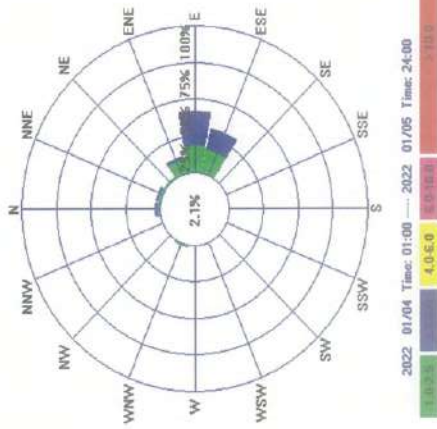
W.P. อภิสิทธิ์
ช่างเทคนิค A (บันทึก)
วิชากร / ผู้ควบคุมงาน (ตรวจสอบ)
27, 06, 65 27, 06, 65
ผู้ตรวจ / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
27, 06, 65

TPI POLYMER PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีสิ่งแวดล้อม

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Praothaisat Station # 1
วันที่ : 4 มี.ค. 65 ถึง 5 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		04/01/65	05/01/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	24.00	25.00	24.50		
	Min °C	21.83	20.31	21.07		
	Max °C	29.23	31.27	30.25		
2) ความชื้น	% RH	62.69	56.23	59.46		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	1000.00	1000.00	1000.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.50	2.21	2.36		รายละเอียดค่าทาง
5) ทิศทางลม	-	ESE	E	E		รายละเอียดค่าทาง
6) ปริมาณฝุ่น	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



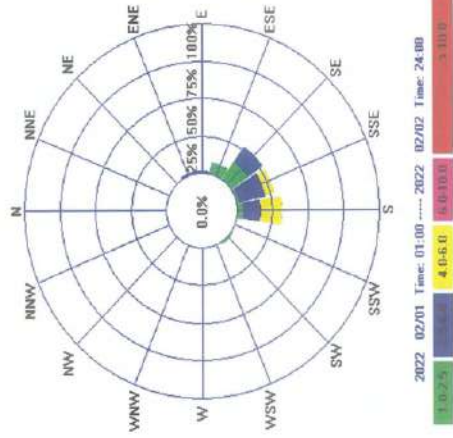
ผู้ตรวจวัด : ผู้ตรวจวัด
 จำนวน : 10, 01, 65
 วันที่ : 10, 01, 65

TPI POLYMER PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีสิ่งแวดล้อม

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Praothaisat Station # 1
วันที่ : 1 มี.ค. 65 ถึง 2 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		01/02/65	02/02/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	27.13	26.30	26.72		
	Min °C	23.31	23.20	23.26		
	Max °C	31.77	31.33	31.55		
2) ความชื้น	% RH	67.63	74.10	70.87		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	994.00	993.00	993.50		รายละเอียดค่าทาง
4) ความเร็วลม	m/s	3.69	2.49	3.09		รายละเอียดค่าทาง
5) ทิศทางลม	-	SSE	SE	SE		
6) ปริมาณฝุ่น	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



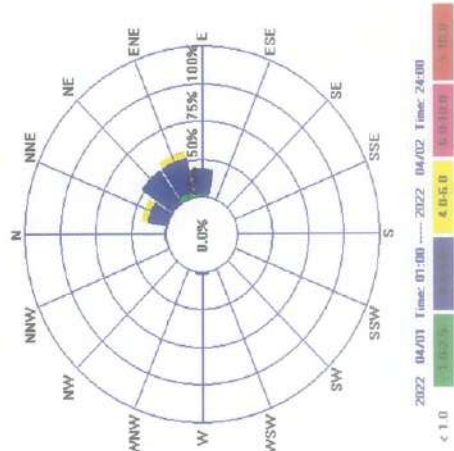
ผู้ตรวจวัด : ผู้ตรวจวัด
 จำนวน : 07, 02, 65
 วันที่ : 07, 02, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route ๒๒ Lam Prapothisat Station #1
วันที่ : 1 มิ.ย. 65 ถึง 2 มิ.ย. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หน่วยต่อ
		01/06/65	02/06/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.96	20.72	23.84		
	Min °C	24.78	18.45	21.62		
	Max °C	31.00	24.73	27.87		
2) ความชื้น	% RH	65.26	74.81	70.04		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	995.00	997.00	996.00		
4) ความเร็วลม	m/s	3.01	3.55	3.28		ระบอบทิศทาง
5) ทิศทางลม	-	E	NE	ENE		ระบอบทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00		



ผู้ตรวจวัด : อ. น. น.
ผู้ควบคุมงาน : อ. น. น.
(บันทึก)

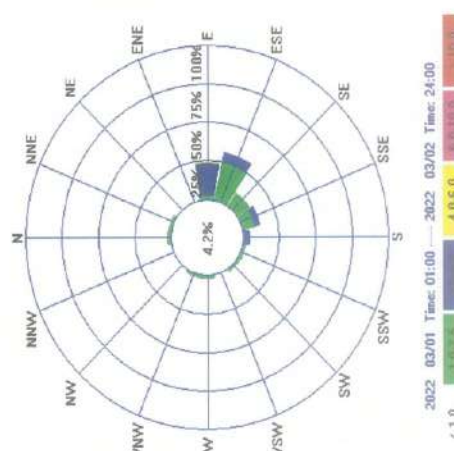
ผู้ตรวจวัด : อ. น. น.
ผู้ควบคุมงาน : อ. น. น.
(บันทึก)

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route ๒๒ Lam Prapothisat Station #1
วันที่ : 1 มิ.ย. 65 ถึง 2 มิ.ย. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หน่วยต่อ
		01/06/65	02/06/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.12	26.88	27.50		
	Min °C	22.65	21.54	22.60		
	Max °C	35.26	32.64	33.95		
2) ความชื้น	% RH	59.72	71.11	65.42		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	995.00	995.00	995.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.75	1.88	2.32		ระบอบทิศทาง
5) ทิศทางลม	-	E	ESE	ESE		ระบอบทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00		



ผู้ตรวจวัด : อ. น. น.
ผู้ควบคุมงาน : อ. น. น.
(บันทึก)

ผู้ตรวจวัด : อ. น. น.
ผู้ควบคุมงาน : อ. น. น.
(บันทึก)



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 4334 6090 e-mail : pokpong.win@gmail.com
MEASURING PLACE : เสาทางวัดท่าพระ-โพธิ์สัตย์
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : MAY 28-30, 2022
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR TOSSAPORN TANAPITRUN

RECEIVED DATE : MAY 28-30, 2022
ANALYTICAL DATE : MAY 28-30, 2022
REPORT NO. : 2022-U044375
WORK NO. : 2022-003461
ANALYSIS NO. : T22AK483-0004 - T22AK483-0005

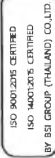
TIME *	RESULT (m/s)			
	เสามาตรวัดท่าพระ-โพธิ์สัตย์			
	MAY 28 - 29, 2022 T22AK483-0004		MAY 29 - 30, 2022 T22AK483-0005	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	0.7	WSW	0.5	SW
09:00-10:00 HOUR	0.8	S	1.0	S
10:00-11:00 HOUR	0.7	SW	1.2	SW
11:00-12:00 HOUR	0.7	S	1.0	SSW
12:00-13:00 HOUR	0.7	WSW	1.2	S
13:00-14:00 HOUR	0.6	SW	0.9	SSW
14:00-15:00 HOUR	0.5	WSW	0.9	S
15:00-16:00 HOUR	0.8	S	0.5	WSW
16:00-17:00 HOUR	0.6	SSW	0.5	WSW
17:00-18:00 HOUR	1.0	WSW	1.0	WSW
18:00-19:00 HOUR	0.8	S	0.5	WSW
19:00-20:00 HOUR	0.6	WSW	0.8	S
20:00-21:00 HOUR	1.1	SW	0.7	SSW
21:00-22:00 HOUR	0.9	S	0.9	SSW
22:00-23:00 HOUR	0.8	SSW	0.7	SW
23:00-00:00 HOUR	1.2	SW	0.5	S
00:00-01:00 HOUR	0.9	S	0.5	S
01:00-02:00 HOUR	0.5	S	0.9	S
02:00-03:00 HOUR	1.1	S	0.7	S
03:00-04:00 HOUR	0.7	SSW	0.9	S
04:00-05:00 HOUR	1.2	SW	0.6	SW
05:00-06:00 HOUR	1.2	SSW	1.0	SW
06:00-07:00 HOUR	1.2	S	1.2	S
07:00-08:00 HOUR	0.9	SW	0.5	SSW

hid ๗

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

JUNE 13, 2022

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.laeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : TPI POLENE PUBLIC COMPANY LIMITED
ADDRESS : 299 MOO 5 MITRAPARP ROAD MITTRAPHAP TABKWANG KAENGKOL SARABURI 18260
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 4334 6090 e-mail : pokpong.win@gmail.com
MEASURING PLACE : เสาทางวัดท่าพระ-โพธิ์สัตย์
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : JUNE 19-21, 2022
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SURITAN NITHICHERDCHOWONG

RECEIVED DATE : JUNE 19-21, 2022
ANALYTICAL DATE : JUNE 19-21, 2022
REPORT NO. : 2022-U053000
WORK NO. : 2022-003461
ANALYSIS NO. : T22AM301-0004 - T22AM301-0005

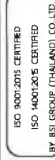
TIME *	RESULT (m/s)			
	เสามาตรวัดท่าพระ-โพธิ์สัตย์			
	JUNE 19-20, 2022 T22AM301-0004		JUNE 20-21, 2022 T22AM301-0005	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	0.8	ESE	0.6	SSE
09:00-10:00 HOUR	0.5	ESE	0.8	SSW
10:00-11:00 HOUR	0.6	SSW	0.8	SE
11:00-12:00 HOUR	0.6	SSE	0.7	S
12:00-13:00 HOUR	0.6	SE	0.7	ESE
13:00-14:00 HOUR	0.9	S	1.0	SSW
14:00-15:00 HOUR	0.9	SSE	1.0	WSW
15:00-16:00 HOUR	1.0	E	0.9	SSE
16:00-17:00 HOUR	0.6	SE	1.2	SSE
17:00-18:00 HOUR	1.0	SSE	0.9	SW
18:00-19:00 HOUR	0.7	SSE	1.1	SSW
19:00-20:00 HOUR	1.1	SW	0.6	SSW
20:00-21:00 HOUR	0.9	ESE	0.7	S
21:00-22:00 HOUR	1.0	SSE	0.9	S
22:00-23:00 HOUR	1.1	SSE	0.9	SW
23:00-00:00 HOUR	0.6	WSW	1.3	S
00:00-01:00 HOUR	0.8	WSW	1.2	ESE
01:00-02:00 HOUR	0.9	SSW	1.0	ESE
02:00-03:00 HOUR	0.8	S	1.2	SW
03:00-04:00 HOUR	1.1	SSW	1.0	ESE
04:00-05:00 HOUR	0.8	SW	1.2	S
05:00-06:00 HOUR	0.8	S	1.1	SSE
06:00-07:00 HOUR	1.0	WSW	1.1	SSW
07:00-08:00 HOUR	0.8	SSE	0.7	SSW

hid ๗

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

JULY 7, 2022

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL .
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



1/1

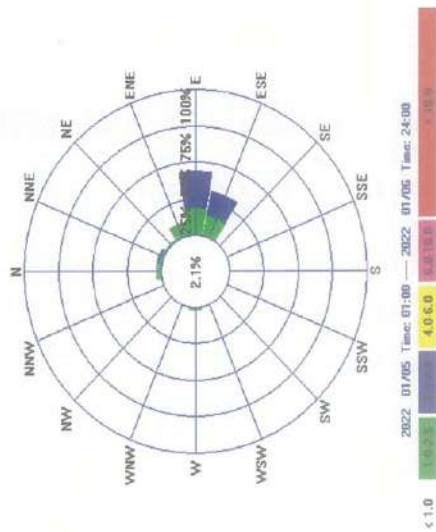
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 2
วันที่ : ๕ ม.ค. ๖๕ ถึง ๖ ม.ค. ๖๕

ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		05/01/65	06/01/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.00	25.00	25.00		
	Min °C	20.31	19.71	20.01		
	Max °C	31.27	32.42	31.85		
2) ความชื้น	% RH	56.23	50.54	53.39		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.21	2.43	2.32		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	ESE	E		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



L. L. ๐๕/๐๑/๖๕
ช่างเทคนิค A (บันทึก)
วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (ตรวจสอบ)
ผู้ช่วย / ผู้จัดการแผนก (อนุมัติ)
๐๕/๐๑/๖๕

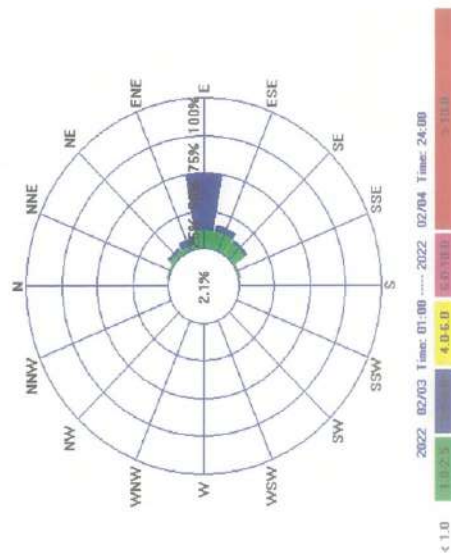
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 2
วันที่ : 3 ม.พ. ๖๕ ถึง 4 ม.พ. ๖๕

ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		03/02/65	04/02/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.59	25.63	25.61		
	Min °C	21.56	22.11	21.84		
	Max °C	32.98	30.67	31.83		
2) ความชื้น	% RH	75.58	70.69	73.14		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	994.00	993.00	993.50		
4) ความเร็วลม	m/s	2.33	2.52	2.43		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



L. L. ๐๓/๐๒/๖๕
ช่างเทคนิค A (บันทึก)
วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (ตรวจสอบ)
ผู้ช่วย / ผู้จัดการแผนก (อนุมัติ)
๐๓/๐๒/๖๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

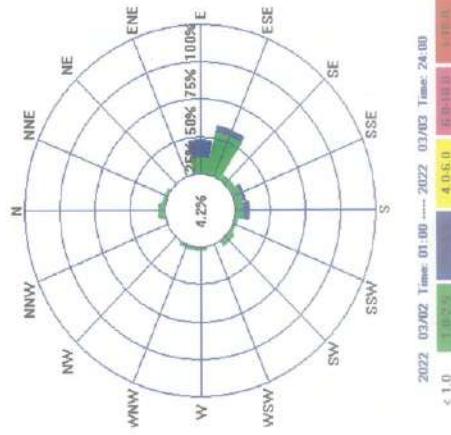
สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 2

วันที่ : 2 มี.ค. 65 ถึง 3 มี.ค. 65

ตำแหน่งพิกัด : N - 0729561

Y - 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		02/03/65	03/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.88	27.03	26.96	
	Min °C	22.54	21.89	22.22	
	Max °C	32.64	33.89	33.27	
2) ความชื้น	% RH	71.11	69.76	70.44	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	995.00	995.00	995.00	
4) ความเร็วลม	m/s	1.88	2.00	1.94	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	ESE	E	ESE	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	



ผู้ตรวจวัด :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

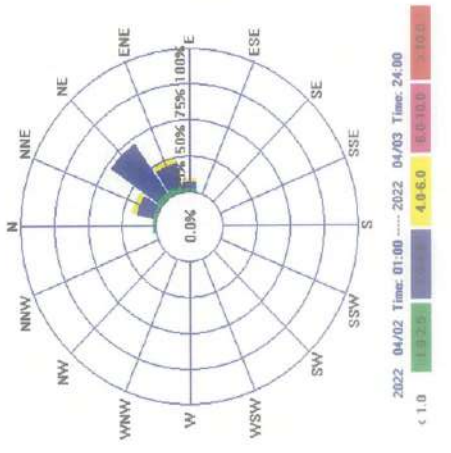
สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 2

วันที่ : 2 มี.ค. 65 ถึง 3 มี.ค. 65

ตำแหน่งพิกัด : N - 0729561

Y - 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		02/04/65	03/04/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	20.72	19.10	19.91	
	Min °C	18.45	15.29	16.87	
	Max °C	24.73	21.78	23.26	
2) ความชื้น	% RH	74.81	73.99	74.40	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00	
4) ความเร็วลม	m/s	3.55	3.01	3.28	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	NE	NE	NE	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	1.50	0.75	1.50



ผู้ตรวจวัด :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

ตำแหน่ง :

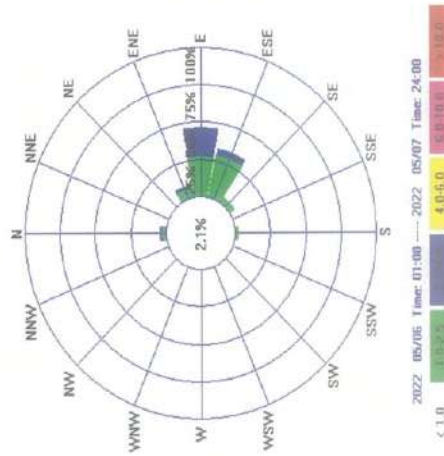
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisa Station # 2
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕ ถึง 7 มี.ค. ๖๕

ตำแหน่งพิกัด : N = ๐729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		06/03/65	07/03/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.05	25.16	25.61		
	Min °C	23.58	23.04	23.31		
	Max °C	31.44	30.67	31.06		
2) ความชื้น	% RH	77.00	84.85	80.93		
	mbar	998.00	998.00	998.00		
3) ความดันบรรยากาศ	m/s	2.33	2.02	2.18		
4) ความเร็วลม	-	E	E	E		ระบอบทิศทาง
5) ทิศทางลม	mm	13.20	6.10	9.65	19.30	ระบอบทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน						



W.L. อุไรรัตน์

ช่างเทคนิค A วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน

(บันทึก) (ตรวจสอบ)

14.05.65 19.05.65

19.05.65 19.05.65

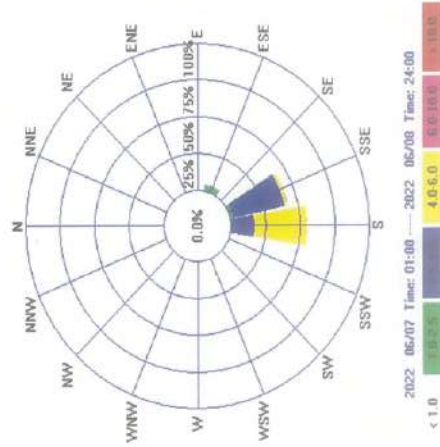
TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisa Station # 2
วันที่ : 7 มี.ค. ๖๕ ถึง 8 มี.ค. ๖๕

ตำแหน่งพิกัด : N = ๐729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		07/03/65	08/03/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	27.28	27.62	27.45		
	Min °C	25.16	24.89	25.03		
	Max °C	29.80	31.06	30.43		
2) ความชื้น	% RH	65.02	64.26	64.64		
	mbar	994.00	995.00	994.50		
3) ความดันบรรยากาศ	m/s	4.18	3.34	3.76		
4) ความเร็วลม	-	S	S	S		ระบอบทิศทาง
5) ทิศทางลม	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	ระบอบทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน						



W.L. อุไรรัตน์

ช่างเทคนิค A วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน

(บันทึก) (ตรวจสอบ)

19.06.65 19.06.65

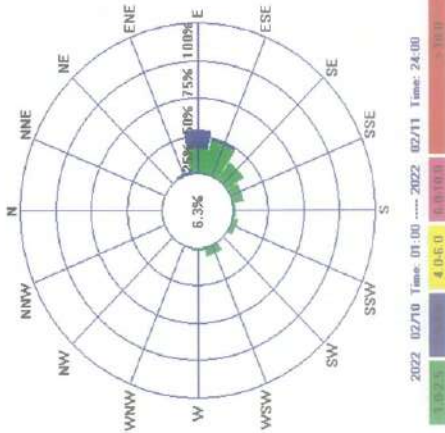
19.06.65 19.06.65

TPI POLYMER PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 10 ม.ค. 65 ถึง 11 ม.ค. 65
จำนวนบันทึก : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		10/02/65	11/02/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.10	24.79	24.95		
	Min °C	21.34	22.71	22.03		
	Max °C	31.49	28.87	30.18		
2) ความชื้น	% RH	82.30	83.20	82.75		
3) ความดันบรรยากาศ	mbars	996.00	996.00	996.00		
4) ความเร็วลม	m/s	1.70	2.16	1.93		รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	35.60	0.80	18.20	36.40	



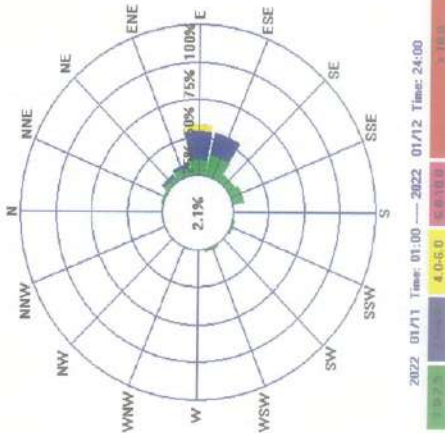
ผู้ตรวจวัด : 
ผู้รับทราบ : 
วันที่ : 15/02/65

TPI POLYMER PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 11 ม.ค. 65 ถึง 12 ม.ค. 65
จำนวนบันทึก : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		11/01/65	12/01/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.00	25.00	25.50		
	Min °C	20.03	20.03	20.03		
	Max °C	33.62	31.17	32.40		
2) ความชื้น	% RH	51.81	54.52	53.17		
3) ความดันบรรยากาศ	mbars	1000.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.65	2.16	2.41		รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	ESE	E		รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



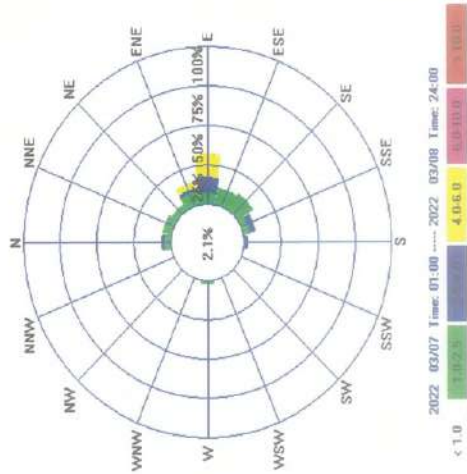
ผู้ตรวจวัด : 
ผู้รับทราบ : 
วันที่ : 18/01/65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที)		รวม	หมายเหตุ
		07/03/65	08/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	27.04	24.42	25.73	
	Min °C	21.62	21.89	21.76	
	Max °C	34.77	27.51	31.14	
2) ความชื้น	% RH	71.63	73.55	72.59	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	1001.00	1000.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.52	2.62	2.57	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	25.40	0.00	12.70	25.40



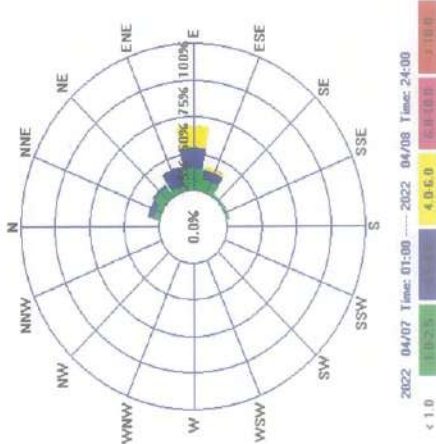
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที)		รวม	หมายเหตุ
		07/04/65	08/04/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.79	26.18	26.49	
	Min °C	23.80	22.38	23.09	
	Max °C	30.13	31.06	30.60	
2) ความชื้น	% RH	52.70	46.50	49.60	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.83	2.79	2.81	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	



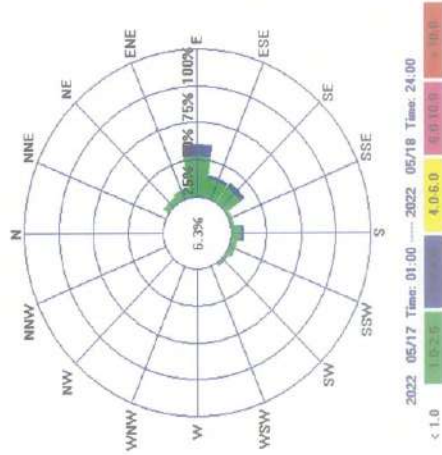
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 17 พ.ค. 65 ถึง 18 พ.ค. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		17.05.65	18.05.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.55	24.84	25.20		
	Min °C	23.25	22.76	23.01		
	Max °C	29.53	29.15	29.34		
2) ความชื้น	% RH	84.14	87.52	85.83		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	1.91	1.76	1.84		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	18.50	19.70	19.10	38.20	



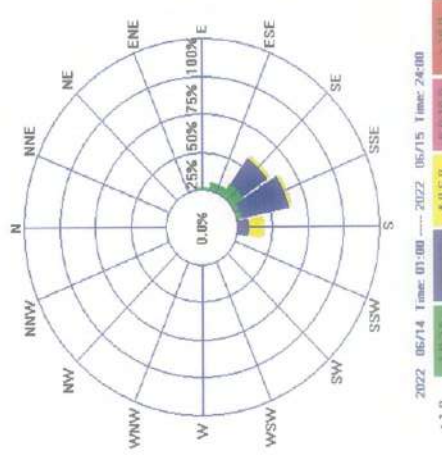
ผู้ตรวจวัด : กนกพงศ์
ผู้ควบคุมงาน : กนกพงศ์
(ลงนาม)
วันที่ : 17, 05, 65
เวลา : 13, 05, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 14 มิ.ย. 65 ถึง 15 มิ.ย. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		14.06.65	15.06.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.03	28.18	28.11		
	Min °C	25.60	26.04	25.82		
	Max °C	31.77	31.87	31.82		
2) ความชื้น	% RH	72.75	70.94	71.85		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00		
4) ความเร็วลม	m/s	3.27	3.23	3.25		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	SE	SSE	SSE		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



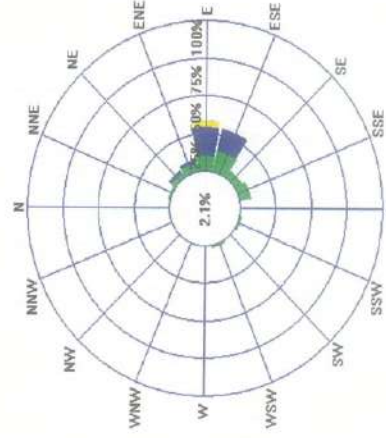
ผู้ตรวจวัด : กนกพงศ์
ผู้ควบคุมงาน : กนกพงศ์
(ลงนาม)
วันที่ : 14, 06, 65
เวลา : 10, 06, 65

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 11 ม.ค. 65 ถึง 12 ม.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วินาที)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		11:01:00	12:01:00			
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.00	25.00	25.50		
	Min °C	20.03	20.03	20.03		
	Max °C	33.62	31.17	32.40		
2) ความชื้น	% RH	51.81	54.52	53.17		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	1000.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.65	2.16	2.41		รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	ESE	E		รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



2022 01/11 Time: 01:00 --- 2022 01/12 Time: 24:00
< 1.0 1.0-2.5 2.5-5.0 5.0-10.0 10.0-15.0 > 15.0

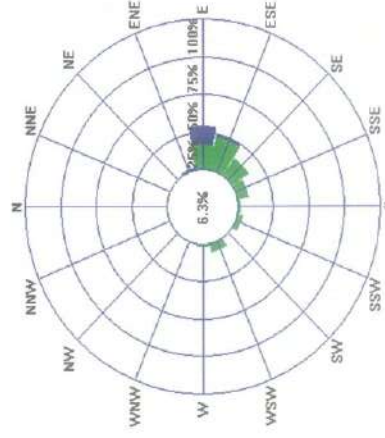
ผู้ตรวจวัด : ว.ล. ผู้ควบคุมงาน : อ.อ.
ช่างเทคนิค A (บันทึก) : อ.อ. ผู้จัดการแผนก (อนุมัติ) : อ.อ.
19.01.65 18.01.65

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 10 ม.ค. 65 ถึง 11 ม.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วินาที)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		10:02:00	11:02:00			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.10	24.79	24.95		
	Min °C	21.34	22.71	22.03		
	Max °C	31.49	28.87	30.18		
2) ความชื้น	% RH	82.30	83.20	82.75		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	996.00	996.00	996.00		
4) ความเร็วลม	m/s	1.70	2.16	1.93		รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	35.60	0.80	18.20	36.40	



2022 02/10 Time: 01:00 --- 2022 02/11 Time: 24:00
< 1.0 1.0-2.5 2.5-5.0 5.0-10.0 10.0-15.0 > 15.0

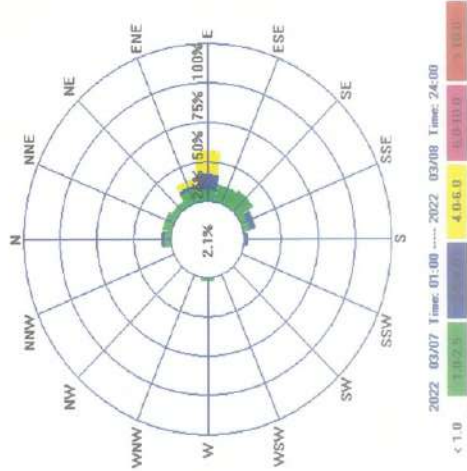
ผู้ตรวจวัด : ว.ล. ผู้ควบคุมงาน : อ.อ.
ช่างเทคนิค A (บันทึก) : อ.อ. ผู้จัดการแผนก (อนุมัติ) : อ.อ.
15.02.65 15.02.65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที)		รวม	หมายเหตุ
		07/03/65	08/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	27.04	24.42	25.73	
	Min °C	21.62	21.89	21.76	
	Max °C	34.77	27.51	31.14	
2) ความชื้น	% RH	71.63	73.55	72.59	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	1001.00	1000.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.52	2.62	2.57	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	25.40	0.00	12.70	25.40



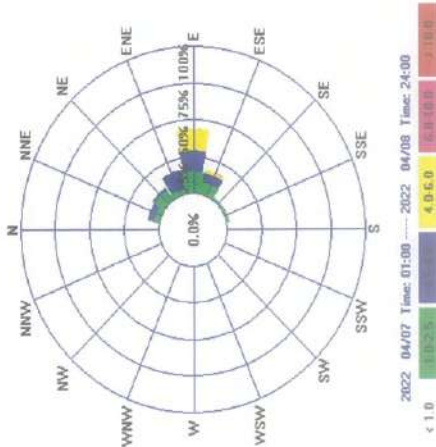
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที)		รวม	หมายเหตุ
		07/04/65	08/04/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.79	26.18	26.49	
	Min °C	23.80	22.38	23.09	
	Max °C	30.13	31.06	30.60	
2) ความชื้น	% RH	52.70	46.50	49.60	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.83	2.79	2.81	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	



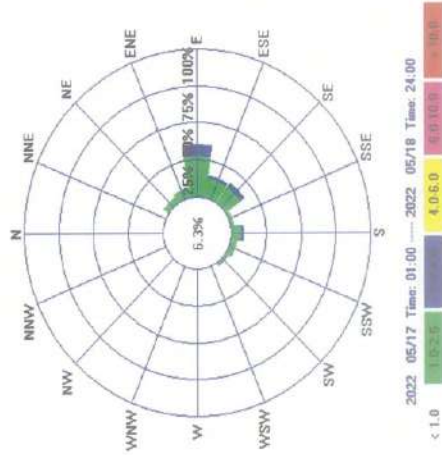
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 17 พ.ค. 65 ถึง 18 พ.ค. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		17.05.65	18.05.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.55	24.84	25.20		
	Min °C	23.25	22.76	23.01		
	Max °C	29.53	29.15	29.34		
2) ความชื้น	% RH	84.14	87.52	85.83		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	1.91	1.76	1.84		แรงกระเพื่อมทิศทาง
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		แรงกระเพื่อมทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	18.50	19.70	19.10	38.20	



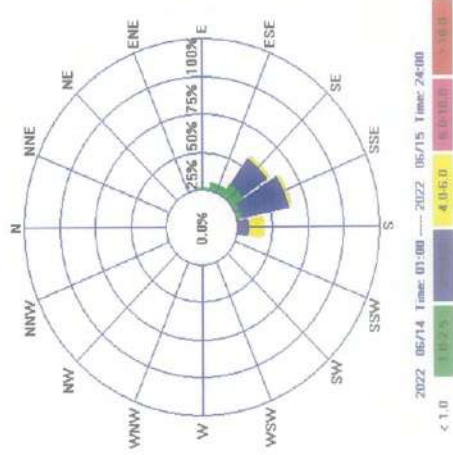
ผู้ตรวจวัด : กนกพงศ์
ผู้ควบคุมงาน : กนกพงศ์
(ลงนาม)
วันที่ : 17, 05, 65
เวลา : 13, 05, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 14 มิ.ย. 65 ถึง 15 มิ.ย. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		14.06.65	15.06.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.03	28.18	28.11		
	Min °C	25.60	26.04	25.82		
	Max °C	31.77	31.87	31.82		
2) ความชื้น	% RH	72.75	70.94	71.85		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00		
4) ความเร็วลม	m/s	3.27	3.23	3.25		แรงกระเพื่อมทิศทาง
5) ทิศทางลม	-	SE	SSE	SSE		แรงกระเพื่อมทิศทาง
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



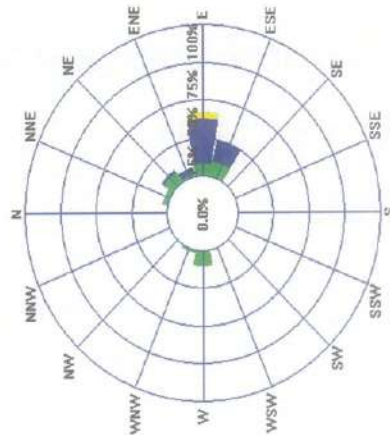
ผู้ตรวจวัด : กนกพงศ์
ผู้ควบคุมงาน : กนกพงศ์
(ลงนาม)
วันที่ : 14, 06, 65
เวลา : 10, 06, 65

TPI POLYMER PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานีตรวจวัด : Route ๓ Tam Prapathisat Station ๓.๕
วันที่ : 17 มี.ค. 65 ถึง 18 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = ๑729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		17/01/65	18/01/65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.00	26.00	26.00		
	Min °C	20.53	20.74	20.64		
	Max °C	31.33	31.44	31.39		
2) ความชื้น	% RH	54.60	52.83	53.72		
	mmbar	1000.00	1000.00	1000.00		
4) ความเร็วลม	ม/ส	2.63	2.75	2.69		รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	

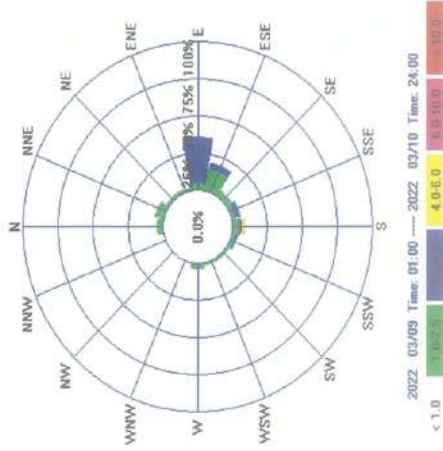


TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route ๓ Tam Prapothsai Station ๕.5
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕ ถึง 10 มี.ค. ๖๕
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		01/03/65	10/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.99	27.19	27.09	
	Min °C	22.22	23.14	22.68	
	Max °C	32.53	33.08	32.81	
2) ความชื้น	% RH	67.47	69.84	68.66	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	997.00	998.00	997.50	
4) ความเร็วลม	ม/ช	2.33	2.84	2.59	
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	รายละเอียดสภาพ



ผู้ตรวจวัด : U. P.
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕ ถึง 10 มี.ค. ๖๕

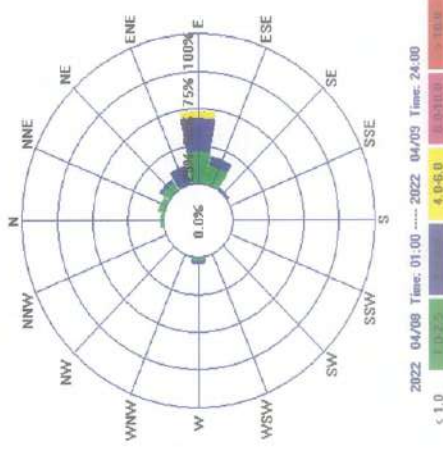
ผู้ตรวจวัด : U. P.
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518
วันที่ : ๑ มี.ค. ๖๕ ถึง 10 มี.ค. ๖๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route ๓ Tam Prapothsai Station ๕.5
วันที่ : 8 มี.ค. ๖๕ ถึง 9 มี.ค. ๖๕
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		08/03/65	09/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.18	27.25	26.72	
	Min °C	22.38	21.51	21.95	
	Max °C	31.06	33.02	32.04	
2) ความชื้น	% RH	46.50	48.61	47.56	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00	
4) ความเร็วลม	ม/ช	2.79	2.44	2.62	
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	รายละเอียดสภาพ



ผู้ตรวจวัด : U. P.
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518
วันที่ : 8 มี.ค. ๖๕ ถึง 9 มี.ค. ๖๕

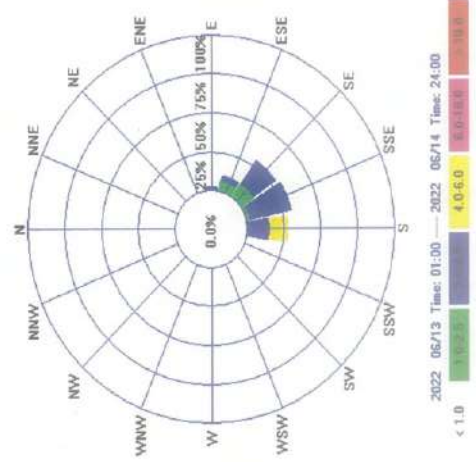
ผู้ตรวจวัด : U. P.
ตำแหน่งพิกัด : N = 0729561
Y = 1619518
วันที่ : 8 มี.ค. ๖๕ ถึง 9 มี.ค. ๖๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 5
วันที่ : 13 มี.ค. 65 ถึง 14 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		13.03.65	14.03.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.04	28.03	28.04		
	Min °C	25.55	25.60	25.58		
	Max °C	31.77	31.77	31.77		
2) ความชื้น	% RH	70.66	72.75	71.71		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	996.00	996.00	996.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.95	3.27	3.11		รายละเอียดลม
5) ทิศทางลม	-	SSE	SSE	SSE		รายละเอียดลม
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



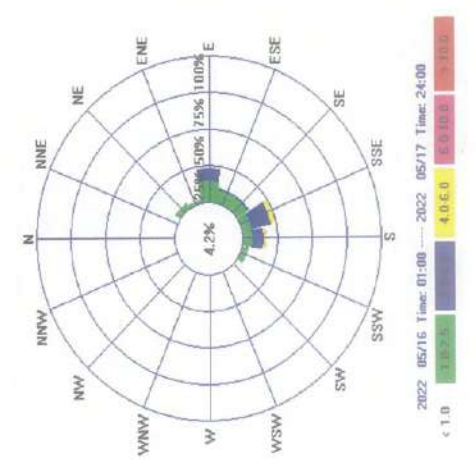
ผู้ตรวจวัด : L. K.
ผู้ควบคุมงาน : วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (ประจำสาย)
ผู้รับ : ผู้รับทราบ (อนุมัติ)
วันที่ : 20.06.65
เวลา : 20.06.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 5
วันที่ : 16 มี.ค. 65 ถึง 17 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		16.03.65	17.03.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.85	25.55	27.20		
	Min °C	25.98	23.25	24.62		
	Max °C	32.31	29.53	30.92		
2) ความชื้น	% RH	69.60	84.14	76.87		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	996.00	998.00	997.00		
4) ความเร็วลม	m/s	2.80	1.91	2.36		รายละเอียดลม
5) ทิศทางลม	-	SSE	E	SSE		รายละเอียดลม
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	18.50	9.25	18.50	



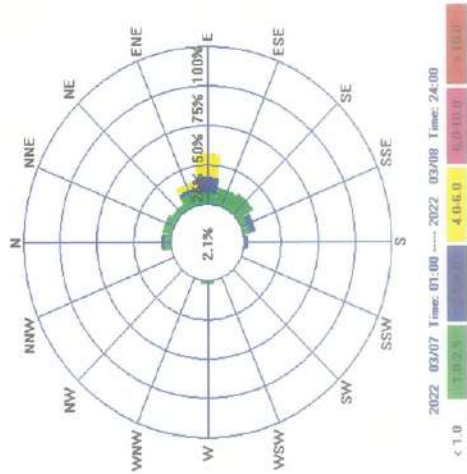
ผู้ตรวจวัด : W. K.
ผู้ควบคุมงาน : วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (ประจำสาย)
ผู้รับ : ผู้รับทราบ (อนุมัติ)
วันที่ : 23.05.65
เวลา : 23.05.65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		07/03/65	08/03/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	27.04	24.42	25.73	
	Min °C	21.62	21.89	21.76	
	Max °C	34.77	27.51	31.14	
2) ความชื้น	% RH	71.63	73.55	72.59	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	1001.00	1000.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.52	2.62	2.57	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	25.40	0.00	12.70	25.40



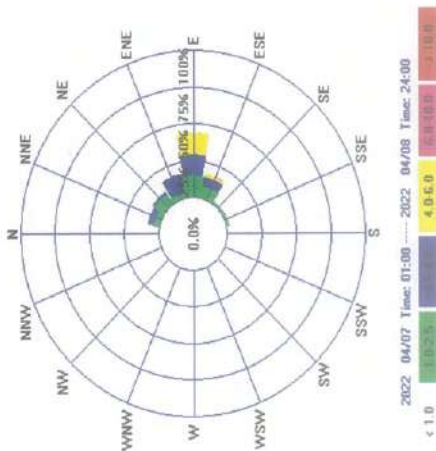
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 15/03/65

TP1 POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางเคมีวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothsai Station # 6
วันที่ : 7 มี.ค. 65 ถึง 8 มี.ค. 65
ตำแหน่งพิกัด : X = 0729561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		รวม	หมายเหตุ
		07/04/65	08/04/65		
1) อุณหภูมิ	Average °C	26.79	26.18	26.49	
	Min °C	23.80	22.38	23.09	
	Max °C	30.13	31.06	30.60	
2) ความชื้น	% RH	52.70	46.50	49.60	
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00	
4) ความเร็วลม	m/s	2.83	2.79	2.81	รายละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E	รายละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	



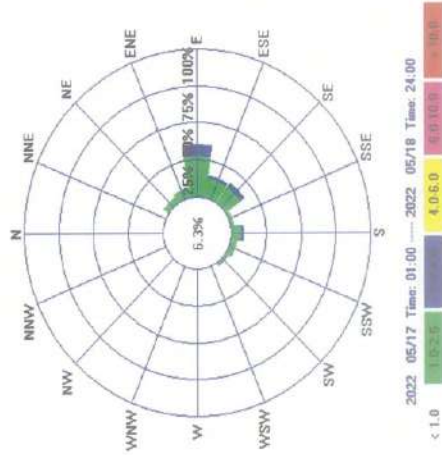
ผู้ตรวจวัด :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65
 ผู้รับ :
 วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน (อนุมัติ)
 12/04/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 17 พ.ค. 65 ถึง 18 พ.ค. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		17.05.65	18.05.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	25.55	24.84	25.20		
	Min °C	23.25	22.76	23.01		
	Max °C	29.53	29.15	29.34		
2) ความชื้น	% RH	84.14	87.52	85.83		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	999.00	999.00	999.00		
4) ความเร็วลม	m/s	1.91	1.76	1.84		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	E	E	E		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	18.50	19.70	19.10	38.20	



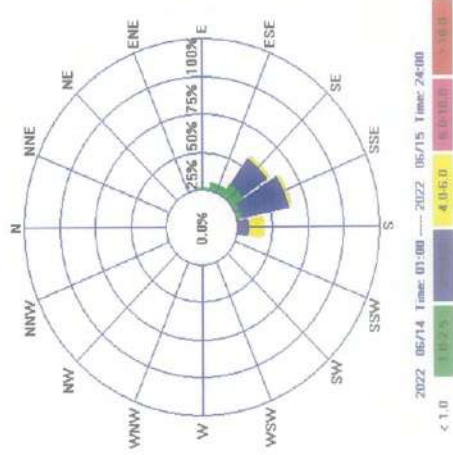
ผู้ตรวจวัด : L.P.
ตำแหน่งวัด : A (บันทึก)
ผู้ตรวจวัด : ผู้ตรวจวัด (บันทึก)
วันที่ : 17, 05, 65 ถึง 18, 05, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดทางอุตุนิยมวิทยา

สถานที่ตรวจวัด : Route to Tam Prapothisat Station # 6
วันที่ : 14 มิ.ย. 65 ถึง 15 มิ.ย. 65
ตำแหน่งวัด : X = 0779561
Y = 1619518

หัวข้อ	หน่วย	ผลการตรวจวัด (วันที่)		เฉลี่ย	รวม	หมายเหตุ
		14.06.65	15.06.65			
1) อุณหภูมิ	Average °C	28.03	28.18	28.11		
	Min °C	25.60	26.04	25.82		
	Max °C	31.77	31.87	31.82		
2) ความชื้น	% RH	72.75	70.94	71.85		
3) ความดันบรรยากาศ	mbar	998.00	998.00	998.00		
4) ความเร็วลม	m/s	3.27	3.23	3.25		วัดละเอียดสภาพ
5) ทิศทางลม	-	SE	SSE	SSE		วัดละเอียดสภาพ
6) ปริมาณน้ำฝน	mm	0.00	0.00	0.00	0.00	



ผู้ตรวจวัด : L.P.
ตำแหน่งวัด : A (บันทึก)
ผู้ตรวจวัด : ผู้ตรวจวัด (บันทึก)
วันที่ : 14, 06, 65 ถึง 15, 06, 65

ภาคผนวก จ-2

ใบรายงานผลการวิเคราะห์ระดับเสียงโดยทั่วไป



TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : Bai Cave
จำนวนตรวจวัด : 1 ม.ค. - 1 มิ.ย. 65 ครั้งที่ 1
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model like Serial NO.) : NL-04 / 11064577 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 85
รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model like Serial NO.) : NC-72 S/N:09102416 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.59/0644
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) after SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 12/01/65				วันที่ -					
(dB)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(dB)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{max}	L _{min}	L _{eq}			L _{max}	L _{min}	L _{eq}	
00.00 Hz - 01.00 Hz	-	-	-		00.00 Hz - 01.00 Hz	-	-	-	
01.00 Hz - 02.00 Hz	-	-	-		01.00 Hz - 02.00 Hz	-	-	-	
02.00 Hz - 03.00 Hz	-	-	-		02.00 Hz - 03.00 Hz	-	-	-	
03.00 Hz - 04.00 Hz	-	-	-		03.00 Hz - 04.00 Hz	-	-	-	
04.00 Hz - 05.00 Hz	-	-	-		04.00 Hz - 05.00 Hz	-	-	-	
05.00 Hz - 06.00 Hz	-	-	-		05.00 Hz - 06.00 Hz	-	-	-	
06.00 Hz - 07.00 Hz	-	-	-		06.00 Hz - 07.00 Hz	-	-	-	
07.00 Hz - 08.00 Hz	-	-	-		07.00 Hz - 08.00 Hz	-	-	-	
08.00 Hz - 09.00 Hz	-	-	-		08.00 Hz - 09.00 Hz	-	-	-	
09.00 Hz - 10.00 Hz	-	-	-		09.00 Hz - 10.00 Hz	-	-	-	
10.00 Hz - 11.00 Hz	-	-	-		10.00 Hz - 11.00 Hz	-	-	-	
11.00 Hz - 12.00 Hz	-	-	-		11.00 Hz - 12.00 Hz	-	-	-	
12.00 Hz - 13.00 Hz	-	-	-		12.00 Hz - 13.00 Hz	-	-	-	
13.00 Hz - 14.00 Hz	-	-	-		13.00 Hz - 14.00 Hz	-	-	-	
14.00 Hz - 15.00 Hz	-	-	-		14.00 Hz - 15.00 Hz	-	-	-	
15.00 Hz - 16.00 Hz	-	65.2	-		15.00 Hz - 16.00 Hz	-	-	-	
16.00 Hz - 17.00 Hz	-	-	-		16.00 Hz - 17.00 Hz	-	-	-	
17.00 Hz - 18.00 Hz	-	-	-		17.00 Hz - 18.00 Hz	-	-	-	
18.00 Hz - 19.00 Hz	-	-	-		18.00 Hz - 19.00 Hz	-	-	-	
19.00 Hz - 20.00 Hz	-	-	-		19.00 Hz - 20.00 Hz	-	-	-	
20.00 Hz - 21.00 Hz	-	-	-		20.00 Hz - 21.00 Hz	-	-	-	
21.00 Hz - 22.00 Hz	-	-	-		21.00 Hz - 22.00 Hz	-	-	-	
22.00 Hz - 23.00 Hz	-	-	-		22.00 Hz - 23.00 Hz	-	-	-	
23.00 Hz - 24.00 Hz	-	-	-		23.00 Hz - 24.00 Hz	-	-	-	
ค่าการวัดเสียง	-	65.2	-		ค่าการวัดเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	65.2	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : <u>กนก</u> (ช่างเทคนิค) 12.01.65	ผู้ตรวจสอบ : <u>กนก</u> (วิศวกร) 12.01.65	ผู้อนุมัติ : <u>กนก</u> (ผู้ควบคุมงาน) 12.01.65			

หมายเหตุ : * 1.) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และคู่มือมาตรฐาน (2541)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลการตรวจวัดไม่เกิน 85 dB_A
* 2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และคู่มือมาตรฐาน (2541)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณที่มีคนอาศัย
* 3.) ผลการประเมินเสียงเฉพาะจากแหล่งกำเนิด (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : Bai Cave
จำนวนตรวจวัด : 1 ม.ค. - 1 มิ.ย. 65 ครั้งที่ 2
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N
รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model like Serial NO.) : NL-04 / 11064577 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 85
รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model like Serial NO.) : NC-72 S/N:06402446 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.06/0644
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) after SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 11/02/65				วันที่ -					
(dB)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(dB)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{max}	L _{min}	L _{eq}			L _{max}	L _{min}	L _{eq}	
00.00 Hz - 01.00 Hz	-	-	-		00.00 Hz - 01.00 Hz	-	-	-	
01.00 Hz - 02.00 Hz	-	-	-		01.00 Hz - 02.00 Hz	-	-	-	
02.00 Hz - 03.00 Hz	-	-	-		02.00 Hz - 03.00 Hz	-	-	-	
03.00 Hz - 04.00 Hz	-	-	-		03.00 Hz - 04.00 Hz	-	-	-	
04.00 Hz - 05.00 Hz	-	-	-		04.00 Hz - 05.00 Hz	-	-	-	
05.00 Hz - 06.00 Hz	-	-	-		05.00 Hz - 06.00 Hz	-	-	-	
06.00 Hz - 07.00 Hz	-	-	-		06.00 Hz - 07.00 Hz	-	-	-	
07.00 Hz - 08.00 Hz	-	-	-		07.00 Hz - 08.00 Hz	-	-	-	
08.00 Hz - 09.00 Hz	-	-	-		08.00 Hz - 09.00 Hz	-	-	-	
09.00 Hz - 10.00 Hz	-	-	-		09.00 Hz - 10.00 Hz	-	-	-	
10.00 Hz - 11.00 Hz	-	-	-		10.00 Hz - 11.00 Hz	-	-	-	
11.00 Hz - 12.00 Hz	-	-	-		11.00 Hz - 12.00 Hz	-	-	-	
12.00 Hz - 13.00 Hz	-	-	-		12.00 Hz - 13.00 Hz	-	-	-	
13.00 Hz - 14.00 Hz	-	-	-		13.00 Hz - 14.00 Hz	-	-	-	
14.00 Hz - 15.00 Hz	-	-	-		14.00 Hz - 15.00 Hz	-	-	-	
15.00 Hz - 16.00 Hz	-	71.1	-		15.00 Hz - 16.00 Hz	-	-	-	
16.00 Hz - 17.00 Hz	-	-	-		16.00 Hz - 17.00 Hz	-	-	-	
17.00 Hz - 18.00 Hz	-	-	-		17.00 Hz - 18.00 Hz	-	-	-	
18.00 Hz - 19.00 Hz	-	-	-		18.00 Hz - 19.00 Hz	-	-	-	
19.00 Hz - 20.00 Hz	-	-	-		19.00 Hz - 20.00 Hz	-	-	-	
20.00 Hz - 21.00 Hz	-	-	-		20.00 Hz - 21.00 Hz	-	-	-	
21.00 Hz - 22.00 Hz	-	-	-		21.00 Hz - 22.00 Hz	-	-	-	
22.00 Hz - 23.00 Hz	-	-	-		22.00 Hz - 23.00 Hz	-	-	-	
23.00 Hz - 24.00 Hz	-	-	-		23.00 Hz - 24.00 Hz	-	-	-	
ค่าการวัดเสียง	-	71.1	-		ค่าการวัดเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	71.1	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : <u>กนก</u> (ช่างเทคนิค) 11.02.65	ผู้ตรวจสอบ : <u>กนก</u> (วิศวกร) 11.02.65	ผู้อนุมัติ : <u>กนก</u> (ผู้ควบคุมงาน) 11.02.65			

หมายเหตุ : * 1.) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และคู่มือมาตรฐาน (2541)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลการตรวจวัดไม่เกิน 85 dB_A
* 2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และคู่มือมาตรฐาน (2541)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณที่มีคนอาศัย
* 3.) ผลการประเมินเสียงเฉพาะจากแหล่งกำเนิด (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป




☒ เสียงขณะรถเบิ้ล

สถานที่ : Bat Cave
จำนวนตรวจวัด : 3 คน - 5 คน 65 ครั้ง/ที่ 3
ค่ามาตรฐานขีดของสถานีตรวจวัด : 14,595186, 101,130858
ค่ามาตรฐานขีด UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N:00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่ผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.80/0644

วันที่ 21/03/65				สภาพการทำงาน	วันที่ -			สภาพการทำงาน
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)				เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)		
	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{max}		L _{min}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	66.3	-	15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	66.3	-	ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	66.3	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน)					

หมายเหตุ : * 1.3 มาตรฐานขีดตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2541)
- ค่าตาม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการไม่เกิน 85 dB_A

*2.3 มาตรฐานขีดเสียงทั่วไป ตามประกาศกรมการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2549)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. เกิน 115 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อเนื่องไม่เกิน 135 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.3 มาตรฐานขีดเสียงขณะการพักเบี่ยง (2549)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป



☒ เสียงขณะรถเบิ้ล

สถานที่ : Bat Cave
จำนวนตรวจวัด : 3 คน - 5 คน 65 ครั้ง/ที่ 4
ค่ามาตรฐานขีดของสถานีตรวจวัด : 14,595186, 101,130858
ค่ามาตรฐานขีด UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N:00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่ผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.80/0644

วันที่ 26/04/65				สภาพการทำงาน	วันที่ -			สภาพการทำงาน
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)				เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)		
	L _{max}	L _{min}	L _{avg}	L _{max}		L _{min}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.2	-	15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	71.2	-	ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	71.2	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน)					

หมายเหตุ : * 1.3 มาตรฐานขีดตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2541)
- ค่าตาม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการไม่เกิน 85 dB_A

*2.3 มาตรฐานขีดเสียงทั่วไป ตามประกาศกรมการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2549)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. เกิน 115 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อเนื่องไม่เกิน 135 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.3 มาตรฐานขีดเสียงขณะการพักเบี่ยง (2549)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด




สถานที่ : Bat Cave
ช่วงที่ตรวจวัด : 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. 65 ครั้งที่ 5
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-04 / 11664577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N: 06402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-06/0644

วันที่ 22/05/65				ผลการปฏิบัติงาน	วันที่ -				ผลการปฏิบัติงาน
T01	ระดับความดังเสียง (dB _A)				(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	68.3	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	68.3	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	68.3	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) 22 05 65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 22 05 65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 22 05 65
---	--	--

หมายเหตุ *1) ผลตรวจวัดเสียงการประกาศการนำวัสดุ และการขนส่ง (2561)
- ค่าเฉลี่ย 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการวัดไม่เกิน 85 dB_A

*2) ผลตรวจวัดเสียงทั่วไป ณ บริเวณทางหลวงการนำวัสดุเข้ามาใช้ (2540)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3) ผลตรวจวัดเสียงการประกาศการนำวัสดุ (2540)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด




สถานที่ : Bat Cave
ช่วงที่ตรวจวัด : 1 ม.ค. - 31 ธ.ค. 65 ครั้งที่ 6
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : CR172B / G046733
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : TS2A S/N: 04013494
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 93.7 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 7 มิ.ย. 64 - 7 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-01/0644

วันที่ 17/06/65				สภาพการทำงาน	วันที่ -				สภาพการทำงาน
(Z01)	ระดับความดังเสียง (dB _A)				(Z01)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	64.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	64.8			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	64.8	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) 17 06 65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 17 06 65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 17 06 65
---	--	--

หมายเหตุ *1) ผลตรวจวัดเสียงการประกาศการนำวัสดุ และการขนส่ง (2561)
- ค่าเฉลี่ย 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการวัดไม่เกิน 85 dB_A

*2) ผลตรวจวัดเสียงทั่วไป ณ บริเวณทางหลวงการนำวัสดุเข้ามาใช้ (2540)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3) ผลตรวจวัดเสียงการประกาศการนำวัสดุ (2540)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงเกินที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถบีบ

สถานที่ : บ้านหนองปู่

จำนวนการวัด : ม.ค. - มี.ค. 65 ครั้งที่ 1

ค่าคงที่เพื่อลดของระดับการวัด : 14.601235, 101.098347

ค่าคงที่เพื่อลด UTM ของสถานี : 726045E, 16152654N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB




ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.804664

วันที่ 6/3/65				วันที่ -					
(วัด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน	(วัด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	70.3	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	70.3			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	70.3	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 10/01/65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 10/01/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 10/01/65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)

- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับความดังเสียงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากการพาณิชย์ (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงเกินที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถบีบ

สถานที่ : บ้านหนองปู่

จำนวนการวัด : ม.ค. - มี.ค. 65 ครั้งที่ 2

ค่าคงที่เพื่อลดของระดับการวัด : 14.601235, 101.098347

ค่าคงที่เพื่อลด UTM ของสถานี : 726045E, 16152654N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB




ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.804664

วันที่ 7/02/65				วันที่ -					
(วัด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน	(วัด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการทำงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	67.4	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	67.4	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	67.4	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 14/02/65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 14/02/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 14/02/65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)

- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับความดังเสียงค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากการพาณิชย์ (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ย่าน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงจากเครื่องจักร

สถานที่ : บ้านบางอ้อย

ช่วงเวลาตรวจวัด : พ.ศ. - ปี.ม. 65 ครั้งที่ 5

ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.601235, 101.098347

ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 726045E, 1615265.4N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model 002 Serial NO.)

: NL-04 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model 002 Serial NO.)

: NC-72 S/N.06402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date)

: 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL_BP.06/6464

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) 002 SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 3/05/65				วันที่ -					
ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพน้ำฝน	ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพน้ำฝน
	L _{max}	L _{min}	L _{eq}			L _{max}	L _{min}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	73.1	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่ารวมเฉลี่ย	-	73.1	-		ค่ารวมเฉลี่ย	-	-	-	
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})				-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน			
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})				73.1	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน			
ผู้บันทึก : <u>9 มิ.ย. 65</u>				ผู้ตรวจสอบ : <u>9 มิ.ย. 65</u>		ผู้อนุมัติ : <u>9 มิ.ย. 65</u>			

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชน (2541)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยต่อชั่วโมงจากเครื่องวัดไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานเสียง (2540)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อชั่วโมงไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงาน (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ย่าน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงจากเครื่องจักร

สถานที่ : บ้านบางอ้อย

ช่วงเวลาตรวจวัด : พ.ศ. - ปี.ม. 65 ครั้งที่ 6

ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.601235, 101.098347

ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 726045E, 1615265.4N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model 002 Serial NO.)

: NL-04 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model 002 Serial NO.)

: NC-72 S/N.06402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date)

: 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL_BP.06/6464

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) 002 SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 2/06/65				วันที่ -					
ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพน้ำฝน	ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพน้ำฝน
	L _{max}	L _{min}	L _{eq}			L _{max}	L _{min}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	66.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่ารวมเฉลี่ย	-	66.8	-		ค่ารวมเฉลี่ย	-	-	-	
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})				-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน			
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})				66.8	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน			
ผู้บันทึก : <u>6 มิ.ย. 65</u>				ผู้ตรวจสอบ : <u>6 มิ.ย. 65</u>		ผู้อนุมัติ : <u>6 มิ.ย. 65</u>			

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงจากโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชน (2541)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยต่อชั่วโมงจากเครื่องวัดไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง มาตรฐานเสียง (2540)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อชั่วโมงไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงาน (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่งาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

สถานที่ : วัดป่าพระโศภิต

ช่วงที่ตรวจวัด : 31.3 - 31.5, 65 ครั้ง

ค่าขอบเขตที่หักของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454

ค่าพิกัดพิกัด UTM ของสถานี : 731140E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11664577

รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.04-402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

เลขที่ผลการเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-SP.08/0644

วันที่ 5/01/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	74.7	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	74.7	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg})

-

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max})

74.7

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :

(ช่างเทคนิค)

10.01.65

ผู้ตรวจสอบ :

(วิศวกร)

10.01.65

ผู้อนุมัติ :

(ผู้ควบคุมงาน)

10.01.65

หมายเหตุ * (1) ผลการประเมินเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2546)

- ค่าฐาน 8 ขน./ วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลตรวจวัดทางพื้นที่ไม่เกิน 85 dB_A

* (2) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2546)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อวันไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* (3) ผลการประเมินเสียงจากการระเบิด (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่งาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

สถานที่ : วัดป่าพระโศภิต

ช่วงที่ตรวจวัด : 31.3 - 31.5, 65 ครั้ง

ค่าขอบเขตที่หักของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454

ค่าพิกัดพิกัด UTM ของสถานี : 731140E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-04 / 11664577

รุ่นของอุปกรณ์เทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.04-402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

เลขที่ผลการเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-SP.08/0644

วันที่ 1/02/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	71.8	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg})

-

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max})

71.8

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :

(ช่างเทคนิค)

1.02.65

ผู้ตรวจสอบ :

(วิศวกร)

1.02.65

ผู้อนุมัติ :

(ผู้ควบคุมงาน)

1.02.65

หมายเหตุ * (1) ผลการประเมินเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2546)

- ค่าฐาน 8 ขน./ วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลตรวจวัดทางพื้นที่ไม่เกิน 85 dB_A

* (2) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2546)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อวันไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* (3) ผลการประเมินเสียงจากการระเบิด (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงเกินที่ห้าม

☐ เสียงทั่วไป




☒ เสียงจนระแวง

สถานที่ : วัดท่าพระโพธิ์สัตว์
จำนวนตรวจวัด : ๓ ชม. - ๖ น. ๐5 ชั่วโมงที่ 3
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ค่าพิกัดพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N. 00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-RP.10/0664

วันที่ 1/03/65				วันที่ -					
(กบ)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางงาน	(กบ)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	69.6	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	69.6	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})		-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*		<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})		69.6	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*		<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก :  (ช่างควบคุม)		ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร)		ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน)			

หมายเหตุ * (1) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)
- ค่ามาตรฐาน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานต้องไม่เกิน 85 dB_A

* (2) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ พื้นอยู่อาศัย

* (3) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงานเสียง (2546)
- ค่าระดับเสียงจากโรงงานไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงเกินที่ห้าม

☐ เสียงทั่วไป


☒ เสียงจนระแวง

สถานที่ : วัดท่าพระโพธิ์สัตว์
จำนวนตรวจวัด : ๓ ชม. - ๖ น. ๐5 ชั่วโมงที่ 4
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.575094, 101.145454
ค่าพิกัดพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N. 00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-RP.10/0664

วันที่ 4/4/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	67.1	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	67.1	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	67.1	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก :  (ช่างควบคุม) 11, 04, 65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 11, 04, 65		ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 11, 04, 65		

หมายเหตุ * (1) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)
- ค่ามาตรฐาน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงานต้องไม่เกิน 85 dB_A

* (2) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ พื้นอยู่อาศัย

* (3) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงานเสียง (2546)
- ค่าระดับเสียงจากโรงงานไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

□ เก็บไว้ในพื้นที่ที่ว่างเปล่า

☐ ដើមទាំងໄປ

J (ក្រុង) ឈ្មោះក្រុង

สถานที่ : วัดป่าระไพริศร์
 ช่วงเวลาที่วัด : พ.ศ. - มี.ค. 65 หน้า 5
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีวัด : 14.575094, 101.145454
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.)	: SL-94 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.)	: NC-72 S/N.09402446
ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))	: 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adj)	

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารตรวจเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.80/0664

วันที่ 2/05/65				วันที่ -					
(จุด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพบรรยากาศ	(จุด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพบรรยากาศ
	L _{max}	L _{max}	L _{eq}			L _{max}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.7	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าการวัดเฉลี่ย	-	71.7			ค่าการวัดเฉลี่ย	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg})

-

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังเสียงสูงสุด (L_{max})

71.7

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : 9.05.65

ผู้ตรวจสอบ : 9.05.65

ผู้อนุมัติ : 9.05.65

* ร.ร. มหาราชวิทยาลัยนครราชสีมาวิทยาการ และศูนย์คอมพิวเตอร์ (2561)
- ปีที่ 13 ณ วันที่ / วัน เดือน/ปี นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 85 หน้า

- รวมค่าครองชีพเงินกู้ยืม 24 บาท/ปี/คน/ปี (76 THB)
- รวมค่าเดินทางไปกลับรถสาธารณะ 115 THB/คน/ปี (รวมค่ารถ)

- ค่าระดับเสียงสูงจุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

☐ เก็บไว้ในพื้นที่ทำงาน

☐ ដើមកំប៉ែង

1074 李國華等

สถานที่ตั้ง : วัดป่าพระโพธิ์แก้ว
 ช่วงที่สำรวจวัด : พ.ศ. - ปี. 65 ครั้งที่ 6
 ตำแหน่งพิกัดของสถานีวัดวัด : 14.575094, 101.145454
 ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 731149E, 1612419.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial No.) : NL-94 / 11064577
 รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial No.) : NC-72 S/N.00402446
 ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
 ค่าที่อ่านได้จากหน้าจอวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adj)

วันที่ตรวจรับ (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.80/0664

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

วันที่ 1/06/65

วันที่

วันที่

<

สมมติฐานที่ 1.3 ผลการรู้จำและทัศนคติต่อการบริการ และตัวประกอบรองจะต่างกัน (2561)
 * พหุคูณ 8.38 / 3.58 ระดับนัยยะผลของการทำนายคือ 85.41%

*2) ผลการประเมินเบื้องต้นพบว่า การปรับราคาของคณะกรรมการหลักเกณฑ์อสังหาริมทรัพย์ (2546)

- ระดับการรวมกันเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 24 ขวบสัปดาห์มีค่า 70 คน
- ระดับการรวมกันเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 11 เดือน 15 คน ในระดับรวมกันน้อย

- ค่ารวมค้ำเค้นขุด 115 สก,
- ค่ารวมค้ำเค้นขุดอื่น 8 คน, ไม้ค้ำ 75 สก,
- ค่ารวมค้ำเค้นขุดอื่น 24 คน, ไม้ค้ำ 75 สก,

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป




☒ เสียงขณะรถเดิน

สถานที่ : สถานีผลิตซีเมนต์ทางด่วนบ้านดอนมูล
จำนวนเครื่องวัด : 1 ชุด - 91.65 เครื่องวัด
ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.115373
ค่าความผิดพลาด UTM ของสถานี : 727879.9E, 1615278.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-94 / 11064577 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-RP.80.0664
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) หรือ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 13/01/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการคำนวณ	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการคำนวณ
	L _{avg}	L _{max}	L ₉₀			L _{avg}	L _{max}	L ₉₀	
09.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	65.6	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	65.6			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	65.6	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (นางสาวกัญญา) 13.01.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 13.01.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 13.01.65
--	--	--

หมายเหตุ : *1) มาตรฐานเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2541)

- พื้นภายใน 3 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันไม่เกิน 55 dB_A

*2) มาตรฐานเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2541)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ยตลอด 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดเฉลี่ยไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3) มาตรฐานเสียงขณะรถเดิน ตามประกาศ (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 3 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป




☒ เสียงขณะรถเดิน

สถานที่ : สถานีผลิตซีเมนต์ทางด่วนบ้านดอนมูล
จำนวนเครื่องวัด : 1 ชุด - 91.65 เครื่องวัด
ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.115373
ค่าความผิดพลาด UTM ของสถานี : 727879.9E, 1615278.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-94 / 11064577 วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-RP.80.0664
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) หรือ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 10/02/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการคำนวณ	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการคำนวณ
	L _{avg}	L _{max}	L ₉₀			L _{avg}	L _{max}	L ₉₀	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	68.5	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	68.5			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	68.5	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (นางสาวกัญญา) 14.02.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 14.02.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 14.02.65
--	--	--

หมายเหตุ : *1) มาตรฐานเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2541)

- พื้นภายใน 3 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันไม่เกิน 55 dB_A

*2) มาตรฐานเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย และกรุงเทพมหานคร (2541)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ยตลอด 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดเฉลี่ยไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3) มาตรฐานเสียงขณะรถเดิน ตามประกาศ (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 3 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

สถานที่ : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บริเวณกองปูน
ช่วงที่ตรวจวัด : 3 ม.ค. - 31.ม.ค. 65 ครั้งที่ 3
ตำแหน่งที่ติดตั้งสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.115373
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727879.9E, 1613278.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-72 S/N:00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-06/064

วันที่ 22/03/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	68.0	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	68.0			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	68.0	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : <u>NA6</u> <u>22/03/65</u>	ผู้ตรวจสอบ : <u>อ.วิภากร</u> (วิศวกร) <u>22/03/65</u>	ผู้อนุมัติ : <u>อ.อรรถ</u> (ผู้ควบคุมงาน) <u>22/03/65</u>
---	---	---

หมายเหตุ * 1.) หากฐานระดับเสียงแปรปรวนการตรวจวัดการ สอดคล้องตรงตาม (2541)
- จำนวน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลากว่าค่ามาตรฐานไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) หากฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2541)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดค่าไม่เกิน 115 dB_A ในวันหรือวันละหลายครั้ง

* 3.) หากฐานระดับเสียงเฉพาะการขุดเจาะ (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

สถานที่ : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บริเวณกองปูน
ช่วงที่ตรวจวัด : 31.ม.ค. - 31.ม.ค. 65 ครั้งที่ 4
ตำแหน่งที่ติดตั้งสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.115373
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 727879.9E, 1613278.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : NL-04 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : NC-72 S/N:00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-06/064

วันที่ 27/04/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการประเมิน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	65.2	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	65.2			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	65.2	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : <u>NA6</u> <u>27/04/65</u>	ผู้ตรวจสอบ : <u>อ.วิภากร</u> (วิศวกร) <u>27/04/65</u>	ผู้อนุมัติ : <u>อ.อรรถ</u> (ผู้ควบคุมงาน) <u>27/04/65</u>
---	---	---

หมายเหตุ * 1.) หากฐานระดับเสียงแปรปรวนการตรวจวัดการ สอดคล้องตรงตาม (2541)
- จำนวน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลากว่าค่ามาตรฐานไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) หากฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2541)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดค่าไม่เกิน 115 dB_A ในวันหรือวันละหลายครั้ง

* 3.) หากฐานระดับเสียงเฉพาะการขุดเจาะ (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง




สถานที่ : ส่วนผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา
จำนวนเครื่องวัด : ม.ค. - มิ.ย. 65 ครั้งที่ 5
ตำแหน่งติดตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.415373
ค่าการปรับแก้ UTM ของสถานี : 727879.9E, 1615278.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-84 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N:89492446
ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจวันที่ 04 (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.8949464

วันที่ 21/03/65				วันที่ -					
(ชม)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางกายภาพ	(ชม)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางกายภาพ
	L _{avg}	L _{max}	L ₉₀			L _{avg}	L _{max}	L ₉₀	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.6	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	71.6	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	71.6	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) 23.05.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 23.05.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 23.05.65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมโรงงาน (2561)
- ค่าเกณฑ์ 3 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการเฉลี่ยไม่เกิน 85 dB_A

*2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) มาตรฐานระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง




สถานที่ : ส่วนผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตมวลเบา
จำนวนเครื่องวัด : ม.ค. - มิ.ย. 65 ครั้งที่ 6
ตำแหน่งติดตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.601201, 101.415373
ค่าการปรับแก้ UTM ของสถานี : 727879.9E, 1615278.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : CR-172B / G46733
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : 752A S/N:96018494
ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 93.7 dB

วันที่ตรวจวันที่ 04 (Certified Date) : 7 มิ.ย. 64 - 7 มิ.ย. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.101/9594

วันที่ 16/06/65				วันที่ -					
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางกายภาพ	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพทางกายภาพ
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	69.6	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	69.6	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	69.6	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 08.06.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 20.06.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 20.06.65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ควบคุมโรงงาน (2561)
- ค่าเกณฑ์ 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการเฉลี่ยไม่เกิน 85 dB_A

*2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) มาตรฐานระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในขั้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : บ้านน้ำพุ
จำนวนตรวจวัด : ม.ค.-มี.ค. 65 ครั้งที่ 1
ค่าการแก้ไขค่าของเครื่องตรวจวัด : 14.582947, 101.132869
ค่าการแก้ไข UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-94 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402444
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่ออกใบรายงาน (Cal Sheet No.) : EEL-BP.306464

วันที่ 5/01/65				วันที่ -					
(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	74.7	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	74.7	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูง (L _{max})	74.7	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : <u>746</u> (ช่างเทคนิค) <u>10 01 65</u>	ผู้ตรวจสอบ : <u>614577</u> (วิศวกร) <u>10 01 65</u>	ผู้อนุมัติ : <u>3</u> (ผู้ควบคุมงาน) <u>10 01 65</u>			

หมายเหตุ * 1.) หากฐานเสียงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียง และเกินของมาตรฐาน (2546)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันเฉลี่ย ไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) หากฐานระดับเสียงทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดเฉลี่ย ไม่เกิน 135 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) หากฐานระดับเสียงของอาคารที่มีเสียง (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในขั้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : บ้านน้ำพุ
จำนวนตรวจวัด : ม.ค.-มี.ค. 65 ครั้งที่ 2
ค่าการแก้ไขค่าของเครื่องตรวจวัด : 14.582947, 101.132869
ค่าการแก้ไข UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-94 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402444
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่ออกใบรายงาน (Cal Sheet No.) : EEL-BP.306464

วันที่ 1/02/65				วันที่ -					
(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	71.8	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูง (L _{max})	71.8	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : <u>746</u> (ช่างเทคนิค) <u>1 02 65</u>	ผู้ตรวจสอบ : <u>614577</u> (วิศวกร) <u>01 02 65</u>	ผู้อนุมัติ : <u>3</u> (ผู้ควบคุมงาน) <u>1 02 65</u>			

หมายเหตุ * 1.) หากฐานเสียงเกินค่ามาตรฐานระดับเสียง และเกินของมาตรฐาน (2546)
- ค่ารวม 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันเฉลี่ย ไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) หากฐานระดับเสียงทั่วไป (ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดเฉลี่ย ไม่เกิน 135 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

* 3.) หากฐานระดับเสียงของอาคารที่มีเสียง (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ย่าน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง


สถานที่ : บ้านน้อย
จำนวนตรวจวัด : 1 คน - 05 กรกฎาคม 2561
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947, 101.132869
ค่าพิกัด UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-04 / 11664577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N:06402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่ผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-06464

วันที่ 1/03/65				ผลการจราจร	วันที่ -				ผลการจราจร
(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)				(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{max}	L _{min}	L _{avg}			L _{max}	L _{min}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	69.6	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าการวัดเฉลี่ย	-	69.6	-		ค่าการวัดเฉลี่ย	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	69.6	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 7, 03, 65	ผู้ตรวจ :  (วิศวกร) 7, 03, 65	ผู้ควบคุมงาน :  (ผู้ควบคุมงาน) 7, 03, 65
--	--	---

หมายเหตุ : * 1.) ผลการประเมินผลกระทบทางกายภาพต่อสิ่งแวดล้อม (2561)

- พิกัด 8 ขน. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการตรวจวัดต้องไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง (2540)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณพื้นที่อาศัย

* 3.) ผลการประเมินเสียงเฉพาะทาง (2540)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ย่าน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง




สถานที่ : บ้านน้อย
จำนวนตรวจวัด : 1 คน - 05 กรกฎาคม 2561
ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : 14.582947, 101.132869
ค่าพิกัด UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-04 / 11664577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N:06402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากมาตรวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจวัด (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65
เลขที่ผลการสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP-06464

วันที่ 4/04/65				ผลการจราจร	วันที่ -				ผลการจราจร
(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)				(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{max}	L _{min}	L _{avg}			L _{max}	L _{min}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	67.1	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 24.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 24.00 น.	-	-	-	
ค่าการวัดเฉลี่ย	-	67.1			ค่าการวัดเฉลี่ย	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	67.1	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 11, 04, 65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 11, 04, 65	ผู้ควบคุม :  (ผู้ควบคุมงาน) 11, 04, 65
---	--	---

หมายเหตุ : * 1.) ผลการประเมินผลกระทบทางกายภาพต่อสิ่งแวดล้อม (2561)

- พิกัด 8 ขน. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการตรวจวัดต้องไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง (2540)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณพื้นที่อาศัย

* 3.) ผลการประเมินเสียงเฉพาะทาง (2540)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : บ้านกล้วย

วันที่ตรวจวัด : พ.ศ.-พ.ศ. 65 ครั้งที่ 5

ตำแหน่งพิกัดของเครื่องตรวจวัด : 14.582947, 101.132869

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.)

: NL-94 / 11964577

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.)

: NC-72 S/N.00402446

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.80/0664

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 2/6/65				วันที่ -					
(30)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(30)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.7	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าตรวจเฉลี่ย	-	71.7	-		ค่าตรวจเฉลี่ย	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg})

-

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max})

71.7

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : 9A
(ช่างเทคนิค)
9 05 65

ผู้ตรวจสอบ : ธนาพร
(วิศวกร)
9 05 65

ผู้อนุมัติ : ธนาพร
(ผู้ควบคุมงาน)
9 05 65

หมายเหตุ : 1.) ผลการประเมินเสียงจากประเภทเครื่องจักร และพื้นที่ของโรงงาน (2541)
- พื้นรอบ 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของเวลาการทำงานเกิน 85 dBA

*2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไปตามข้อ ๒๖๓ ของกฎกระทรวงการกำหนดระดับเสียง (2549)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. เกิน 70 dBA
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อวันเกิน 115 dBA ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) ผลการประเมินเสียงจากการทำงาน (2549)
- สำหรับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dBA
- สำหรับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dBA
- สำหรับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dBA

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : บ้านกล้วย

วันที่ตรวจวัด : พ.ศ.-พ.ศ. 65 ครั้งที่ 6

ตำแหน่งพิกัดของเครื่องตรวจวัด : 14.582947, 101.132869

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 729784.4E, 1613276.1N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.)

: NL-94 / 11964577

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.)

: NC-72 S/N.00402446

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.80/0664

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 1/6/65				วันที่ -					
(30)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	(30)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	64.3	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าตรวจเฉลี่ย	-	64.3	-		ค่าตรวจเฉลี่ย	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg})

-

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☐ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max})

64.3

dB_A

ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : 9A
(ช่างเทคนิค)
6 06 65

ผู้ตรวจสอบ : ธนาพร
(วิศวกร)
06 06 65

ผู้อนุมัติ : ธนาพร
(ผู้ควบคุมงาน)
6 06 65

หมายเหตุ : 1.) ผลการประเมินเสียงจากประเภทเครื่องจักร และพื้นที่ของโรงงาน (2541)
- พื้นรอบ 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของเวลาการทำงานเกิน 85 dBA

*2.) ผลการประเมินเสียงทั่วไปตามข้อ ๒๖๓ ของกฎกระทรวงการกำหนดระดับเสียง (2549)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. เกิน 70 dBA
- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อวันเกิน 115 dBA ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) ผลการประเมินเสียงจากการทำงาน (2549)
- สำหรับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dBA
- สำหรับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dBA
- สำหรับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dBA

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

ตอนที่ : 1

วันที่ตรวจวัด : 24.01.65

ตำแหน่งที่วัดของสถานีตรวจวัด : 14.582312, 101.204068

ค่าพิกัด UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model (use Serial NO.))

: NL-64 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model (use Serial NO.))

: NC-72 S/N.00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากตัววัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A)) และ SLM Adjust dB (A) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)


: 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.06/9664

วันที่ 19/01/65				วันที่ -					
L _{eq}	ระดับความดังเสียง (dB)			สภาพการทำงาน	L _{eq}	ระดับความดังเสียง (dB)			สภาพการทำงาน
	L _{min}	L _{max}	L _{avg}			L _{min}	L _{max}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	67.4	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	67.4			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	67.4	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 24.01.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 24.01.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 24.01.65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงกำหนดค่าการตรวจวัดเสียง และผู้ตรวจประเมิน (2541)

- ค่าระดับเสียงตามพื้นที่วัดเสียงต้องไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณชุมชน

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงาน (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะระเบิด

ตอนที่ : 1

วันที่ตรวจวัด : 24.01.65

ตำแหน่งที่วัดของสถานีตรวจวัด : 14.582312, 101.204068

ค่าพิกัด UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model (use Serial NO.))

: NL-64 / 11064577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model (use Serial NO.))

: NC-72 S/N.00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากตัววัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A)) และ SLM Adjust dB (A) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)




: 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL.BP.06/9664

วันที่ 16/02/65				วันที่ -					
L _{eq}	ระดับความดังเสียง (dB)			สภาพการทำงาน	L _{eq}	ระดับความดังเสียง (dB)			สภาพการทำงาน
	L _{min}	L _{max}	L _{avg}			L _{min}	L _{max}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	65.5	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	65.5			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	65.5	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ช่างเทคนิค) 21.02.65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 21.02.65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 21.02.65
---	--	--

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงกำหนดค่าการตรวจวัดเสียง และผู้ตรวจประเมิน (2541)

- ค่าระดับเสียงตามพื้นที่วัดเสียงต้องไม่เกิน 85 dB_A

* 2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณชุมชน

* 3.) มาตรฐานระดับเสียงจากโรงงาน (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังรวม

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงเฉพาะจุด

สถานที่ : บ้านใหม่

ช่วงที่ตรวจวัด : ม.ค. - มี.ค. 65 ครั้งที่ 3

ค่าความถี่ของสายเคเบิลตรวจวัด : 14.582312, 101.204068

ค่าความถี่ของ UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial No.)

: NL-B4 / 11044577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial No.)

: NC-72 S/N 00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)




: 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.00664

วันที่ 16/03/65				สภาพพื้นงาน	วันที่ -				สภาพพื้นงาน
(จุด)	ระดับความดังเสียง (dB _A)				เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	68.7	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่ารวมทั้งหมด	-	68.7			ค่ารวมทั้งหมด	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูง (L _{max})	68.7	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน*	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) 21/03/65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 21/03/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 21/03/65
---	--	--

หมายเหตุ : * (1) มาตรฐานเสียงภายในประเทศตามข้อกำหนดของกรมอนามัย (2561)

- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันต้องไม่เกิน 85 dB_A

* (2) มาตรฐานเสียงเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณที่พักอาศัย

* (3) มาตรฐานเสียงเสียงภายในประเทศตามข้อกำหนดของกรมอนามัย (2561)

- ค่าระดับเสียงสูงสุดภายใน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังรวม

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงเฉพาะจุด

สถานที่ : บ้านใหม่

ช่วงที่ตรวจวัด : ม.ค. - มี.ค. 65 ครั้งที่ 4

ค่าความถี่ของสายเคเบิลตรวจวัด : 14.582312, 101.204068

ค่าความถี่ของ UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial No.)

: NL-B4 / 11044577

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial No.)

: NC-72 S/N 00402446

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)




: 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.00664

วันที่ 21-04-65				วันที่ -					
จุดวัด	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	จุดวัด	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	66.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	66.8	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	66.8	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  (ผู้ควบคุมงาน) 25/04/65	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 25/04/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 25/04/65
---	--	--

หมายเหตุ : * (1) มาตรฐานเสียงภายในประเทศตามข้อกำหนดของกรมอนามัย (2561)

- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารายวันต้องไม่เกิน 85 dB_A

* (2) มาตรฐานเสียงเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2546)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ต้องไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณที่พักอาศัย

* (3) มาตรฐานเสียงเสียงภายในประเทศตามข้อกำหนดของกรมอนามัย (2561)

- ค่าระดับเสียงสูงสุดภายใน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังไม่

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงเฉพาะจุด

สถานที่ : บ้านใหม่ทอง

ช่วงเวลาตรวจวัด : ๙.๓๕ - ๙.๔๕ ชั่วโมง

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.582112, 101.204008

ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: NL-64 / 11664577

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: NC-72 S/N.00002446

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.000064

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากหน้าเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 13/05/65				สภาพพื้นบริเวณ	วันที่ -				ผลการตรวจวัด
เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)				เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			
	L _{eq}	L _{max}	L ₉₀			L _{eq}	L _{max}	L ₉₀	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	69.5	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	69.5	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})	69.5	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก : <u>กนก</u> (ช่างเทคนิค) 16, 05, 65	ผู้ตรวจสอบ : <u>อ.กนก</u> (วิศวกร) 16, 05, 65	ผู้ตรวจ : <u>กนก</u> (ผู้ควบคุมงาน) 16, 05, 65
--	---	--

หมายเหตุ : * 1.3 มาตราฐานระดับเสียงการจราจรทางบก และระดับเสียงรบกวน (2561)

- ค่าระดับ 3 ขวบ, 7 ปี ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารวมการจราจรไม่เกิน 65 dB

*2.3 มาตราฐานระดับเสียงทั่วไปในประเภทชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB

- ระดับความดังเสียงสูงสุด 24 ชม. ไม่เกิน 115 dB, ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.3 มาตราฐานระดับเสียงการจราจรทางบก (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 75 dB

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB

TPI POLYNE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ยังไม่

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงเฉพาะจุด

สถานที่ : บ้านใหม่ทอง

ช่วงเวลาตรวจวัด : ๙.๓๕ - ๙.๔๕ ชั่วโมง

ตำแหน่งที่ตั้งของสถานีตรวจวัด : 14.582112, 101.204008

ค่าพิกัดภูมิศาสตร์ UTM ของสถานี : 737459E, 1613279N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.)

: CH-172B / G046733

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date)

: 7 มี.ค. 64 - 7 มี.ค. 65

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.)

: 752A S/N.96018494

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.)

: EEL-BP.101/9664

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A))

: 94.0 dB

ค่าที่อ่านได้จากหน้าเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 93.7 dB

วันที่ 14/06/65				วันที่ -					
(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นบริเวณ	(เวลา)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นบริเวณ
	L _{eq}	L _{max}	L _{avg}			L _{eq}	L _{max}	L _{avg}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	66.5	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	66.5			ค่าความดังเสียง	-	-		
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{eq})				-	ผลการตรวจวัด L _{eq} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :				<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังเสียงสูงสุด (L _{max})				66.5	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : <u>กนก</u> (ช่างเทคนิค) 20, 06, 65				ผู้ตรวจสอบ : <u>อ.กนก</u> (วิศวกร) 20, 06, 65				ผู้ตรวจ : <u>กนก</u> (ผู้ควบคุมงาน) 20, 06, 65	

หมายเหตุ : * 1.3 มาตราฐานระดับเสียงการจราจรทางบก และระดับเสียงรบกวน (2561)

- ค่าระดับ 3 ขวบ, 7 ปี ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลารวมการจราจรไม่เกิน 65 dB

*2.3 มาตราฐานระดับเสียงทั่วไปในประเภทชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (2548)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB

- ระดับความดังเสียงสูงสุด 24 ชม. ไม่เกิน 115 dB, ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.3 มาตราฐานระดับเสียงการจราจรทางบก (2548)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 75 dB

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถเบรค

สถานที่ : ถนนสายระเทศกิจกม.ที่ ๒๖๐/๒๕๓
ช่วงเวลาตรวจวัด : ๓๐.๕ - ๓๑.๐.๕๕ ชั่วโมงที่ 1
ค่าเบี่ยงเบนค่าของเครื่องตรวจวัด : 14.593186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-64 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.00664

วันที่ 12/01/65				วันที่ -					
ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการจราจร	ช่วง	ระดับความดังเสียง (dB _A)			ผลการพิจารณา
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	65.2	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่ารวมทั้งหมด	-	65.2			ค่ารวมทั้งหมด	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	65.2	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : 9ทอ. (เจ้าพนักงาน) 17.01.65	ผู้ตรวจสอบ : อ.อ.อ.อ. (วิศวกร) 17.01.65		ผู้อนุมัติ : อ. (ผู้ควบคุมงาน) 17.01.65		

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)
- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงานไม่เกิน 85 dB_A

*2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) มาตรฐานระดับเสียงจากยานพาหนะ (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถเบรค

สถานที่ : ถนนสายระเทศกิจกม.ที่ ๒๖๐/๒๕๓
ช่วงเวลาตรวจวัด : ๓๐.๕ - ๓๑.๐.๕๕ ชั่วโมงที่ 2
ค่าเบี่ยงเบนค่าของเครื่องตรวจวัด : 14.593186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.9E, 1614628.6N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model and Serial NO.) : NL-64 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model and Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) and SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 64 - 9 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.00664

วันที่ 11/02/65				วันที่ -							
(ช่วง)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการจราจร	(ช่วง)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพการจราจร		
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	-	00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	-		
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	-	01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	-		
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	-	02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	-		
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	-	03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	-		
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	-	04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	-		
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	-	05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	-		
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	-	06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	-		
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	-	07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	-		
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	-	08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	-		
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	-	09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	-		
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	-	10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	-		
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	-	11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	-		
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	-	12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	-		
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	-	13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	-		
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	-	14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	-		
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.1	-	-	15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	-		
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	-	16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	-		
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	-	17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	-		
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	-	18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	-		
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	-	19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	-		
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	-	20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	-		
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	-	21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	-		
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	-	22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	-		
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	-	23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	-		
ค่าความดังเสียง	-	71.1			ค่าความดังเสียง	-	-				
ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})				-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :				<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})				71.1	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :				<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : 9/ทอ. (เจ้าพนักงาน) 14.02.65				ผู้ตรวจสอบ : อ.อ.อ. (วิศวกร) 14.02.65				ผู้อนุมัติ : 8/อ. (ผู้ควบคุมงาน) 14.02.65			

หมายเหตุ : * 1.) มาตรฐานเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน (2561)
- ช่วงเวลา 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาทำงานไม่เกิน 85 dB_A

*2.) มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการด้านสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2548)
- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A
- ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ มีคนอาศัย

*3.) มาตรฐานระดับเสียงจากยานพาหนะ (2548)
- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : ถนนสายระเทศกิโลเมตรที่ 280/2532

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model Name Serial No.) : NT-84 / 11064577

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

ช่วงที่ตรวจวัด : ม.บ. - ม.บ. 65 ครั้งที่ 3

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model Name Serial No.) : NC-72 S/N. 00402446

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.804664

ค่าแบบจำลองของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858

ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB

ค่าความผิดพลาด UTM ของสถานี : 729554.0E, 1614628.6N

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 21/03/65				วันที่ -					
(รต)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพหน้างาน	(รต)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพหน้างาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	66.3	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	66.3	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg}) : - dB_A ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max}) : 66.3 dB_A ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : ☒ /3 ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :
 (ผู้ควบคุม) :
 (วิศวกร) :

ผู้ตรวจสอบ :
 (วิศวกร) :

ผู้อนุมัติ :
 (ผู้ควบคุมงาน) :

 หมายเหตุ : 1.) ผลการตรวจวัดเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2561)
 - ค่ารวม 8 ชม./วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลการตรวจวัดไม่เกิน 85 dB_A

 *2.) ผลการตรวจวัดเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 2540
 - ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A
 - ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณพื้นที่อาศัย

 *3.) ผลการตรวจวัดเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2548)
 - ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A
 - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
 - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในพื้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะรถวิ่ง

สถานที่ : ถนนสายระเทศกิโลเมตรที่ 280/2532

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model Name Serial No.) : NT-84 / 11064577

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มิ.ย. 64 - 9 มิ.ย. 65

ช่วงที่ตรวจวัด : ม.บ. - ม.บ. 65 ครั้งที่ 4

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model Name Serial No.) : NC-72 S/N. 00402446

เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL.BP.804664

ค่าแบบจำลองของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858

ระดับเสียงอ้างอิงสำหรับการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB

ค่าความผิดพลาด UTM ของสถานี : 729554.0E, 1614628.6N

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ 26/04/65				วันที่ -					
(รต)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพหน้างาน	(รต)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพหน้างาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	71.2	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	71.2	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L_{avg}) : - dB_A ผลการตรวจวัด L_{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ระดับความดังสูงสุด (L_{max}) : 71.2 dB_A ผลการตรวจวัด L_{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* : ☒ /3 ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :
 (ผู้ควบคุม) :
 (วิศวกร) :

ผู้ตรวจสอบ :
 (วิศวกร) :

ผู้อนุมัติ :
 (ผู้ควบคุมงาน) :

 หมายเหตุ : 1.) ผลการตรวจวัดเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2561)
 - ค่ารวม 8 ชม./วัน ระดับเสียงเฉลี่ยของผลการตรวจวัดไม่เกิน 85 dB_A

 *2.) ผลการตรวจวัดเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 2540
 - ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม.ไม่เกิน 70 dB_A
 - ระดับความดังเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณพื้นที่อาศัย

 *3.) ผลการตรวจวัดเสียงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน (2548)
 - ค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB_A
 - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A
 - ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในชั้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป




☒ เสียงขณะตรวจวัด

สถานที่ : ถนนสายระเทศกิจกม.ป.ก. ๓๖/2532
จำนวนตรวจวัด : ม.ค. - มี.ค. 65 ครึ่งที่ 5
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.96, 1614628.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : NL-44 / 11064577
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : NC-72 S/N.00402446
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 94.0 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มี.ค. 65 - 9 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.890464

วันที่ 22/05/65				วันที่ -					
(30)	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L ₁₀			L _{avg}	L _{max}	L ₁₀	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	68.3	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	68.3	-		ค่าความดังเสียง	-	-	-	

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	68.3	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ผู้บันทึก : 	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 25/05/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 27/05/65			

หมายเหตุ * (1) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ค่าวัน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการไม่เกิน 85 dB_A

*2) ผลตรวจวัดเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อชั่วโมงไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ ที่อยู่อาศัย

*3) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดระดับความดังเสียง

☐ เสียงในชั้นที่ทำงาน

☐ เสียงทั่วไป

☒ เสียงขณะตรวจวัด





สถานที่ : ถนนสายระเทศกิจกม.ป.ก. ๓๖/2532
จำนวนตรวจวัด : มี.ค. - มี.ค. 65 ครึ่งที่ 6
ค่าเบี่ยงเบนค่าของสถานีตรวจวัด : 14.595186, 101.130858
ค่าเบี่ยงเบนค่า UTM ของสถานี : 729554.96, 1614628.8N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial NO.) : CR172B / G064733
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial NO.) : 752A S/N.99610494
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dB (A)) : 94.0 dB
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องมือวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dB (A) และ SLM Adjust dB (A)) : 94.0 dB / 93.7 dB

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 มี.ค. 65 - 17 มี.ค. 65
เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : EEL-BP.1010494

วันที่ 17/06/65				วันที่ -					
ช่วงเวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน	เวลา	ระดับความดังเสียง (dB _A)			สภาพพื้นงาน
	L _{avg}	L _{max}	L _{eq}			L _{avg}	L _{max}	L _{eq}	
00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-		00.00 น. - 01.00 น.	-	-	-	
01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-		01.00 น. - 02.00 น.	-	-	-	
02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-		02.00 น. - 03.00 น.	-	-	-	
03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-		03.00 น. - 04.00 น.	-	-	-	
04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-		04.00 น. - 05.00 น.	-	-	-	
05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-		05.00 น. - 06.00 น.	-	-	-	
06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-		06.00 น. - 07.00 น.	-	-	-	
07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-		07.00 น. - 08.00 น.	-	-	-	
08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-		08.00 น. - 09.00 น.	-	-	-	
09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-		09.00 น. - 10.00 น.	-	-	-	
10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-		10.00 น. - 11.00 น.	-	-	-	
11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-		11.00 น. - 12.00 น.	-	-	-	
12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-		12.00 น. - 13.00 น.	-	-	-	
13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-		13.00 น. - 14.00 น.	-	-	-	
14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-		14.00 น. - 15.00 น.	-	-	-	
15.00 น. - 16.00 น.	-	64.8	-		15.00 น. - 16.00 น.	-	-	-	
16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-		16.00 น. - 17.00 น.	-	-	-	
17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-		17.00 น. - 18.00 น.	-	-	-	
18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-		18.00 น. - 19.00 น.	-	-	-	
19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-		19.00 น. - 20.00 น.	-	-	-	
20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-		20.00 น. - 21.00 น.	-	-	-	
21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-		21.00 น. - 22.00 น.	-	-	-	
22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-		22.00 น. - 23.00 น.	-	-	-	
23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-		23.00 น. - 00.00 น.	-	-	-	
ค่าความดังเสียง	-	64.8			ค่าความดังเสียง	-	-		

ระดับความดังเสียงเฉลี่ย (L _{avg})	-	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{avg} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
ระดับความดังสูงสุด (L _{max})	64.8	dB _A	ผลการตรวจวัด L _{max} เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน* :	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน	<input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้บันทึก :  	ผู้ตรวจสอบ :  (วิศวกร) 20/06/65	ผู้อนุมัติ :  (ผู้ควบคุมงาน) 20/06/65
--	--	--

หมายเหตุ * (1) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ค่าวัน 8 ชม. / วัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำการไม่เกิน 85 dB_A

*2) ผลตรวจวัดเสียงทั่วไป ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ระดับความดังเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

- ระดับความดังเสียงสูงสุดต่อชั่วโมงไม่เกิน 115 dB_A ในบริเวณ ที่อยู่อาศัย

*3) ผลตรวจวัดเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องเสียงรบกวน (2561)

- ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชม. ไม่เกิน 75 dB_A

- ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB_A

ภาคผนวก จ-3

ใบรายงานผลการวิเคราะห์ความสันสะท้อน



TPI POLYMER PUBLIC CO., LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ไปบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความดันสะเทือน

การคำนวณหา : ค่าเฉลี่ยตาม

ช่วงที่ตรวจวัด:1/65.....ครั้งที่:1.....

วันที่ตรวจวัด.....12/01/65.....

กึ่งอัตโนมัติ : Instantel / Model minimate Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำงานทั้งพื้นที่ตามประเภทกระทรวง

ทรัพย์ภรณ์ภรณ์ และสิ่งแวดลอม ปะเทศาภิบาลราชกิจจานุเบกษา วันที่ 20 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

9/10/2020

(ช่างเทคนิค)

17, 01, 65

မိန့်ကြားရမည့် : တရားရုံး

(วิศวก)

17, 01, 65

61104

(นางนันทนีย์)

17, 01, 15

TPI POLYMER PUBLIC CO., LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

๖. เป็นที่พักผ่อนและการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : ปากถ้ำคันคว

ช่วงที่ตรวจวัด :ครั้งที่ 2

วันที่ตรวจวัด.....11/02/65.....

๑๕๖๖๖ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : $\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$; $\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2$; $\sigma = \sqrt{\sigma^2}$

พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๔๘

ND : NON DETECTABLE

9/10/2000

(ช่างเทคนิค)

14. 02, 65

[illegible]

(วิศวกร)

1A, 02, 65

2. 6. 2016

(ผู้เขียน)

12, 22, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : ปากอ้อ-แก้งขาว
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :3.....
วันที่ตรวจวัด :21/03/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสัมพันธ์ของการสั่นสะเทือนกับเสียงเกิน ตามประกาศกระทรวง 24
พ.ร.บ.การควบคุมเสียง และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
24.03.65 24.03.65 20.03.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : ปากอ้อ-แก้งขาว
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :4.....
วันที่ตรวจวัด :26/04/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสัมพันธ์ของการสั่นสะเทือนกับเสียงเกิน ตามประกาศกระทรวง 24
พ.ร.บ.การควบคุมเสียง และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
26.04.65 26.04.65 26.04.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : ปตอ.ลำปาง
ช่วงที่ตรวจวัด :165.....ครั้งที่ :6.....
วันที่ตรวจวัด :17/06/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (nm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE (b/L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (nm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานอนุกรมระดับเสียง และความสัมพันธ์ของการทำเสียงหิน ตามปรกษการตรวจ
รักษามวลรวมซาก และปริมาณสะท้อน ประกาศในทางข้อมูลแบบฯ วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Ma ผู้ตรวจสอบ : Orasak ผู้อนุมัติ : Ma
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
20, 06, 65 20, 06, 65 20, 06, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : ปตอ.ลำปาง
ช่วงที่ตรวจวัด :165.....ครั้งที่ :5.....
วันที่ตรวจวัด :22/05/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (nm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE (b/L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (nm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานอนุกรมระดับเสียง และความสัมพันธ์ของการทำเสียงหินตามประกาศกระทรวง
รักษามวลรวมซาก และปริมาณสะท้อน ประกาศในทางข้อมูลแบบฯ วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Ma ผู้ตรวจสอบ : Orasak ผู้อนุมัติ : Ma
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
22, 05, 65 22, 05, 65 22, 05, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านหนองปู
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....
วันที่ตรวจวัด.....6/01/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : นพวงแหวนทุบระดับเสียง และความชื้นสะท้อนการที่ต่อเนื่องกัน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
10/01/65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
10/01/65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
10/01/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านหนองปู
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....
วันที่ตรวจวัด.....7/02/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : นพวงแหวนทุบระดับเสียง และความชื้นสะท้อนการที่ต่อเนื่องกัน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
14/02/65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
14/02/65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
14/02/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านหนองปู่
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :3....
วันที่ตรวจวัด.....2/03/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มตฐานควบคุมระดับเสียง และความถี่เฉพาะเพื่อการพักผ่อนตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
7, 03, 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
7, 03, 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
7, 03, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านหนองปู่
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :4....
วันที่ตรวจวัด.....5/04/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มตฐานควบคุมระดับเสียง และความถี่เฉพาะเพื่อการพักผ่อนตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
11, 04, 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
11, 04, 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
11, 04, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานีที่ตรวจวัด : บ้านหนองญี่ปุ่น
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :5.....
วันที่ตรวจวัด.....3/05/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
9 05 65 9 05 65 9 05 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความชื้นสะท้อน

สถานีที่ตรวจวัด : บ้านหนองญี่ปุ่น
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :6.....
วันที่ตรวจวัด.....2/06/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
6 06 65 6 06 65 6 06 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : วัดพระโขนง

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....

วันที่ตรวจวัด :10/1/65.....

เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	ND
AIR PRESSURE dB(L)	ND	ND	ND
TRIGGER	ND	ND	ND
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนอาคารทั้งพื้นตั้ง พื้นตามประเภทอาคาร

ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : 7/16

(ช่างเทคนิค)

7 02 65

ผู้ตรวจสอบ : ด.อ.วิเศษ

(วิศวกร)

7 02 65

ผู้อนุมัติ : 7/16

(ผู้ควบคุมงาน)

7 01 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....

วันที่ตรวจวัด :5/01/65.....

เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	ND
AIR PRESSURE dB(L)	ND	ND	ND
TRIGGER	ND	ND	ND
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนอาคารทั้งพื้นตั้ง พื้นตามประเภทอาคาร

ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : 7/16

(ช่างเทคนิค)

10 01 65

ผู้ตรวจสอบ : ด.อ.วิเศษ

(วิศวกร)

10 01 65

ผู้อนุมัติ : 7/16

(ผู้ควบคุมงาน)

10 01 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความถี่และระดับเสียง

สถานที่ตรวจวัด : วัดอัมพพรโพธิ์ธรรม

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :3.....

วันที่ตรวจวัด :1/03/65.....

เครื่องมือวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	ND
AIR PRESSURE dB(L)	ND	ND	ND
TRIGGER	ND	ND	ND
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานความถี่และระดับเสียงเพื่อสุขภาพการทำงานเสียงเกิน 80 เดซิเบลเอ ตามประกาศกระทรวง

พื้ที่อาคารโรงงานผลิต และบริเวณต่อเนื่อง ประกาศใช้การจากข้อมูลตรวจ วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Mac ผู้ตรวจสอบ : อ.อ.อ.อ. ผู้อนุมัติ : อ.อ.อ.
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
7 03 65 7 03 65 7 03 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความถี่และระดับเสียง

สถานที่ตรวจวัด : วัดอัมพพรโพธิ์ธรรม

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :4.....

วันที่ตรวจวัด :4/04/65.....

เครื่องมือวัด : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	ND
AIR PRESSURE dB(L)	ND	ND	ND
TRIGGER	ND	ND	ND
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานความถี่และระดับเสียงเพื่อสุขภาพการทำงานเสียงเกิน 80 เดซิเบลเอ ตามประกาศกระทรวง

พื้ที่อาคารโรงงานผลิต และบริเวณต่อเนื่อง ประกาศใช้การจากข้อมูลตรวจ วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Mac ผู้ตรวจสอบ : อ.อ.อ.อ. ผู้อนุมัติ : อ.อ.อ.
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
11 04 65 11 04 65 11 04 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ที่ตรวจวัด : วัดกำแพงโพธิ์สัตว์
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :5.....
วันที่ตรวจวัด.....2/05/65.....
เครื่องมือวัด : Vibrock-Version 2.0.0.7

Result	Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
FREQUENCY (Hz)		ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)		ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)			ND	
AIR PRESSURE dB(L)			ND	
TRIGGER			ND	
Standard				
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)		≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)		Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
9 05 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
9 05 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
9 05 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ที่ตรวจวัด : วัดกำแพงโพธิ์สัตว์
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :6.....
วันที่ตรวจวัด.....1/06/65.....
เครื่องมือวัด : Vibrock-Version 2.0.0.7

Result	Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
FREQUENCY (Hz)		ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)		ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)			ND	
AIR PRESSURE dB(L)			ND	
TRIGGER			ND	
Standard				
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)		≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)		Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศ ในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
6 06 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
6 06 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
6 06 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บ้านหนองปู

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....

วันที่ตรวจวัด :13/01/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนอาคารภายในเมืองจีน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Tha ผู้ตรวจสอบ : Tha ผู้อนุมัติ : Se
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
17, 01, 65 17, 01, 65 17, 01, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บ้านหนองปู

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....

วันที่ตรวจวัด :10/02/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนอาคารภายในเมืองจีน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : Tha ผู้ตรวจสอบ : Tha ผู้อนุมัติ : Se
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
14, 02, 65 14, 02, 65 14, 02, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บ้านหนองปู

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :3.....

วันที่ตรวจวัด :22/03/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	
AIR PRESSURE dBM(L)	ND	ND	
TRIGGER	ND	ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานของกรมประมงและกรมสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทยและกรมการสาธารณสุข

หวั่นผลกระทบที่จะเกิดจากเสียงและการสั่นสะเทือนจากพื้นที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
.....03.03.65.....

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
.....03.03.65.....

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
.....03.03.65.....

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : สถานีผลิตปูนซีเมนต์บ้านหนองปู

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :4.....

วันที่ตรวจวัด :27/04/65.....

เครื่องวัด : Vibrock-Verion 1.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)	ND	ND	
AIR PRESSURE dBM(L)	ND	ND	
TRIGGER	ND	ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานของกรมประมงและกรมสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทยและกรมการสาธารณสุข

หวั่นผลกระทบที่จะเกิดจากเสียงและการสั่นสะเทือนจากพื้นที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
.....04.04.65.....

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
.....04.04.65.....

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
.....04.04.65.....

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความดันสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....
วันที่ตรวจวัด.....5/01/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราควบคุมระดับเสียง และความดันสะท้อนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : กนก ผู้ตรวจสอบ : อริส ผู้ปฏิบัติ : ส
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
10 01 65 10 01 65 10 01 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความดันสะท้อน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....
วันที่ตรวจวัด.....1/02/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราควบคุมระดับเสียง และความดันสะท้อนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : กนก ผู้ตรวจสอบ : อริส ผู้ปฏิบัติ : ส
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
10 01 65 10 01 65 10 01 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :3.....

วันที่ตรวจวัด :1/03/65.....

ตัววัด : Instanetel / Model minimate Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อกวนเมื่อเทียบกับตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ตำแหน่ง)

11/03/65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)

7/03/65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)

7/03/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)

ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :4.....

วันที่ตรวจวัด :4/04/65.....

เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อกวนเมื่อเทียบกับตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ตำแหน่ง)

11/04/65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)

11/04/65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)

11/08/65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :5.....
วันที่ตรวจวัด :2/05/65.....
เครื่องวัด : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตามมาตรฐานระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการที่หนังสือทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
๑, 0๖, ๖๕
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
๑, 0๖, ๖๕
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
๑, ๐๕, ๖๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำพุ
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :6.....
วันที่ตรวจวัด :1/06/65.....
เครื่องวัด : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตามมาตรฐานระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการที่หนังสือทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
๖, 0๖, ๖๕
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
๖, 0๖, ๖๕
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
๖, ๐๖, ๖๕

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านนาตา
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....
วันที่ตรวจวัด :19/01/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
24.01.65 34.01.65 29.01.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านนาตา
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....
วันที่ตรวจวัด :16/02/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
24.01.65 34.02.65 31.02.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านนาค
ช่วงที่ตรวจวัด :16/5.....ครั้งที่ :3.....
วันที่ตรวจวัด :16/03/65.....
เครื่องมือ : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานความสั่นสะเทือนที่จะก่อให้เกิดอาการแพ้ใจเรื้อรังในคนปกติ
หรือการรบกวนชีวิต และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
01, 03, 65 21, 03, 65 21, 03, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านนาค
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :4.....
วันที่ตรวจวัด :21/04/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานความสั่นสะเทือนที่จะก่อให้เกิดอาการแพ้ใจเรื้อรังในคนปกติ
หรือการรบกวนชีวิต และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548
ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
05, 04, 65 29, 04, 65 21, 03, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำตก
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :5.....
วันที่ตรวจวัด.....13/05/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Result	Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
FREQUENCY (Hz)		ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)		ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)			ND	
AIR PRESSURE dB(L)			ND	
TRIGGER			ND	
Standard				
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)		≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)		Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
16, 05, 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
16, 05, 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
16, 05, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : บ้านน้ำตก
ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :6.....
วันที่ตรวจวัด.....14/06/65.....
เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Result	Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
FREQUENCY (Hz)		ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)		ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)			ND	
AIR PRESSURE dB(L)			ND	
TRIGGER			ND	
Standard				
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)		≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)		≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)		Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
20, 06, 65
ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
20, 06, 65
ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
20, 06, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : อสมสารเขตติดต่อถนนพหลโยธิน กม.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :1.....

วันที่ตรวจวัด :12/01/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : ผลตรวจความรุนแรงสั่นสะเทือนและความสั่นสะเทือนจากการสั่นสะเทือนตามประกาศกระทรวง

หัตถการบรรณคดี และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
17.01.65 17.01.65 17.01.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : อสมสารเขตติดต่อถนนพหลโยธิน กม.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :2.....

วันที่ตรวจวัด :11/02/65.....

เครื่องวัด : Instantel / Model minimize Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : ผลตรวจความรุนแรงสั่นสะเทือนและความสั่นสะเทือนจากการสั่นสะเทือนตามประกาศกระทรวง

หัตถการบรรณคดี และสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
18.02.65 18.02.65 18.02.65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : อณูสารณะติตตอภัยบง ฅบ.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :3....

วันที่ตรวจวัด.....21/03/65.....

เครื่องมือ : Instancel / Model minimate Plus

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
DA 03, 65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
SA / 03 / 65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
SA, 03, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : อณูสารณะติตตอภัยบง ฅบ.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65...ครั้งที่ :4....

วันที่ตรวจวัด.....26/04/65.....

เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตรฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก :
(ช่างเทคนิค)
03, 04, 65

ผู้ตรวจสอบ :
(วิศวกร)
SA, 04 / 65

ผู้อนุมัติ :
(ผู้ควบคุมงาน)
SA, 04, 65

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : ถนนสายระบือตัดกับแปลง ถนน.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :6.....

วันที่ตรวจวัด :17/06/65.....

เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
20, 06 65 20, 06 65 21, 01, 67

TPI POLENE PUBLIC CO.,LTD.
CEMENT QUALITY DEPARTMENT
PRODUCT CONTROL 3 SECTION (ENVIRONMENTAL)
ใบบันทึกข้อมูลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

สถานที่ตรวจวัด : ถนนสายระบือตัดกับแปลง ถนน.280/2532

ช่วงที่ตรวจวัด :1/65.....ครั้งที่ :5.....

วันที่ตรวจวัด :22/05/65.....

เครื่องมือ : Vibrock-Version 2.0.0.7

Parameter	TRANSVERSE	VERTICAL	LONGITUDINAL
Result			
FREQUENCY (Hz)	ND	ND	ND
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	ND	ND	ND
PEAK DISPLACEMENT (mm)	ND	ND	ND
PEAK VECTOR SUM (mm/sec)		ND	
AIR PRESSURE dB(L)		ND	
TRIGGER		ND	
Standard			
PEAK PARTICLE VELOCITY (mm/sec)	≤ 4.7	≤ 4.7	≤ 4.7
PEAK DISPLACEMENT (mm)	≤ 0.75	≤ 0.75	≤ 0.75
Result (Pass/Not Pass)	Pass	Pass	Pass

Standard : มาตราฐานควบคุมระดับเสียง และความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตามประกาศกระทรวง

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ND : NON DETECTABLE

ผู้บันทึก : ผู้ตรวจสอบ : ผู้อนุมัติ :
(ช่างเทคนิค) (วิศวกร) (ผู้ควบคุมงาน)
05 05 65 35, 05 65 25, 05 67

ภาคผนวก จ-4

ใบรายงานผลการตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน (บ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาล)






รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ้านหินลับ	18.65	กำลังสูบ
2. บ้านโสกแถว	4.10	-
3. บ้านเขาไม้เกวียน	4.60	-
4. บ้านชัยประจักษ์	6.70	-
5. บ้านเขามะกอก	14.50	-
6. บ้านหมวกเหล็กใน	1.50	-
7. บ้านนาค	18.05	-
8. บ้านคลองระบั้ง	13.90	-
9. บ้านชัยพริก	19.50	-
10. บ้านถ้ำสะพานหิน	7.10	-
11. บ้านชัยบอน	4.50	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	18.80	-
13. บ้านไทย	4.10	-
14. บ้านหนองปู	6.00	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	4.00	-
16. สถานีวิทยุทันกลาง	5.40	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	9.30	-
18. วัดถ้ำพระโพธิ์สัตว์	16.95	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
--	--	--




รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ้านหินลับ	13.15	-
2. บ้านโสกแถว	4.40	-
3. บ้านเขาไม้เกวียน	4.20	-
4. บ้านชัยประจักษ์	5.60	-
5. บ้านเขามะกอก	27.70	-
6. บ้านหมวกเหล็กใน	1.30	-
7. บ้านนาค	18.25	-
8. บ้านคลองระบั้ง	11.60	-
9. บ้านชัยพริก	18.80	-
10. บ้านถ้ำสะพานหิน	6.50	-
11. บ้านชัยบอน	3.90	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	17.40	-
13. บ้านไทย	3.50	-
14. บ้านหนองปู	5.60	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	3.00	-
16. สถานีวิทยุทันกลาง	3.40	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	9.30	-
18. วัดถ้ำพระโพธิ์สัตว์	13.35	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
--	--	--


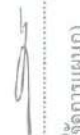
รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ้านหินลับ	17.35	-
2. บ้านโสกแถว	4.50	-
3. บ้านเขาไม้แก้ว	4.70	-
4. บ้านชัยประจักษ์	5.80	-
5. บ้านจอมระลอก	25.90	-
6. บ้านหมวกเหล็กโน	1.00	-
7. บ้านนาค	16.15	-
8. บ้านคลองระบั้ง	10.60	-
9. บ้านชัยพริก	18.10	-
10. บ้านถ้ำสะพานหิน	6.60	-
11. บ้านชัยบอน	4.10	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	15.80	-
13. บ้านไทย	3.70	-
14. บ้านหนองปู	5.80	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	2.60	-
16. สถานีวิทยุห้วยขวาง	3.00	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	8.80	-
18. วัดถ้ำพระโพธิสัตว์	13.55	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
--	--	--




รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน เมษายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ้านหินลับ	14.95	-
2. บ้านโสกแถว	4.50	-
3. บ้านเขาไม้แก้ว	5.40	-
4. บ้านชัยประจักษ์	6.40	-
5. บ้านจอมระลอก	32.20	-
6. บ้านหมวกเหล็กโน	1.40	-
7. บ้านนาค	16.75	-
8. บ้านคลองระบั้ง	7.60	-
9. บ้านชัยพริก	19.70	-
10. บ้านถ้ำสะพานหิน	8.00	-
11. บ้านชัยบอน	3.80	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	24.20	-
13. บ้านไทย	4.20	-
14. บ้านหนองปู	5.80	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	2.70	-
16. สถานีวิทยุห้วยขวาง	4.40	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	8.90	-
18. วัดถ้ำพระโพธิสัตว์	13.75	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
--	--	--




รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ่อนหินลับ	13.55	-
2. บ่อนไถกแถว	3.90	-
3. บ่อนเขาไม้เกวียน	5.20	-
4. บ่อนซังประดู่	9.80	-
5. บ่อนเขาพะยอม	33.90	-
6. บ่อนหมวกเหล็กไถ	0.80	-
7. บ่อนน้ำตก	15.65	-
8. บ่อนคลองระบั้ง	8.30	-
9. บ่อนซังพริก	23.70	-
10. บ่อนถ้ำสะพานหิน	6.80	-
11. บ่อนซังบอน	3.60	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	25.60	-
13. บ่อนไทย	3.80	-
14. บ่อนหนองปู	6.10	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	2.30	-
16. สถานีวิทยุห้วยขวาง	4.20	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	6.30	-
18. วัดถ้ำพระโพธิ์สัตว์	14.15	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
--	--	--

รายงานผลการตรวจสอบระดับน้ำของบ่อน้ำต้นและบ่อน้ำบาดาล
ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

สถานีตรวจวัด	ระดับน้ำจากผิวดิน (เมตร).	หมายเหตุ
1. บ่อนหินลับ	15.05	-
2. บ่อนไถกแถว	4.90	-
3. บ่อนเขาไม้เกวียน	6.30	-
4. บ่อนซังประดู่	7.90	-
5. บ่อนเขาพะยอม	42.00	-
6. บ่อนหมวกเหล็กไถ	0.90	-
7. บ่อนน้ำตก	16.15	-
8. บ่อนคลองระบั้ง	11.40	-
9. บ่อนซังพริก	21.20	-
10. บ่อนถ้ำสะพานหิน	7.50	-
11. บ่อนซังบอน	4.10	-
12. วัดพระธาตุเจริญธรรม	43.90	-
13. บ่อนไทย	5.30	-
14. บ่อนหนองปู	7.80	-
15. ชุมชนเกษตรสัมพันธ์	3.00	-
16. สถานีวิทยุห้วยขวาง	6.40	-
17. ชุมชนบ้านถ้ำพัฒนา	8.20	-
18. วัดถ้ำพระโพธิ์สัตว์	14.35	-
19. Reserver (หน้าโรงงาน)	เต็มบ่อ	ปริมาณน้ำ 55,000 ลบ.ม.

 (ช่างเทคนิค) ผู้รายงาน	 (วิศวกร / ผู้ควบคุมงาน) ผู้ตรวจสอบ	 (ผู้จัดการแผนก) ผู้อนุมัติ
---	--	---

ภาคผนวก จ-5

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค่างคาว



1 บทนำ

ค่าจ้างจัดอยู่ในขั้นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนม มีล่ำดวขนดเล็กมีปิกบิณได้ ค่ำงควเป็นอันด้นที่เพญ่ที่สุด
อันดบสอญของส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนม และเป็นกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมที่มีความหลกหลยพญขนิญงเป็นอันดบ
สอญรอกจกกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนม เทะ ซึ่งมีการค่นพบแล้วมกกว่ำ 1,100 ขนิด (Mickleburgh *et al.*, 2002)
ในประเทศไทยค่ำจวจัดเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมที่มีความหลกหลยญ่ลู่ด (Lekagul and McNeely, 1988)
โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ขนิด ค่ำงควในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหววน
และกลุ่มกินแผลง

ค่ำงควเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีป
แอนตาร์คติก ค่ำงควยังสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลกหลย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ไน้พรงไม้ หรือใต้ก้อน
หิน และค่ำงควบางขนิดยังสามารถอาศัยอยู่ในลี้ญ่ลู่ดสร้งของมนุษย์ได้อีกด้วย ค่ำงควใช้เสียงเพื่อ
ติดต่อสือสร และใช้เพื่อหออหกร และจัดเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมที่พบจากฟอสซิลลี้ญ่ลู่ดว้ยมนม 50-60 ล้านปี
และพบว่าค่ำงควมีการวิวัฒนาการแยกมกจากกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนม (Lekagul and McNeely, 1988)

ค่ำงควเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ยมนมกลุ่มหลักที่ช่วยแพร่กระจาย
เมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่
ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985)
นอกจากนี้ ค่ำงควยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006)
ซึ่งค่ำงควสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ มูลค่างคว
ยังเป็นปุ๋ยที่มีสารอาหารสูงสำหรับพืช (กัลยานี และคณะ, 2552)

2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการเฝ้าตรวจสอบจำนวนค่าจ้างควที่อยู่ในถ้ำทุกเดือน หากพบว่ามีการลดจำนวนหรือย้ายถิ่นที่อยู่เป็น
จำนวนมาก โดยมีสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พื้นที่ศึกษา

ถ้าค่าจ้างควทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
บนแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238II (อำเภอแม่จอน) ดังแสดงใน
รูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค่าจ้างตามมาตรฐานการโครงการเหมืองแร่หินปูน
และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์อำเภอประทานบัตรที่ 231/2532
และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

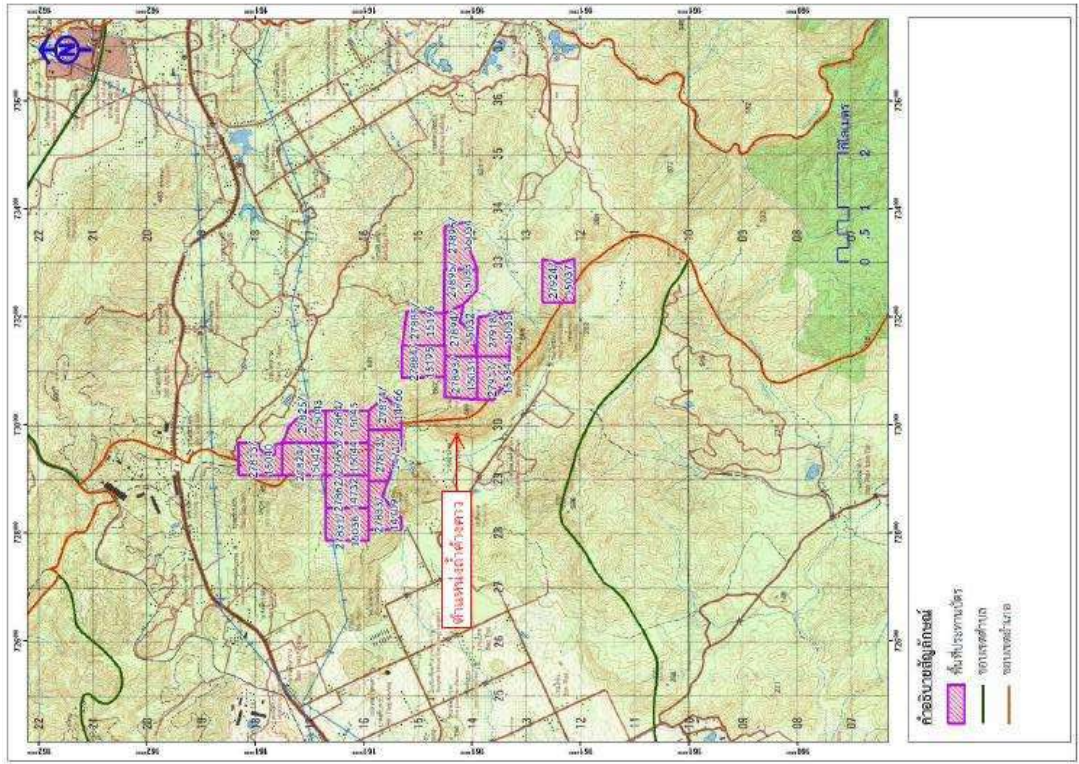
เดือนมกราคม พ.ศ. 2565

โดย

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 ระยะเวลาศึกษา

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนคั้งดาวที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ลักษณะการค้าขาย และสภาพทางกายภาพทั่วไป

พื้นที่ศึกษาอยู่ใน ตำบลหลักขวาง อำเภอเมืองหลัก จังหวัดสระบุรี อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงพยาบาล
ของ บริษัทเคมิเม็น จำกัด และทิศตะวันตกของระหานบัตรที่ 27893/15031 ซึ่งมีระยะห่างจากประหานบัตร
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของสถานที่ที่กัก BW (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จกระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูสามเหลี่ยมฐานแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพเขาที่ตั้งของถ้ำ



ทางชนถ้ำ



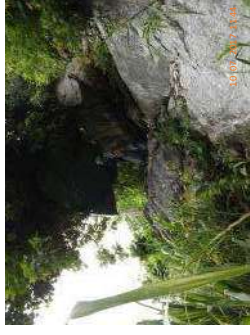
บริเวณปากถ้ำ



การป็นเขาค้นถ้ำ



ศาลเจ้าที่เก่าที่ตงอยู่ระหว่างไปถ้ำ



๕๐
จุดพักก่อนถึงถ้ำ



๑๗. ฟาก่อนถึงถ้ำ



ตั้งใกล้วงวัดโอบนทก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 การติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว

5.2.1 ชนิดค้ำคาวในถ้ำ

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขับไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่อาศัยเก็บชีต้าจากขายในถ้ำ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค้างคาวภายในถ้ำมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทางกายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค้างคาวชนิดตัวเล็กจะอาศัยกระจายอยู่ทั่วไปภายในถ้ำ ลำห่อรังคางคาวชนิดตัวใหญ่จะอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็นของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปถึงค้ำคางคาวชนิดตัวเล็กในจำนวนมาก เมื่อนำลักษณะทางกายภาพของค้างคาวชนิดตัวเล็กไปจำแนกชนิด ซึ่งดูจากลักษณะของใบหน้า หู ความยาวของลำตัว ปีก หาง และน้ำหนัก พบว่าเป็น ค้างคาวปากย่น (Wrinkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Tadarida plicata* ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (Family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค้างคาวปากย่น อันดับ (Order) CHIROPTERA ลักษณะเด่นที่บริเวณกรามมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ถึงเบ้าตาลงไปและอาจลงตรงส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่เป็นโพรงใหญ่มาก ออหากินหิมพาน์ กับในช่วงที่พระอาทิตย์ใกล้ลับขอบฟ้าจะเปลี่ยนขึ้น อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นโพรงใหญ่มาก ออหากินหิมพาน์



รูปที่ 5.2.1-1 สอบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บไข่ค้างคาวขาย

ค้างคาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาจากสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN พบว่า ค้างคาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค้างคาวปากย่นเป็นค้างคาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค้างคาวอยู่ในกลุ่มค้างคาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค้างคาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังให้ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค้างคาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค้างคาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและยาวทำให้ค้างคาวในกลุ่มนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค้างคาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค้างคาว

การสำรวจประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2565 โดยดัดแปลงมาจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้วิธีการตั้งถ้ำในการศึกษาวิจัยค้างคาวปากย่น (*Tadarida plicata*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาช่องพรรณ จังหวัดราชบุรี โดยในการศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับจับภาพฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่ค้างคาวทั้งหมดบินออกมาจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายรูปและวิดีโอในแต่ละช่วงที่เป็นตัวแทนมานับจำนวนค้างคาวในแต่ละภาพ เพื่อเป็นจำนวนเฉลี่ยของค้างคาวในแต่ละช่วง เพื่อกะประมาณจำนวนค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค้างคาวโดยมีหลักการดังนี้

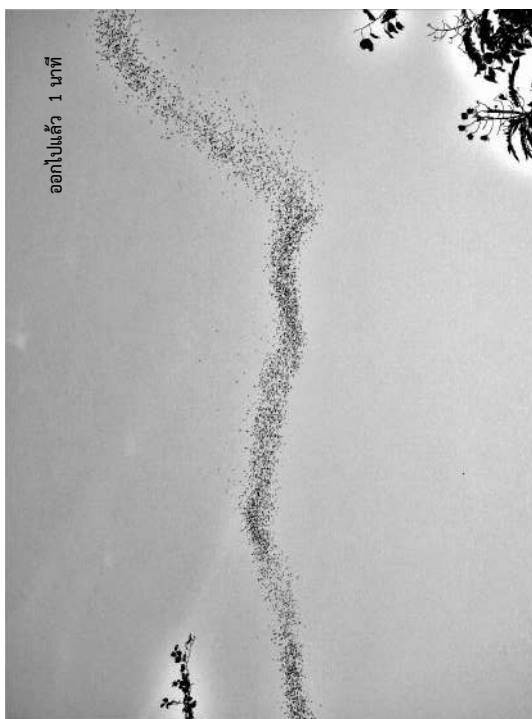
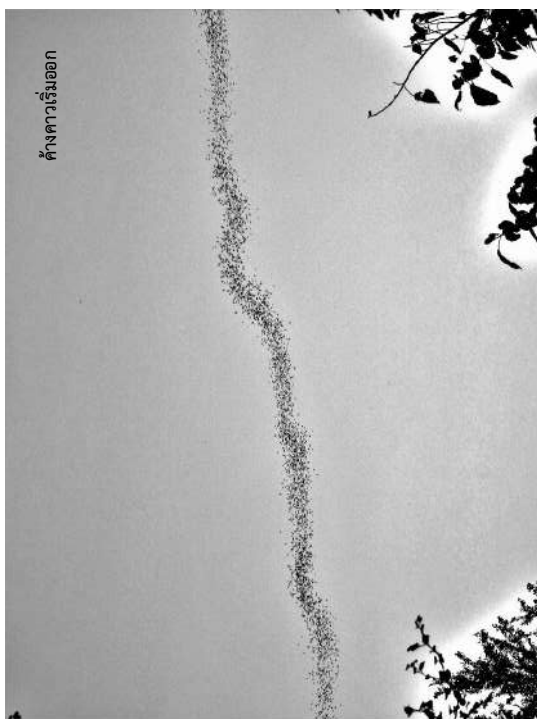
$$\text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค้างคาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค้างคาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค้างคาวในวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่ราบใกล้พื้นที่ถ้ำที่ถ้ำค้างคาว (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวออกหากินเวลาประมาณ 17:59 น. มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกมาจากเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน (รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกมาจากถ้ำทั้งหมด 13 นาที 53 วินาที ระยะเวลานับผ่านหน้าถ้ำคือ 3 วินาที ผู้ศึกษาได้นำภาพนิ่งจำนวน 6 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวนประชากรค้างคาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค้างคาวทั้งหมดได้ประมาณ 400,154 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



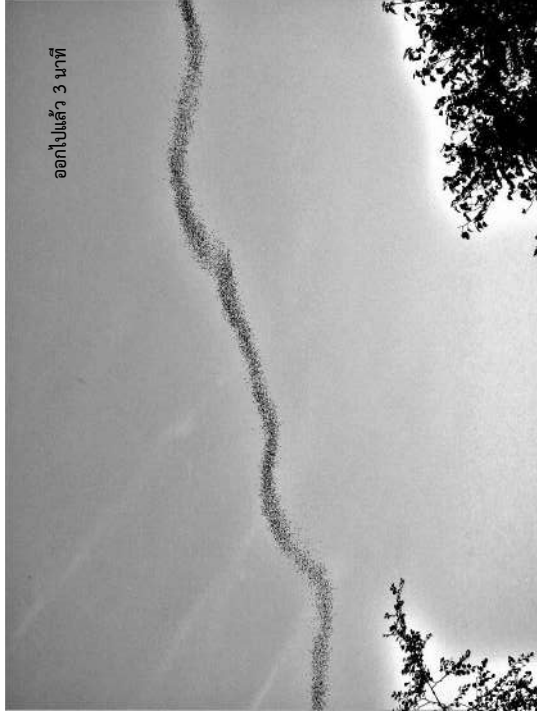
รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565



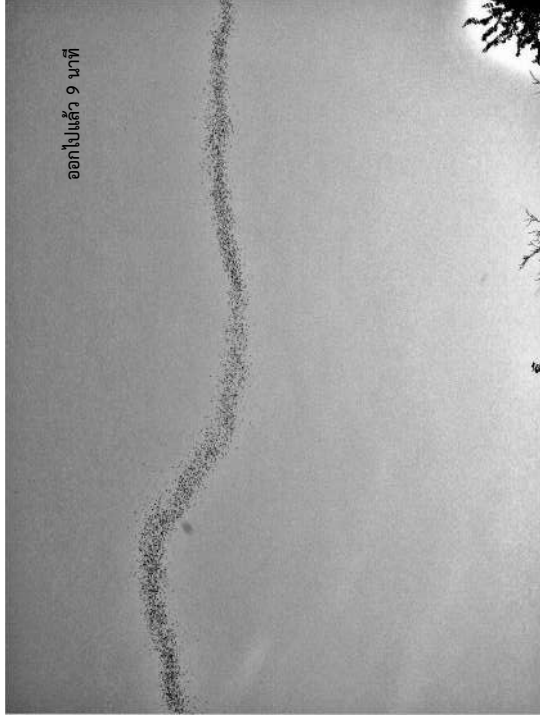
รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ



รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว



รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝุ่นค่างดาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



ช่วงสุดท้าย

รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝุ่นค่างดาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.2-1 ประชากรค่างดาวในบริเวณถ้ำค่างดาว

ภาพที่	ช่วงเวลาพื้นที่	จำนวนค่างดาวที่นับได้	เวลาบินผ่านเลนส์กล้อง	ปริมาณค่างดาวต่อเวลา	จำนวนประชากรค่างดาวทั้งหมด
		(ตัว)	(วินาที)	(ตัว/วินาที)	(ตัว)
A1	0:00-1:00	1,393	3	464.3	27,860.00
A2	1:00-3:00	1,734	3	578.0	69,360.00
A3	3:00-6:00	1,853	3	617.7	111,180.00
A4	6:00-9:00	1,636	3	545.3	98,160.00
A5	9:00-11:00	1,397	3	465.7	55,880.00
A6	11:00-13:46	654	3	218.0	37,714.00
รวม	13 นาที 53 วินาที	8,667	-	-	400,154.00

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลสถิติภูมิ

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค่างดาว ซึ่งได้รับรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค่างดาวในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค่างดาวในพื้นที่ศึกษาอย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของไลว และกัลยาณี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค่างดาวปากย่น (*Tadarida pilicata*) ในประเทศไทยและบริเวณเขاب้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขاب้านถ้ำมีจำนวนค่างดาวประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค่างดาวปากย่นในถ้ำที่อาศัยอยู่ในปริมาณที่มาก

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ห้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค่างดาวขนาดยง อ. ะอำ จ. เพชรบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ. ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำจรัลม จ. สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ. ศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ. นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขاب้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ. ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำชันน้อย อ. บ้านไร่ จ. อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ. ลานสัก จ. อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาปู่รี อ. ห้วยทับัน จ. อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาท่าพล จ. พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาอกรรจ อ. เขาอกรรจ จ. สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ. คลองทวด จ. สระแก้ว	>100,000
14.	เขาพล้อ จ. นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค่างดาว อ. ญวนม่าน จ. ขอนแก่น	≈300,000
16.	ถ้ำระงัง อ. เมือง จ. ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจามงกุฏ อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค่างดาว อ. ท่าวุ้ง จ. ลพบุรี	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : ไลว และกัลยาณี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค่างดาวที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจจำนวนค้ำจำวดกับข้อมูลของไลว และกัลยาณี (2543) พบว่า ผลการสำรวจจำนวนประชากรค้ำจำวดที่สำรวจได้ในเดือนช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจสามารถแบ่งแยกช่วงชั้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

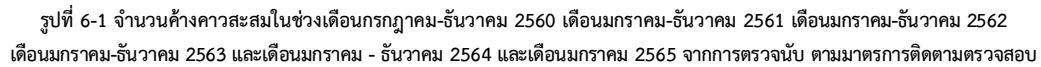
- 1) ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564
- 2) ช่วง 400,000 – 500,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564
- 3) ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนกรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรค้ำจำวดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรค้ำจำวดที่ได้สำรวจ พบว่า อยู่ในช่วง 400,000 – 500,000 ตัว มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม อาจจะมีความแตกต่างจากดูสสมพันธุ์ หรือในบางคืนค้ำจำวดไม่ได้ออกไปจากถ้ำหรือย้ายไปอยู่ถ้ำอื่น และค้ำจำวดบางตัวซึ่งส่วนมากเป็นลูกค้ำจำวดในบางครั้งจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้ำ เมื่อพิจารณาแผนการบินและระยะเวลาบินออกจากถ้ำของค้ำจำวดจากการสำรวจเดือนมกราคม 2565 พบว่า มีแผนการบินของค้ำจำวดชัดเจน ซึ่งมีแผนการบินเกาะกลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างมากในช่วงแรก ช่วงท้ายมีแนวส่ายการบินที่มีจำนวนค้ำจำวดไม่หนาแน่น แต่มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำไม่นาน ซึ่งผลการตรวจนับจำนวนค้ำจำวดดังกล่าว จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจค้ำจำวดในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม 2565

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาทึ)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560.		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100
พฤศจิกายน	16.18	480,600
ธันวาคม	14.22	403,100

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาทึ)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม	22.14	490,800
กุมภาพันธ์	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700
พฤษภาคม	24.33	521,900
มิถุนายน	19.43	467,300



เดือน	ระยะเวลาเป็นออกจากรถ (บาท)	จำนวน (ตัว)
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100

1 บทนำ

ค้างคาวจัดอยู่ในชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีลำตัวขนาดเล็กมีปีกบินได้ ค้างคาวเป็นอันดับที่ใหญ่ที่สุดอันดับสองของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความหลากหลายของชนิดสูงเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มสัตว์เลี้ยงป็นทะเล ซึ่งมีการค้นพบแล้วมากกว่า 1,100 ชนิด (Mickleburgh *et al.*, 2002) ในประเทศไทยค้างคาวจัดเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีความหลากหลายสูงที่สุด (Lekagul and McNeely, 1988) โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ชนิด ค้างคาวในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหวาน และกลุ่มกินแมลง

ค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีปแอนตาร์กติกา ค้างคาวยังสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ไนโฟรงไม้ หรือใต้ก้อนหิน และค้างคาวบางชนิดยังสามารถอาศัยอยู่ในรังปลวกสร้างของมนุษย์ได้อีกด้วย ค้างคาวใช้เสียงเพื่อติดต่อสื่อสาร และใช้เพื่อหาอาหาร และจัดเป็นสัตว์โบราณมีการค้นพบซากฟอสซิลอายุประมาณ 50-60 ล้านปี และพบว่าการศึกษามีการพัฒนามากจากกลุ่มสัตว์กินแมลง (Lekagul and McNeely, 1988)

ค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกลุ่มหลักที่ช่วยแพร่กระจายเมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985) นอกจากนี้ ค้างคาวยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006) ซึ่งค้างคาวสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ มูลค้างคาวยังเป็นปุ๋ยที่มีสารอาหารสูงสำหรับพืช (กัลยานี และคณะ, 2552)

2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการเฝ้าตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำทุกเดือน หากพบว่ามีการลดจำนวนหรือย้ายถิ่นที่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุมาจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พื้นที่ศึกษา

ถ้าค้างคาวทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก บนแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238II (อำเภอมวกเหล็ก) ดังแสดงในรูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค้างคาวตามมาตรการโครงการเหมืองแร่หินปูน
และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์คำขอประทานบัตรที่ 231/2532
และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

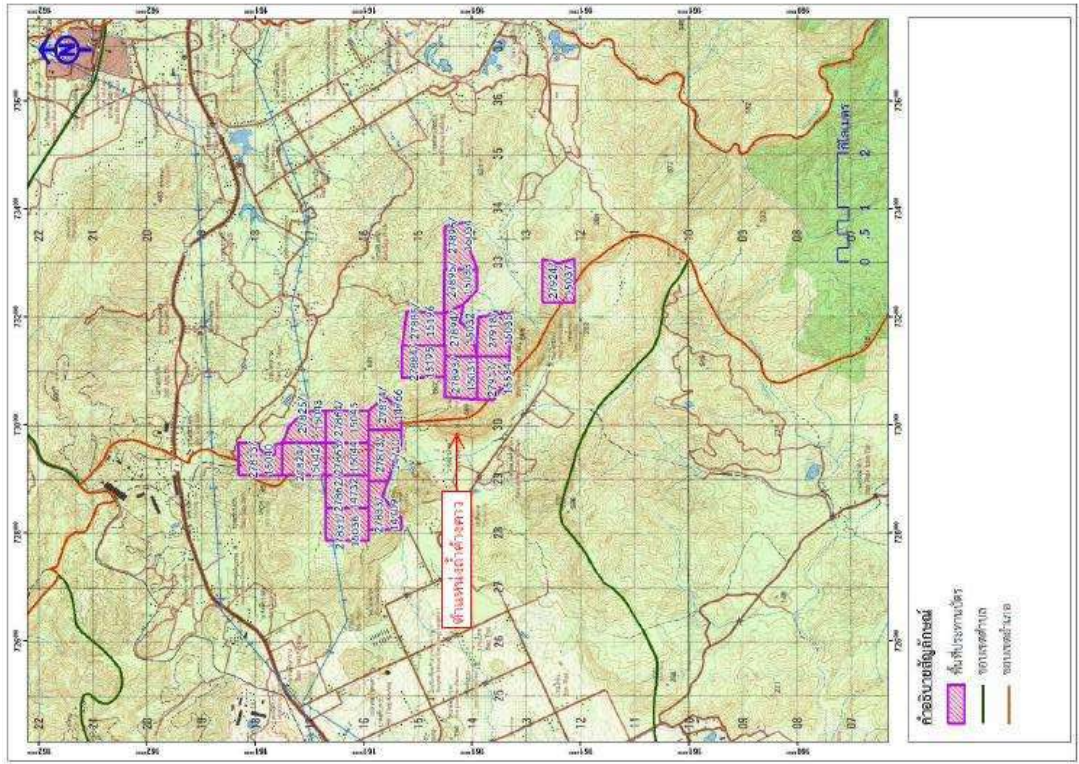
เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

โดย

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 **ระยะเวลาศึกษา**

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

5 **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

5.1 **ลักษณะถ้ำค้างคาว และสภาพทางกายภาพทั่วไป**

พื้นที่ศึกษาเป็น ตำบลพันกวาง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดสระบุรี อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน
ของ บริษัทเคมิแรม จำกัด และทิศตะวันตกของประทานบัตรที่.27893/15031 ซึ่งมีระยะห่างจากประทานบัตร
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของถ้ำที่พิกัด UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูปลานเหลี่ยมฐานแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพภูเขาที่ตั้งของถ้ำ



บริเวณปากถ้ำ



ทางขึ้นถ้ำ



การปีนเขาขึ้นถ้ำ



จุดพักก่อนถึงถ้ำ



ตั้งกล้องวิดีโอบันทึก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 **การติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว**

5.2.1 **ชนิดค้างคาวในถ้ำ**

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขึ้นไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่มี
อาชีพเก็บคี้น้ำค้างคาวขายในถ้ำ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค้างคาวภายในถ้ำมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทาง
กายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค้างคาวชนิดตัวเล็กจะอาศัยกระจายอยู่
ทั่วไปภายในถ้ำ สำหรับค้างคาวชนิดตัวใหญ่จะอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็น
ของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปเก็บคี้น้ำค้างคาวขาย พบว่า ปัจจุบันพบเพียงค้างคาวชนิดตัวเล็กซึ่งมีจำนวนมาก เมื่อ
นำลักษณะทางกายภาพของค้างคาวชนิดตัวเล็กไปจำแนกชนิด ซึ่งดูจากลักษณะของใบหน้า หู ความยาวของ
ลำตัว ปีก หาง และน้ำหนัก พบว่าเป็น ค้างคาวปากย่น (Winkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Tadarida plicata ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค้างคาวปากย่น อันดับ
(Order) CHIROPTERA ลักษณะค้างคาวมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ปีกลงไปถึงหางไม่มีกลิ่นใบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
ส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่บริเวณริมฝีปากบนเป็นรอยย่น ไม่มีกลิ่นใบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
จะยื่นโค้งขึ้น อาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ออกหากินพร้อมๆ กันในช่วงที่พระอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า



รูปที่ 5.2.1-1 สบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บไข่ค่างดาว

ค่างดาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาจากสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN พบว่า ค่างดาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค่างดาวปากย่นเป็นค่างดาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค่างดาวอยู่ในกลุ่มค่างดาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค่างดาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค่างดาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค่างดาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและยาวทำให้ค่างดาวในกลุ่มนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค่างดาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าใจเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค่างดาว

การสำรวจประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 โดยดัดแปลงจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้ในการตั้งกลุ่มในการศึกษาวิจัยค่างดาวปากย่น (*Tadarida plicata*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาช่องพราณ จังหวัดราชบุรี โดยในการศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับถ่ายภาพเคลื่อนไหวที่บินออกมาจากปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่ค่างดาวทั้งหมดบินออกมาจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายรูปและวิดีโอในแต่ละช่วง เพื่อบันทึกจำนวนค่างดาวที่บินออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค่างดาวโดยมีหลักการดังนี้

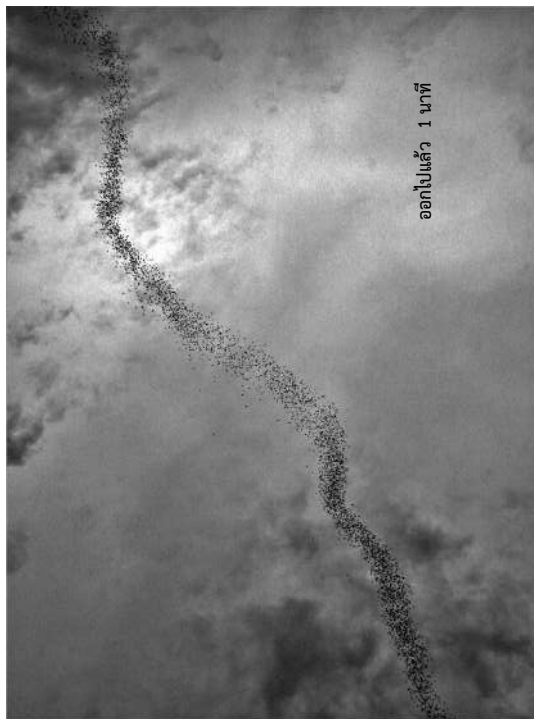
$$\text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค่างดาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค่างดาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค่างดาวในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่ราบใกล้พื้นที่ภูเขาที่ตั้งอยู่ (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวออกหากินเวลาประมาณ 18:04 น. มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกมาจากเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน (รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกจากรถ้ำทั้งหมด 19 นาที 36 วินาที ระยะเวลารับบินผ่านหน้าถ้ำ 3 วินาที ผู้ศึกษาได้ถ่ายภาพจำนวน 7 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวนประชากรค่างดาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค่างดาวทั้งหมดได้ประมาณ 443,940 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



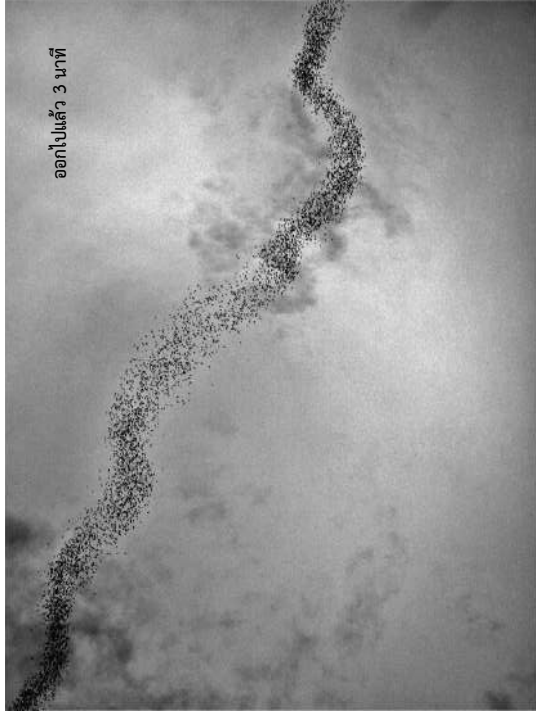
รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



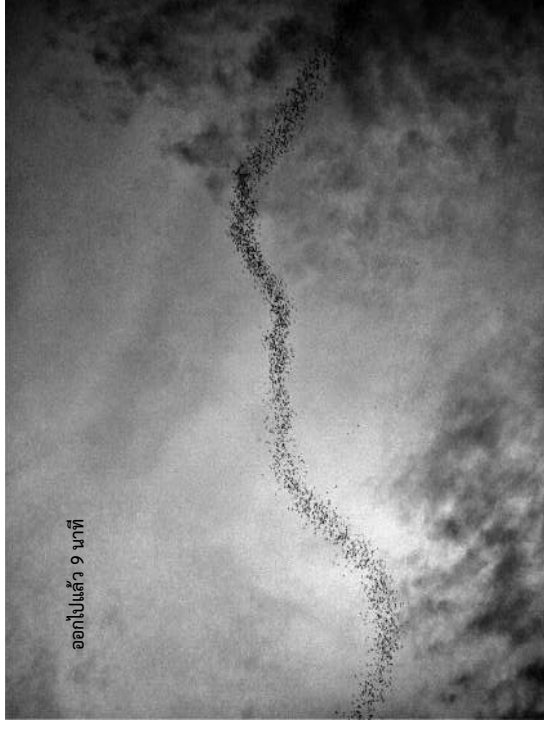
รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ



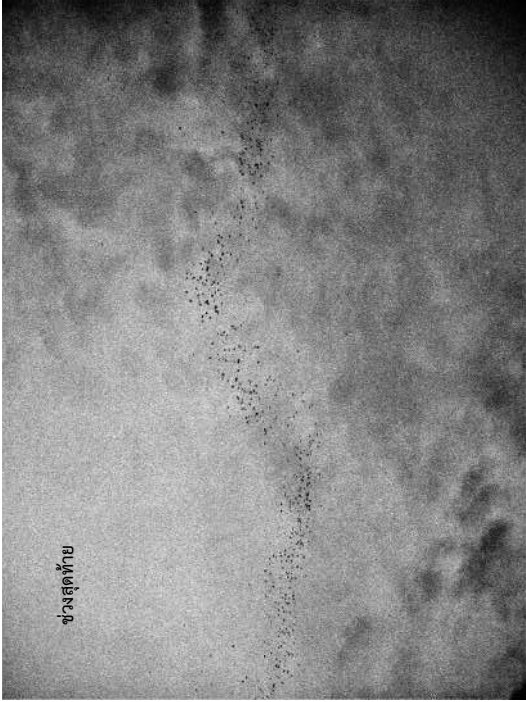
รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว



รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



รูปที่ 5.2-2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2-2-1 ประชากรค้างคาวในบริเวณถ้ำค้างคาว

ภาพที่	ช่วงเวลาที่ที่	จำนวนค้างคาว ที่นับได้		เวลาบินผ่าน เส้นกึ่งกลาง (วินาที)	ปริมาณค้างคาว ต่อเวลา (ตัว/วินาที)	จำนวนประชากร ค้างคาวทั้งหมด (ตัว)
		(ตัว)	(ตัว)			
A1	0:00-1:00	1,061	3	353.7		21,220.00
A2	1:00-3:00	1,657	3	552.3		66,280.00
A3	3:00-6:00	1,832	3	610.7		109,920.00
A4	6:00-9:00	1,756	3	585.3		105,360.00
A5	9:00-12:00	1,364	3	454.7		81,840.00
A6	12:00-15:00	613	3	204.3		36,780.00
A7	15:00-19:36	245	3	81.7		22,540.00
รวม	19 นาที 36 วินาที	8,528	-	-	-	443,940.00

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลสถิติ

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค้างคาว จึงได้รวบรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค้างคาว
ในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค้างคาวในพื้นที่ศึกษา
อย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของไลว และกลัยานี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค้างคาวปากย่น
(*Tadarida plicata*) ในประเทศไทยและบริเวณเขาบ้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขาน้ำถ้ำ
มีจำนวนค้างคาวประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค้างคาวปากย่นในถ้ำที่อาศัยอยู่ในปริมาณที่มาก

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ห้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค้างคาวขนาดใหญ่ อ. สระบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ. ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำเจ้าราม จ. สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ. ศรีสะเกษ จ. สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ. นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขาน้ำถ้ำ อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ. ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำชันน้อย อ. บ้านไร่ จ. อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ. ลานสัก จ. อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาผึ้ง อ. ทับทัน จ. อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาทำพล จ. พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาถ้ำรงค์ อ. เขากระรอก จ. สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ. คลองหาด จ. สระแก้ว	>100,000
14.	เขาหม้อ จ. นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค้างคาว จ. อุบลราชธานี	≈300,000
16.	ถ้ำรัง อ. เมือง จ. ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจาภุมย์ อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค้างคาว อ. ท่าวุ้ง จ. ลพบุรี	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : ไลว และกลัยานี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค้างคาวที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว
แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจจำนวนค้ำจำวดกับข้อมูลของไลว และกัลยาณี (2543) พบว่า ผลการสำรวจจำนวนประชากรค้ำจำวดที่สำรวจได้ในเดือนช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม 2565 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจสามารถแบ่งแยกช่วงชั้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

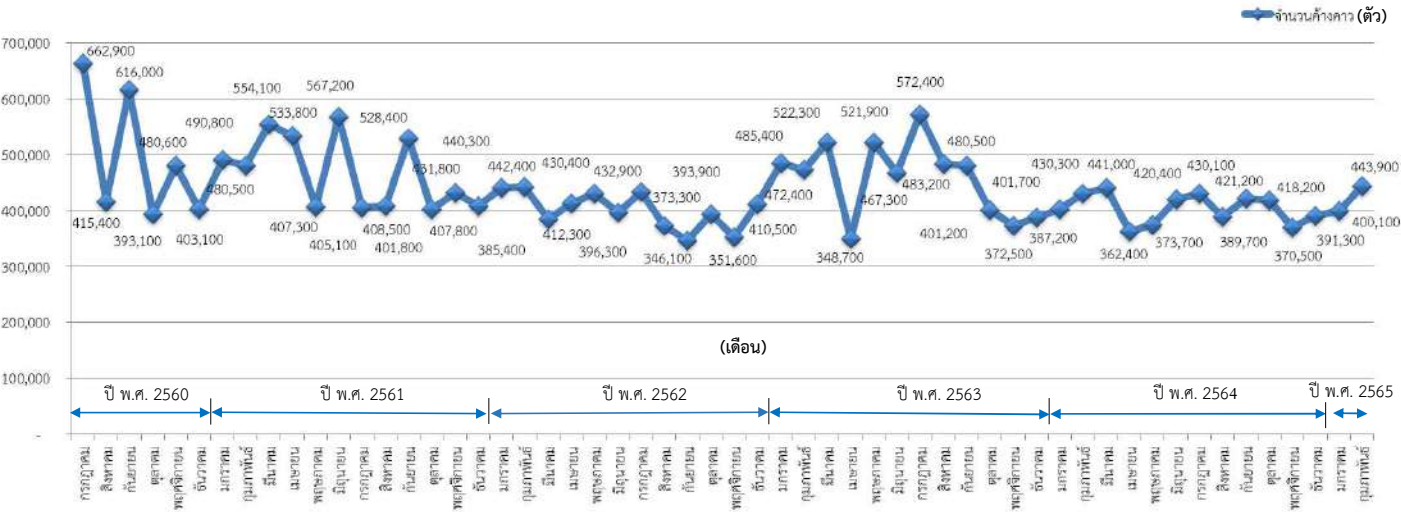
- 1) ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564
- 2) ช่วง 400,000 – 500,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 และมกราคม พ.ศ. 2565
- 3) ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนกรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรค้ำจำวดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรค้ำจำวดที่สำรวจพบว่า อยู่ในช่วง 400,000 – 500,000 ตัว มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำค่อนข้างนาน อย่างไรก็ตาม อาจมีความแตกต่างจากฤดูผสมพันธุ์ หรือในบางคืนหากไม่ได้ออกไปจากถ้ำหรือย้ายไปอยู่ถ้ำอื่น และค้ำจำวดบางตัวซึ่งส่วนมากเป็นลูกค้ำจำวดในบางครั้งจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้ำ เมื่อพิจารณาแนวการบินและระยะเวลาบินออกจากถ้ำของค้ำจำวดจากการสำรวจเดือนมกราคม พ.ศ. 2565 พบว่า มีแนวการบินของค้ำจำวดชัดเจน และบินในระดับค่อนข้างต่ำ ซึ่งมีแนวการบินเกาะกลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างมากในช่วงแรก ช่วงท้ายมีแนวสายการบินที่มีจำนวนค้ำจำวดไม่หนาแน่น มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำค่อนข้างนาน ซึ่งผลการตรวจนับจำนวนค้ำจำวดดังกล่าว จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจค้ำจำวดในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2560
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม-กุมภาพันธ์ 2565

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาที)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100
พฤศจิกายน	16.18	480,600

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาที)	จำนวน (ตัว)
ธันวาคม	14.22	403,100
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม	22.14	490,800
กุมภาพันธ์	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700
พฤษภาคม	24.33	521,900



รูปที่ 6-1 จำนวนค้างคาสะสมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ 2565 จากการตรวจนับ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

เดือน	ระยะเวลาที่ปล่อย (นาที)	จำนวน (ตัว)
มิถุนายน	19.43	467,300
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100
กุมภาพันธ์	19.36	443,900

1 บทนำ

ค่าจ้างจัดอยู่ในขั้นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญม มีล่ำดว้ญดเล็กมีป้กบได้ ค่ำงดว้ญดเป็นอันด้นที่หญ่ที่สุด
อันด้นสองของส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญม และเป็นกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมที่มีความหลากหลายของชนิตสูงเป็นอันด้น
สองรองจากกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมที่หญ่ ซึ่งมีการค่นพบแล้วมากกว่า 1,100 ชนิต (Mickleburgh *et al.*, 2002)
ในประเทศไทยค่าจ้างจัดเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมที่มีความหลากหลายสูงที่สุด (Lekagul and McNeely, 1988)
โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ชนิต ค่ำงดว้ญดในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหวาน
และกลุ่มกินแผล่ง

ค่าจ้างเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีป
แอนตาร์กติกา ค่ำงดว้ญมสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ไน้พร่งไม้ หรือใต้ก้อน
หิน และค่ำงดว้ญมชนิตยังสามารถอาศัยอยู่ในลี้ญ่ลู่ดว้ญมของมนุษย์ได้อีกด้วย ค่ำงดว้ญมใช้เสียงเพื่อ
ติดต่อสื่อสาร และใช้เพื่อหาอาหาร และจัดเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมมีการค่นพบจากฟอสซิลอายุประมาณ 50-60 ล้านปี
และพบว่าค่าจ้างมีการวิวัฒนาการแยกมาจากกลุ่มส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญม (Lekagul and McNeely, 1988)

ค่าจ้างเป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นส่วลี้ญ่ลู่ดว้ญมกลุ่มหลักที่ช่วยแพร่กระจาย
เมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่
ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985)
นอกจากนี้ ค่าจ้างยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006)
ซึ่งค่าจ้างสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ มูลค่างดว้ญม
ยังเป็นปุ๋ยที่มีสารอาหารสูงสำหรับพืช (กัลยานี และคณะ, 2552)

2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการเฝ้าตรวจสอบจำนวนค่าจ้างดว้ญมที่อยู่ในถ้ำทุกเดือน หากพบว่ามีการลดจำนวนหรือย้ายถิ่นที่อยู่เป็น
จำนวนมาก โดยมีสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานนโยบาย
และแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พื้นที่ศึกษา

ถ้าค่าจ้างทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
บนแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238II (อำเภอมวกเหล็ก) ดังแสดงใน
รูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค่าจ้างตามมาตรฐานการโครงการเหมืองแร่หินปูน
และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์อำเภอประทานบัตรที่ 231/2532
และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

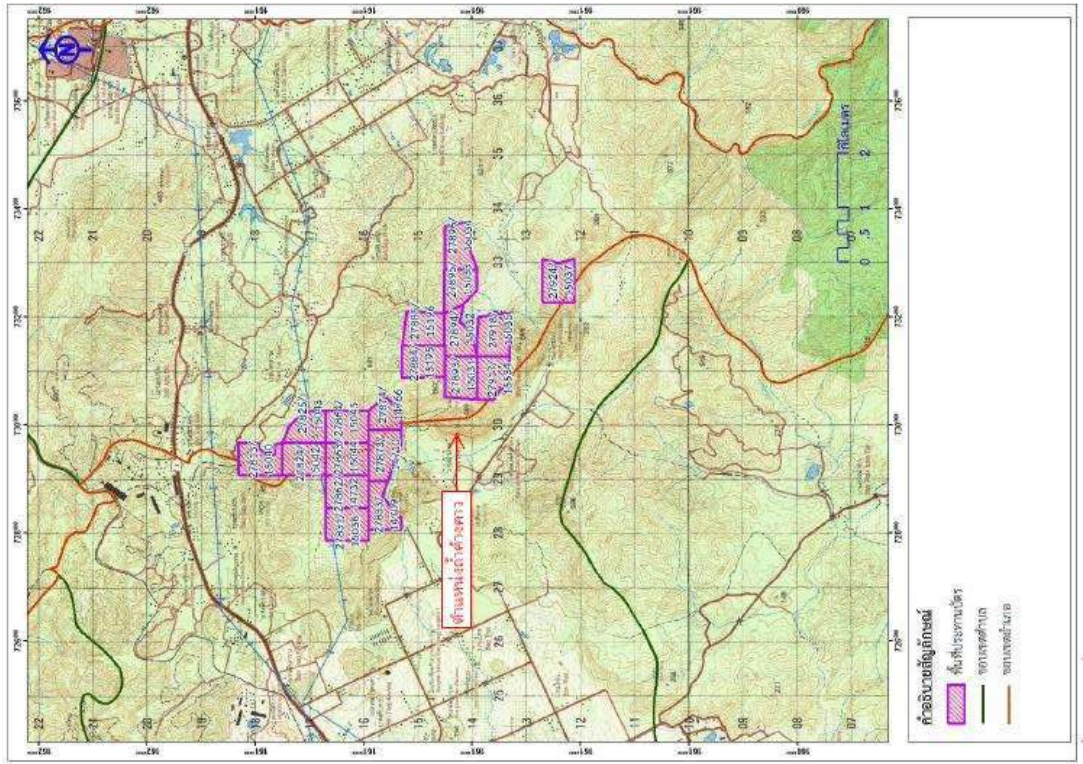
เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

โดย

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 **ระยะเวลาศึกษา**

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

5 **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

5.1 **ลักษณะถ้ำค้างคาว และสภาพทางกายภาพทั่วไป**

พื้นที่ศึกษาเป็น ตำบลพันกวาง อำเภอุมวอเหล็ก จังหวัดสระบุรี อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงเต่งแร่
ของ บริษัทเคมิแสม จำกัด และทิศตะวันตกของประทานบัตรที่.27893/15031 ซึ่งมีระยะห่างจากประทานบัตร
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของถ้ำที่พิกัด UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จกระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูปลานเหลี่ยมแบนแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพภูเขาที่ตั้งของถ้ำ



บริเวณปากถ้ำ



ทางขึ้นถ้ำ



การปีนเขาขึ้นถ้ำ



จุดพักก่อนถึงถ้ำ



ตั้งกล้องวิดีโอบันทึก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 **การติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว**

5.2.1 **ชนิดค้างคาวในถ้ำ**

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขึ้นไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่มี
อาชีพเก็บคี้น้ำค้างคาวขายในถ้ำ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค้างคาวภายในถ้ำมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทาง
กายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค้างคาวชนิดตัวเล็กจะอาศัยกระจายอยู่
ทั่วไปภายในถ้ำ สำหรับค้างคาวชนิดตัวใหญ่จะอาศัยอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็น
ของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปถึงกับค้างคาวขาย พบว่า ปัจจุบันพบเพียงค้างคาวชนิดตัวเล็กซึ่งมีจำนวนมาก เมื่อ
นำลักษณะทางกายภาพของค้างคาวชนิดตัวเล็กไปจำแนกชนิด ซึ่งดูจากลักษณะของใบหน้า หู ความยาวของ
ลำตัว ปีก หาง และน้ำหนัก พบว่าเป็น ค้างคาวปากย่น (Winkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Tadarida plicata ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค้างคาวปากย่น อันดับ
(Order) CHIROPTERA ลักษณะค้างคาวมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ปีกลงไปจะมีสีน้ำตาลเข้มและจากกลางตรง
ส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่บริเวณริมฝีปากบนเป็นรอยย่น ไม่มีกลีบใบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
จะยื่นโค้งขึ้น อาศัยอยู่รวมกันเป็นเป็นหมู่ใหญ่มาก ออกหากินพร้อมๆ กันในช่วงที่พระอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า



รูปที่ 5.2.1-1 สอบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บไข่ค้างคาวขาย

ค้างคาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาจากสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN พบว่า ค้างคาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค้างคาวปากย่นเป็นค้างคาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค้างคาวอยู่ในกลุ่มค้างคาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค้างคาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังให้ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค้างคาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค้างคาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและยาวทำให้ค้างคาวในกลุ่มนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค้างคาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค้างคาว

การสำรวจประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยดัดแปลงมาจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้วิธีการดังกล่าวในการศึกษาวิจัยค้างคาวปากย่น (*Tadarida plicata*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาช่องพราณ จังหวัดราชบุรี โดยในการศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับจับภาพฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่ค้างคาวทั้งหมดบินออกมาจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายภาพและวิดีโอในแต่ละช่วง เพื่อบันทึกจำนวนค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค้างคาวโดยมีหลักการดังนี้

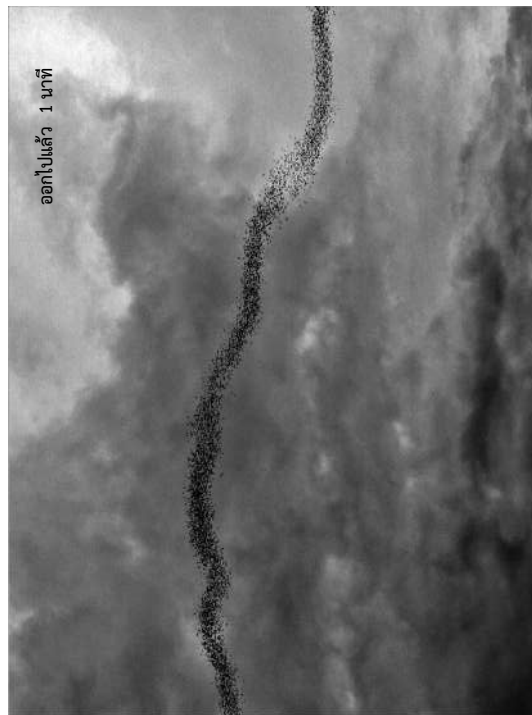
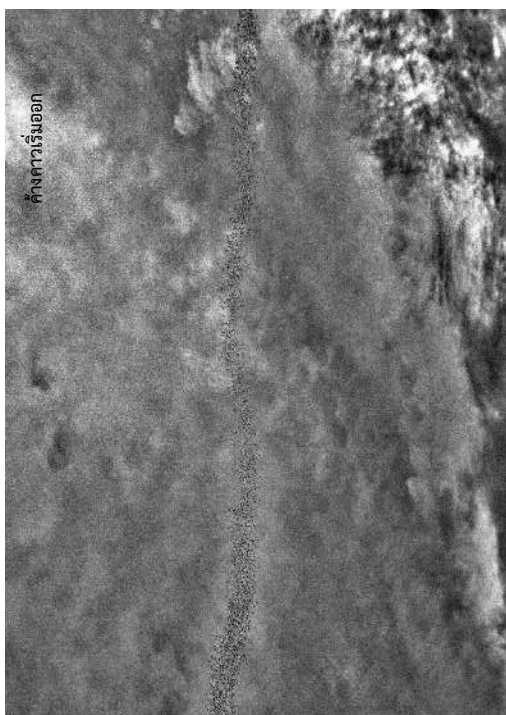
$$\text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค้างคาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค้างคาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค้างคาวในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่รับได้พื้นที่ภูเขาที่ถ้ำตั้งอยู่ (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวออกหากินเวลาประมาณ 18:36 น. มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกมาจากถ้ำเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน (รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกมาจากถ้ำทั้งหมด 15 นาที 43 วินาที ระยะเวลานับผ่านหน้าถ้ำคือ 3 วินาที ผู้ศึกษาได้นำภาพนิ่งจำนวน 6 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวนประชากรค้างคาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค้างคาวทั้งหมดได้ประมาณ 413,116 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

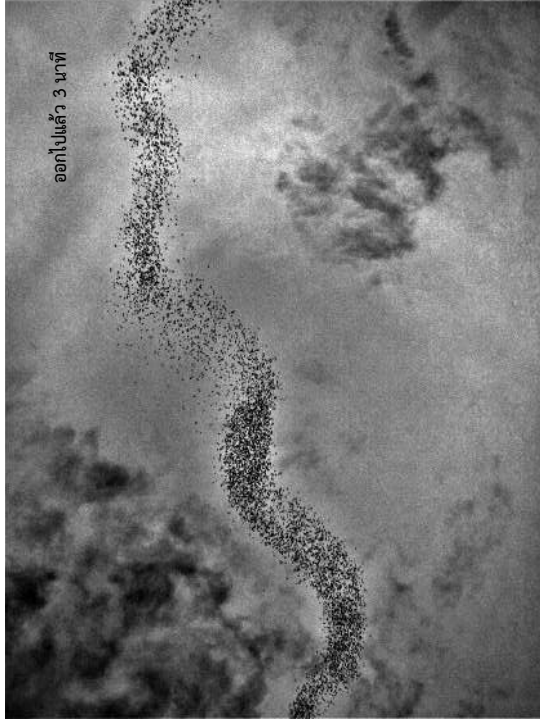


รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ

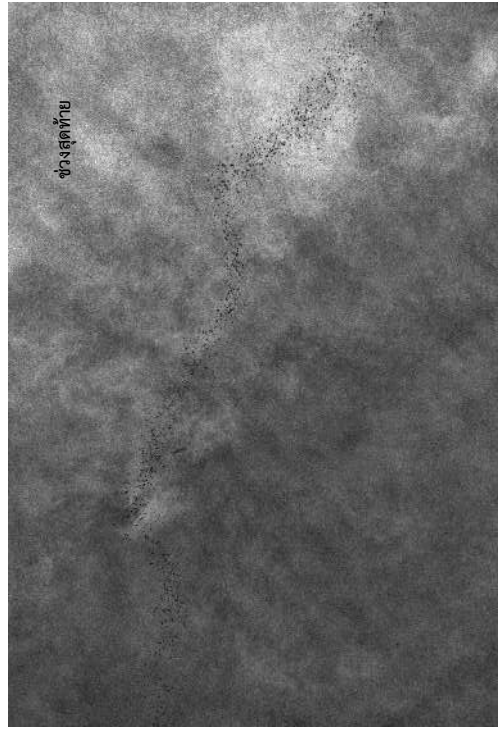
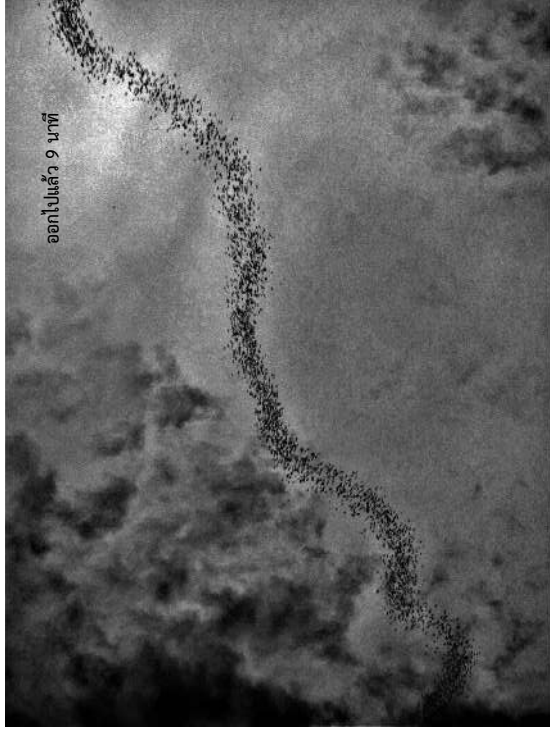
รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค้างคาวตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 231/2532 และ 232/2532



รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว



รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.2-1 ประชากรค้างคาในบริเวณถ้ำค้างคา

ภาพที่	ช่วงเวลาที่	จำนวนค้างคา			จำนวนประชากร	
		ที่นับได้	เวลาบินผ่าน	ปริมาณค้างคา	ค้างคาทั้งหมด	
		(ตัว)	(วินาที)	(ตัว/วินาที)	(ตัว)	
A1	000-100	1,157	3	385.7	23,140.00	
A2	100-300	1,563	3	521.0	62,520.00	
A3	300-600	1,794	3	598.0	107,640.00	
A4	600-900	1,661	3	553.7	99,660.00	
A5	900-1200	1,353	3	451.0	81,180.00	
A6	1200-15:43	576	3	192.0	38,976.00	
รวม	15 นาที 43 วินาที	8,104	-	-	413,116.00	

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลชุดข้อมูล

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค้างคา ซึ่งได้รับรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค้างคา
ในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค้างคาในพื้นที่ศึกษา
อย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของไลโซ และกัลยาณี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค้างคาปาก่อน
(*Todarida plicata*) ในประเทศไทยและบริเวณเขาบ้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขานี้ถ้ำ
มีจำนวนค้างคาประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค้างคาปาก่อนในถ้ำที่อยู่ใกล้ถ้ำที่อยู่ในปริมาณที่มาก

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ห้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค้างคาขนาดกลาง อ. ชะอำ จ. เพชรบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ. ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำจระเข้ม จ. สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ. ศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ. นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขาน้ำร้อน อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ. ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำชันน้อย อ. บ้านไร่ จ. อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ. ลานสัก จ. อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาปู่รี อ. ห้วยทับทัน จ. อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาทำพล จ. พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาอกรจ จ. เขาสวนกุ่ม จ. สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ. คลองหาด จ. สระแก้ว	>100,000
14.	เขาหม้อ จ. นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค้างคา อ. หนองบัว จ. ขอนแก่น	≈300,000
16.	ถ้ำวัง อ. เมือง จ. ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจาภูกอ อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค้างคา อ. ท่าวัง จ. ลพบุรี	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : ไลโซ และกัลยาณี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค้างคาที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว
แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เดือน	ระยะเวลาปีนออกจากรถ้า (บาท)	จำนวน (ตัว)
พฤศจิกายน	16.18	480,600
ธันวาคม	14.22	403,100
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม	22.14	490,800
กุมภาพันธ์	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจจำนวนค่างตามข้อมูลของไลว และกัลยาณี (2543) พบว่า ผลการสำรวจจำนวนประชากรค่างคาวที่สำรวจได้ในเดือนช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และเดือนกุมภาพันธ์ 2565 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค่างคาวจากการสำรวจสามารถแบ่งแยกช่วงขึ้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

- ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน สิงหาคม พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 มกราคม และกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565
- ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนมกราคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรค่างคาวเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรค่างคาวที่ได้สำรวจพบว่า อยู่ในช่วง 400,000 – 500,000 ตัว มีระยะเวลาปีนออกจากรถ้าไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม อาจจะมีความแตกต่างจากฤดูผสมพันธุ์ หรือในบางคืนค่างคาวได้ออกไปจากถ้ำหรือย้ายไปอยู่ถ้ำอื่น และค่างคาวบางตัวซึ่งส่วนมากเป็นลูกค่างคาวในบางครั้งจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้ำ เมื่อพิจารณาแนวการปีนและระยะเวลาปีนออกจากรถ้าของค่างคาวจากการสำรวจเดือนมีนาคม 2565 พบว่า มีแนวการปีนของค่างคาวชัดเจน และปีนในระดับค่อนข้างต่ำ ซึ่งมีแนวการปีนเกาะกลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างมากในช่วงแรก และบางช่วงมีสายแนวการปีนที่ค่อนข้างกว้าง ซึ่งหากมีแนวสายการปีนที่มีจำนวนค่างคาวไม่หนาแน่น มีระยะเวลาปีนออกจากรถ้าไม่นานนัก ซึ่งผลการตรวจนับจำนวนค่างคาวดังกล่าว จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจค่างคาวในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค่างคาวจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม-มีนาคม 2565

เดือน	ระยะเวลาปีนออกจากรถ้า (บาท)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100



รูปที่ 6-1 จำนวนค้างคาสะสมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม - มีนาคม 2565 จากการตรวจนับตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

เดือน	ระยะเวลาที่ปล่อย (นาที)	จำนวน (ตัว)
พฤษภาคม	24.33	521,900
มิถุนายน	19.43	467,300
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100
กุมภาพันธ์	19.36	443,900
มีนาคม	15.43	413,100

1 บทนำ

ค้างคาวจัดอยู่ในชั้นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม มีลำตัวขนาดเล็กมีปีกบินได้ ค้างคาวเป็นอันดับที่ใหญ่ที่สุดอันดับสองของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเป็นกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานที่มีความหลากหลายของชนิดสูงเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มสัตว์ฟันแทะ ซึ่งมีการค้นพบแล้วมากกว่า 1,100 ชนิด (Mickleburgh *et al.*, 2002) ในประเทศไทยค้างคาวจัดเป็นสัตว์เลื้อยคลานที่มีความหลากหลายสูงที่สุด (Lekagul and McNeely, 1988) โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ชนิด ค้างคาวในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหวาน และกลุ่มกินแมลง

ค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีปแอนตาร์กติกา ค้างคาวยังสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ไนโฟรงไม้ หรือใต้ก้อนหิน และค้างคาวบางชนิดยังสามารถอาศัยอยู่ในรังปลวกของมนุษย์ได้อีกด้วย ค้างคาวใช้เสียงเพื่อติดต่อสื่อสาร และใช้เพื่อหาอาหาร และจัดเป็นสัตว์โบราณมีการค้นพบซากฟอสซิลอายุประมาณ 50-60 ล้านปี และพบว่าการศึกษารวบรวมการแยกนามจากกลุ่มสัตว์กินแมลง (Lekagul and McNeely, 1988)

ค้างคาวเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นสัตว์เลื้อยคลานกลุ่มหลักที่ช่วยแพร่กระจายเมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985) นอกจากนี้ ค้างคาวยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006) ซึ่งค้างคาวสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ มูลค้างคาวยังเป็นปุ๋ยที่มีสารอาหารสูงสำหรับพืช (กัลยานี และคณะ, 2552)

2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการเฝ้าตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำทุกเดือน หากพบว่ามีการลดจำนวนหรือย้ายถิ่นที่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พื้นที่ศึกษา

ถ้าค้างคาวทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก บนแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238II (อำเภอเวียงเหล็ก) ดังแสดงในรูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค้างคาวตามมาตรการโครงการเหมืองแร่หินปูน
และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์อำเภอประทานบัตรที่ 231/2532
และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

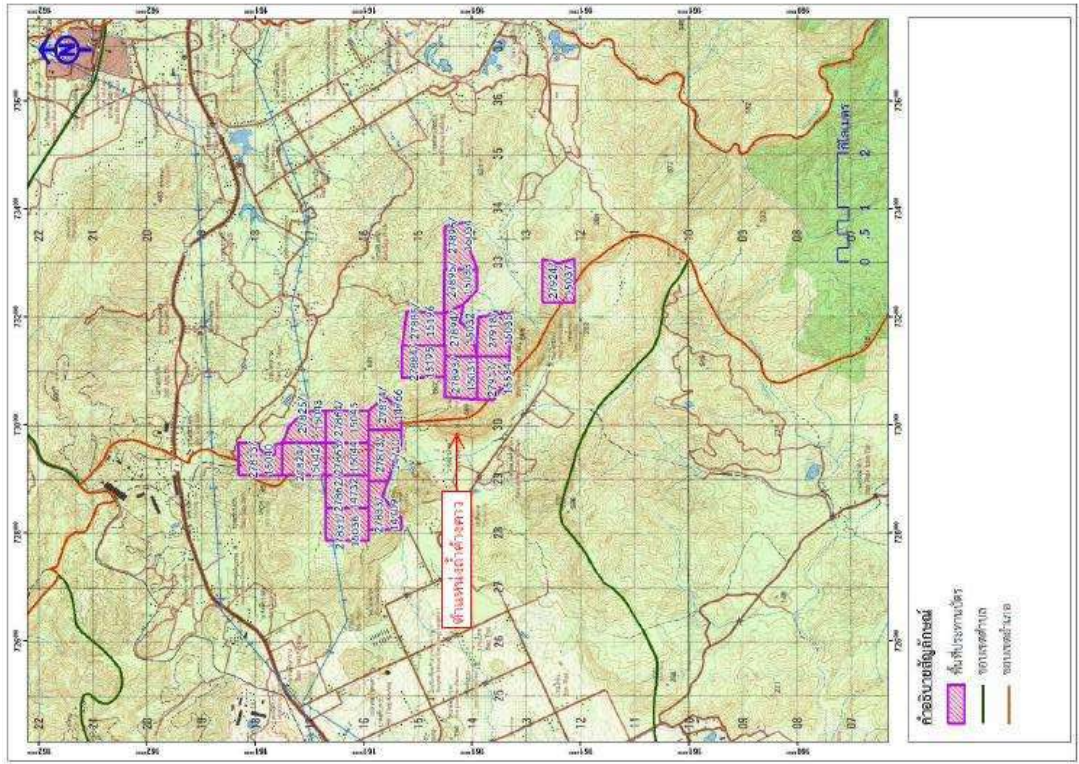
เดือนเมษายน พ.ศ. 2565

โดย

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)

รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ลักษณะถ้ำค้างคาว และสภาพทางกายภาพทั่วไป

พื้นที่ศึกษาเป็น ตำบลพันกวาง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน
ของ บริษัทเคมิแอนด์ และทิศตะวันตกของประจักษ์ศิลปาคม 231/2532 ซึ่งมีระยะห่างจากประจักษ์ศิลปาคม
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของถ้ำที่พิกัด UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูปลานเหลี่ยมแบนแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพภูเขาที่ตั้งของถ้ำ



บริเวณปากถ้ำ



ทางขึ้นถ้ำ



การปีนเขาขึ้นถ้ำ



จุดพักก่อนถึงถ้ำ



ตั้งกล้องวิดีโอบันทึก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 การติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว

5.2.1 ชนิดค้างคาวในถ้ำ

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขึ้นไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่มี
อาชีพเก็บขี้ค้างคาวขายในถ้ำ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค้างคาวภายในถ้ำมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทาง
กายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค้างคาวชนิดตัวเล็กจะอาศัยอยู่
ทั่วไปภายในถ้ำ สำหรับค้างคาวชนิดตัวใหญ่จะอาศัยอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็น
ของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปถึงที่ค้างคาวขาย พบว่า ปัจจุบันพบเพียงค้างคาวชนิดตัวเล็กซึ่งมีจำนวนมาก เมื่อ
นำลักษณะทางกายภาพของค้างคาวชนิดตัวเล็กไปจำแนกชนิด ซึ่งดูจากลักษณะของใบหน้า หู ความยาวของ
ลำตัว ปีก หาง และน้ำหนัก พบว่าเป็น ค้างคาวปากย่น (Wrinkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Tadarida plicata ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค้างคาวปากย่น อันดับ
(Order) CHIROPTERA ลักษณะค้างคาวมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ปีกถึงหาง ไม่มีกลีบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
ส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่บริเวณริมฝีปากบนเป็นรอยย่น ไม่มีกลีบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
จะยื่นโค้งขึ้น อาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ออกหากินพร้อมๆ กันในช่วงที่พระอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า



รูปที่ 5.2.1-1 สอบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บไข่ค่างดาวขาย

ค่างดาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาจากสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN พบว่า ค่างดาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค่างดาวปากย่นเป็นค่างดาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค่างดาวอยู่ในกลุ่มค่างดาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค่างดาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค่างดาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค่างดาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและยาวทำให้หางคาในฤดูนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค่างดาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค่างดาว

การสำรวจประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2565 โดยตัดแปลงมาจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้วิธีการตั้งกล่าในการศึกษาวิจัยค่างดาวปากย่น (*Tadarida picta*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาช่องพพราน จังหวัดราชบุรี โดยในการศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับจับภาพฝูงค่างดาวที่บินออกมาจากปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่ค่างดาวทั้งหมดบินออกมาจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายรูปและวิดีโอในแต่ละช่วง เพื่อบันทึกจำนวนค่างดาวที่บินออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค่างดาวโดยมีหลักการดังนี้

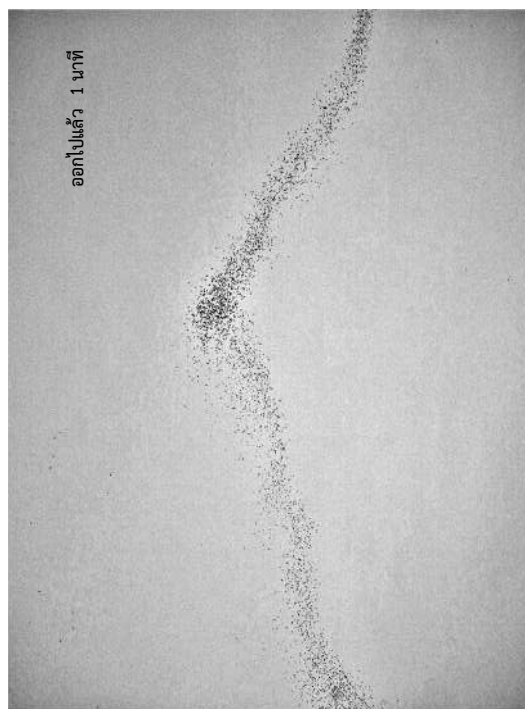
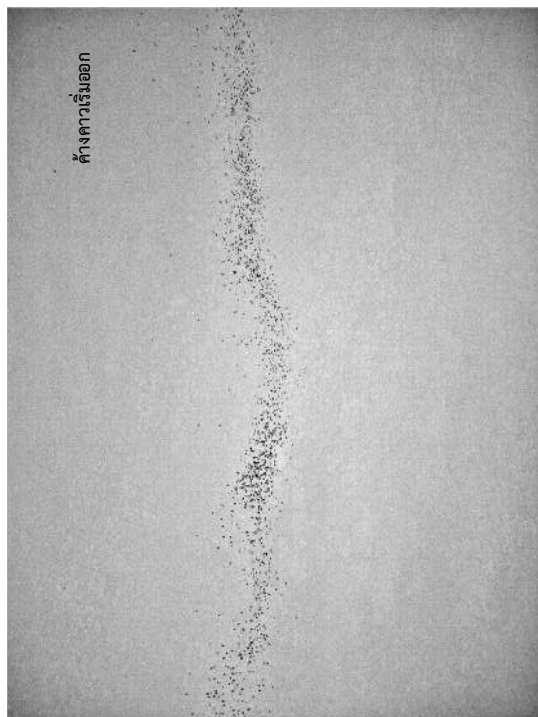
$$\text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค่างดาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค่างดาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค่างดาวในวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่ราบใกล้พื้นที่ถ้ำที่ถ้ำถ้ำตั้งอยู่ (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวออกหากินในเวลาประมาณ 18:17 น. มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกมาจากถ้ำเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน (รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกมาจากถ้ำทั้งหมด 16 นาที 49 วินาที ระยะเวลานับผ่านหน้าถ้ำคือ 3 วินาที ผู้ศึกษาได้นำภาพนิ่งจำนวน 6 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวนประชากรค่างดาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค่างดาวทั้งหมดได้ประมาณ 426,439 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



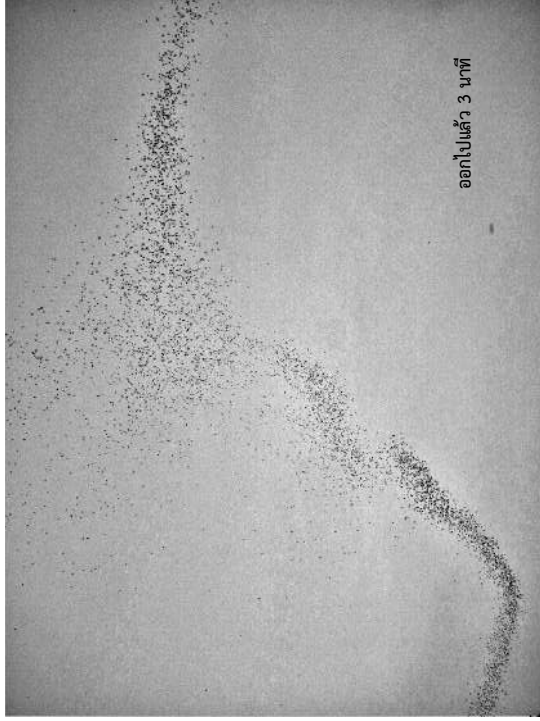
รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565



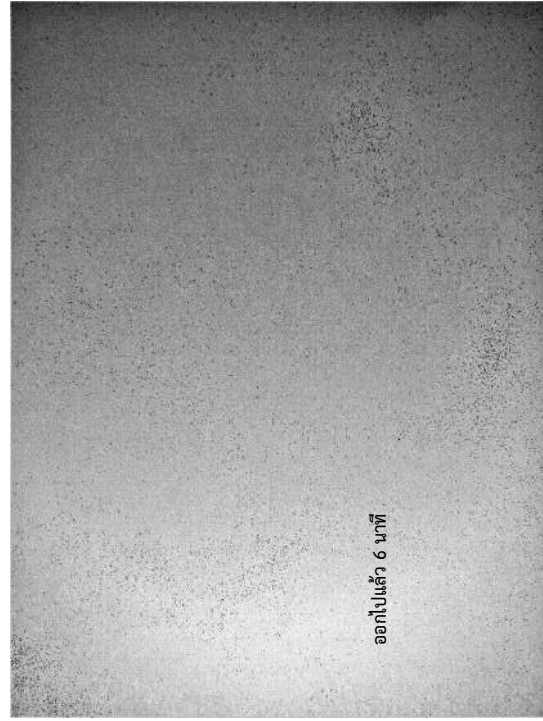
รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ



รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว

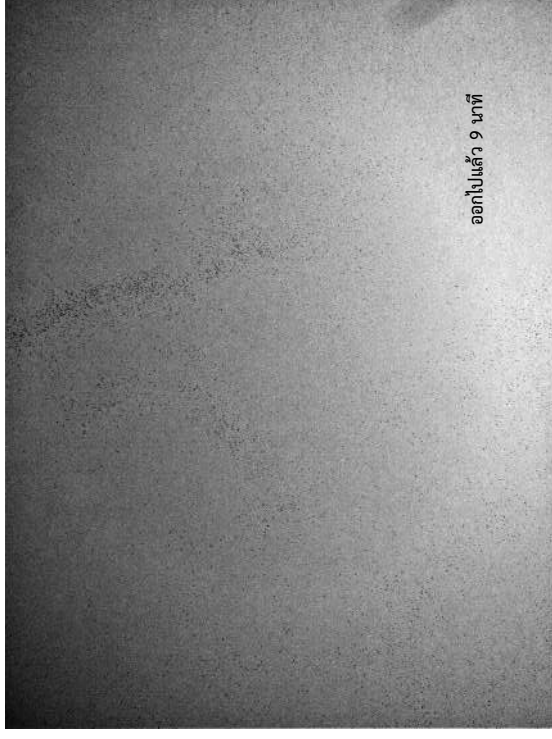


ออกไปแล้ว 3 นาที

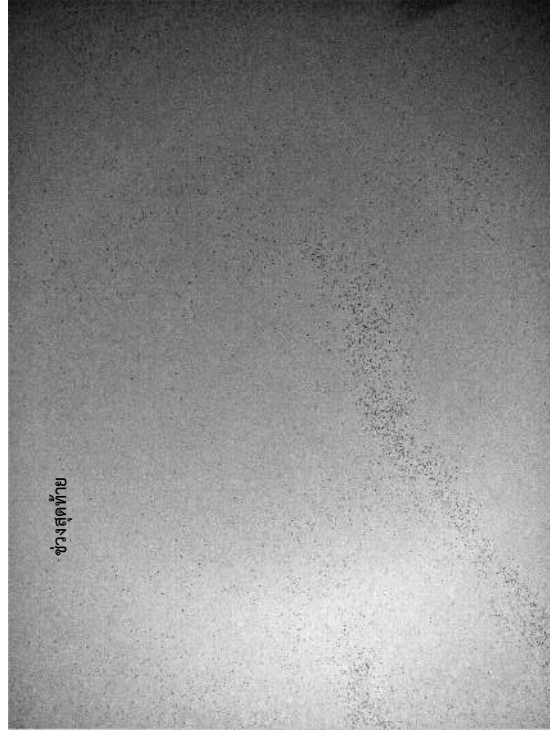


ออกไปแล้ว 6 นาที

รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



ออกไปแล้ว 9 นาที



ช่วงสุดท้าย

รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.2-1 ประชากรค่างดาวในบริเวณถ้ำค่างดาว

ภาพที่	ช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ	จำนวนค่างดาวที่พบได้		เวลาบินผ่าน เส้นสีกดิ่ง	ปริมาณค่างดาว ต่อเวลา	จำนวนประชากร ค่างดาวทั้งหมด
		(ตัว)	(ตัว/วินาที)			(ตัว)
A1	000-100	962	3	320.7		19,240.00
A2	100-300	1,475	3	491.7		59,000.00
A3	300-600	1,656	3	552.0		99,360.00
A4	600-900	1,783	3	594.3		106,980.00
A5	900-1200	1,287	3	429.0		77,220.00
A6	1200-16:49	671	3	223.7		64,639.67
รวม	16 นาที 49 วินาที	7,834	-	-		426,439.67

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลสถิติ

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค่างดาว ซึ่งได้รับรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค่างดาวในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค่างดาวในพื้นที่ศึกษาอย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของสว และกัลยาณี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค่างดาวปากย่น (Todardia plicata) ในประเทศไทยและบริเวณเขาน้ำอ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขาน้ำอ.มีจำนวนค่างดาวประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค่างดาวปากย่นในถ้ำที่อยู่ใกล้ถ้ำค่างดาว

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ท้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค่างดาวนาผายาง อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ.ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำจระเข้ม จ.สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ.นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขาน้ำอ. มวกเหล็ก จ.สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ.ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำเขาน้อย อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ.ลานสัก จ.อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาปู่รี อ.ทับทัน จ.อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาทำพล จ.พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาอกรจ จ.เขาสก จ.สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ.คลองหาด จ.สระแก้ว	>100,000
14.	เขาหม้อ จ.นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค่างดาว อ.ชุมพวง จ.ขอนแก่น	≈300,000
16.	ถ้ำวัง อ.เมือง จ.ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจาภูกอ อ.บ้านหมี่ จ.ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค่างดาว อ.ท่าม่วง จ.ลพบุรี	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : สว และกัลยาณี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค่างดาวที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจจำนวนค้ำจำวดกับข้อมูลของใส่ และกัลยาณี (2543) พบว่า ผลการสำรวจจำนวนประจักษ์จำวดที่สำรวจได้ในเดือนช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และเดือนมีนาคม 2565 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจสามารถแบ่งแยกช่วงชั้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

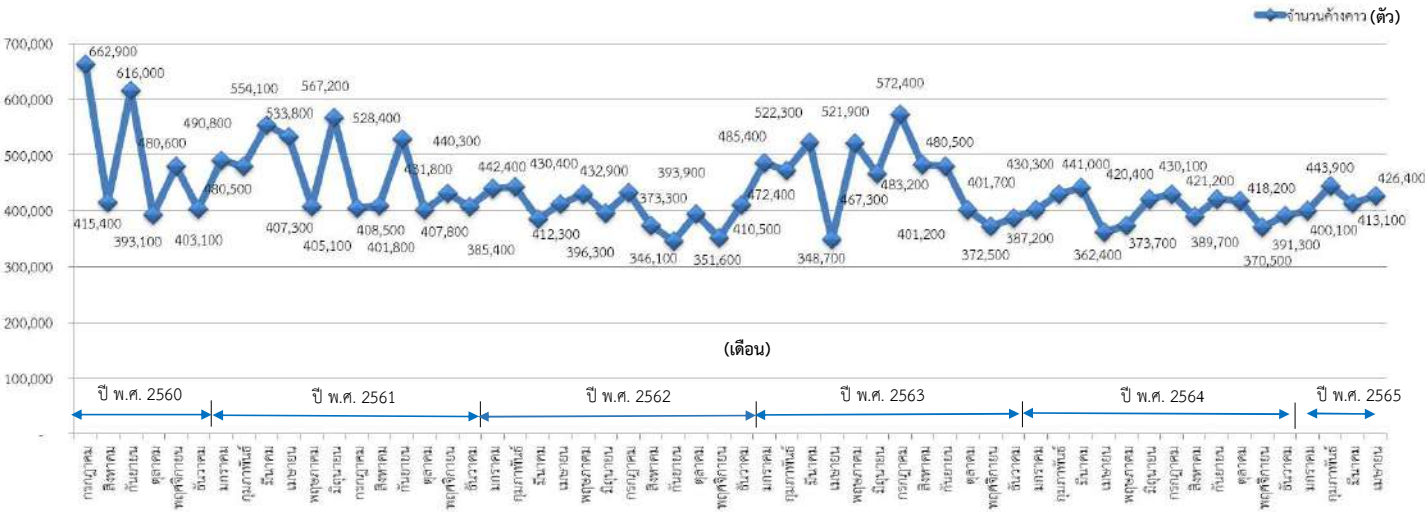
- ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564
- ช่วง 400,000 – 500,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 มกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2565
- ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนกรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนประจักษ์จำวดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประจักษ์จำวดที่สำรวจพบว่า อยู่ในช่วง 400,000 – 500,000 ตัว มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม อาจจะมีผลแตกต่างจากข้อมูลผสมพันธุ์ หรือในบางคืนจำวดไม่ได้ออกไปจากถ้ำหรือย้ายไปอยู่ถ้ำอื่น และค่าความถี่ซึ่งส่วนมากเป็นลูกค้ำจำวดในบางคืนจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้ำ เมื่อพิจารณาแนวการบินและระยะเวลาบินออกจากถ้ำของค้ำจำวดจากการสำรวจเดือนเมษายน 2565 พบว่า มีแนวการบินของค้ำจำวดชัดเจนเฉพาะในช่วงแรก ที่มีแนวการบินเกาะกลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างชัดเจน และหลังจากนั้นจนสิ้นสุด มีสายแนวการบินที่กระจัดกระจายกว้าง และช่วงท้ายมีจำนวนค้ำจำวดไม่หนาแน่น มีระยะเวลาบินออกจากถ้ำไม่นานนัก ซึ่งผลการตรวจสอบจำนวนค้ำจำวดดังกล่าว จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจค้ำจำวดในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค้ำจำวดจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2560
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม-เมษายน 2565

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาที)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100
พฤศจิกายน	16.18	480,600

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากถ้ำ (นาที)	จำนวน (ตัว)
ธันวาคม	14.22	403,100
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม	22.14	490,800
กุมภาพันธ์	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700
พฤษภาคม	24.33	521,900



รูปที่ 6-1 จำนวนค้างคาสะสมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม - เมษายน 2565 จากการตรวจนับตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

เดือน	ระยะเวลาป็นออกจากรถ (นาที)	จำนวน (ตัว)
มิถุนายน	19.43	467,300
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100
กุมภาพันธ์	19.36	443,900
มีนาคม	15.43	413,100
เมษายน	16.49	426,400

1 บทนำ

ค่าความจ้อยู่ในชั้นตัวเล็งลูกตัวผสม มีอัตราขนาดเล็กมีกบินได้ ค้างคาวเป็นอันดับที่ใหญ่ที่สุดอันดับของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และเป็นกลุ่มสัตว์เลี้ยวลูกตัวผสมที่มีความหลากหลายของนิเวศเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มสัตว์ฟันแทะ ซึ่งมีการค้นพบแล้วมากกว่า 1,100 ชนิด (Mickleburgh *et al.*, 2002) ในประเทศไทยได้ค้นคว้าจัดเป็นสัตว์เลี้ยวลูกตัวผสมที่มีความหลากหลายสูงที่สุด (Lekagul and McNeely, 1988) โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ชนิด ค้างคาวในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหวาน และกลุ่มกินแมลง

คำควาเป็นสัตว์ที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีปแอนตาร์กติกา คำควายังสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ในโพรงไม้ หรือใต้ก้อนหิน และคำควาบางชนิดยังสามารถอาศัยอยู่ในสิ่งปลูกสร้างของมนุษย์ได้อีกด้วย คำควาใช้เลี้ยงเพื่อตัดต่อเนื้อ และใช้เพื่อทำอาหาร และจัดเป็นสัตว์โบราณที่มีการค้นพบซากฟอสซิลเมื่อประมาณ 50-60 ล้านปี และพบว่าคำความีการวิวัฒนาการแยกมาจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (Lekagul and McNeely, 1988)

คำจาวเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นตัวย่อยสลายด้วยแบคทีเรียที่ช่วยแพร่กระจายเมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985) นอกจากนี้ คำจาวยังมีวิวัฒนาการที่สำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006) ซึ่งคำจาวสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ ผู้ล่าตัวจาวยังเป็นประโยชน์สำหรับการรุกรานสำหรับพืช (กลายพันธุ์ และคณะ, 2552)

2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการนี้ตรวจสอบจำนวนด้านความที่อยู่นี้ถ้าพิเศษ หากพบว่ามีกาจัดจำนวนหรือย่นกันอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเสียเหตุจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานโยธาและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พันศึกษา

ถ้าคำนวณทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก บนแผนที่ที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 รวงง 5238II (อ้างอิงมาจากหลัก) ดังแสดงในรูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตการติดตามผลจำนวนคำขอตามมาตรการโครงการเหมืองแร่หินปูน และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์คำขอประทานบัตรที่ 231/2532 และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

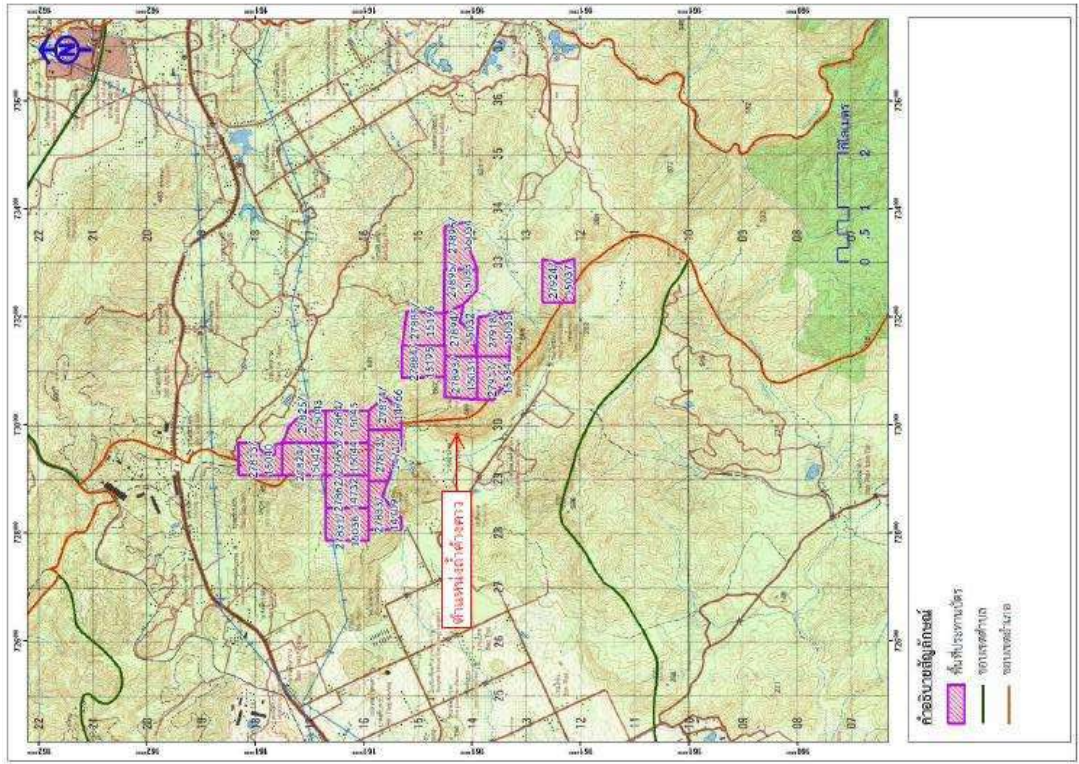
เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

๓๕

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 **ระยะเวลาศึกษา**

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนค้างคาวที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

5 **ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

5.1 **ลักษณะถ้ำค้างคาว และสภาพทางกายภาพทั่วไป**

พื้นที่ศึกษาเป็น ตำบลพันกวาง อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน
ของ บริษัทเคมิแอนด์ จำกัด และทิศตะวันตกของประจักษ์ศิลปาคม 231/2532 ซึ่งมีระยะห่างจากประจักษ์ศิลปาคม
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของถ้ำที่พิกัด UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูปลานเหลี่ยมแบนแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพภูเขาที่ตั้งของถ้ำ



บริเวณปากถ้ำ



ทางขึ้นถ้ำ



การปีนเขาขึ้นถ้ำ



จุดพักก่อนถึงถ้ำ



ตั้งกล้องวิดีโอบันทึก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 **การติดตามตรวจสอบประชากรค้างคาว**

5.2.1 **ชนิดค้างคาวในถ้ำ**

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขึ้นไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่มี
อาชีพเก็บขี้ค้างคาวขายในถ้ำ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค้างคาวภายในถ้ำมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทาง
กายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค้างคาวชนิดตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค้างคาวชนิดตัวเล็กจะอาศัยกระจายอยู่
ทั่วไปภายในถ้ำ สำหรับค้างคาวชนิดตัวใหญ่จะอาศัยอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็น
ของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปถึงขี้ค้างคาวขาย พบว่า ปัจจุบันพบเพียงค้างคาวชนิดตัวเล็กซึ่งมีจำนวนมาก เมื่อ
นำลักษณะทางกายภาพของค้างคาวชนิดตัวเล็กไปจำแนกชนิด ซึ่งดูจากลักษณะของใบหน้า หู ความยาวของ
ลำตัว ปีก หาง และน้ำหนัก พบว่าเป็น ค้างคาวปากย่น (Wrinkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Tadarida plicata ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค้างคาวปากย่น อันดับ
(Order) CHIROPTERA ลักษณะค้างคาวมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ปีกลงไปจะมีสีน้ำตาลเข้มและจากกลางตรง
ส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่บริเวณริมฝีปากบนเป็นรอยย่น ไม่มีกลีบใบหู (no leaf) แต่ส่วนปลายหู
จะยื่นโค้งขึ้น อาศัยอยู่รวมกันเป็นเป็นหมู่ใหญ่มาก ออกหากินพร้อมๆ กันในช่วงที่พระอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า



รูปที่ 5.2.1-1 สอบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บขี้ค่างดาวขาย

ค่างดาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature; IUCN พบว่า ค่างดาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค่างดาวปากย่นเป็นค่างดาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค่างดาวอยู่ในกลุ่มค่างดาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค่างดาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังให้ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค่างดาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค่างดาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและยาวทำให้ค่างดาวในกลุ่มนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค่างดาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค่างดาว

การสำรวจประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยดัดแปลงจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้วิธีการตั้งถ้ำในการศึกษาวิจัยค่างดาวปากย่น (*Todardia plicata*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาช่องพรรณ จังหวัดราชบุรี โดยในการศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับถ่ายภาพเคลื่อนไหวที่บินออกมาจากปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่ค่างดาวทั้งหมดบินออกมาจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายภาพและวิดีโอในแต่ละช่วงที่เป็นตัวหนามาับจำนวนค่างดาวในแต่ละภาพ เพื่อเป็นจำนวนเฉลี่ยของค่างดาวในแต่ละช่วง เพื่อกะประมาณจำนวนค่างดาวที่บินออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค่างดาวโดยมีหลักการดังนี้

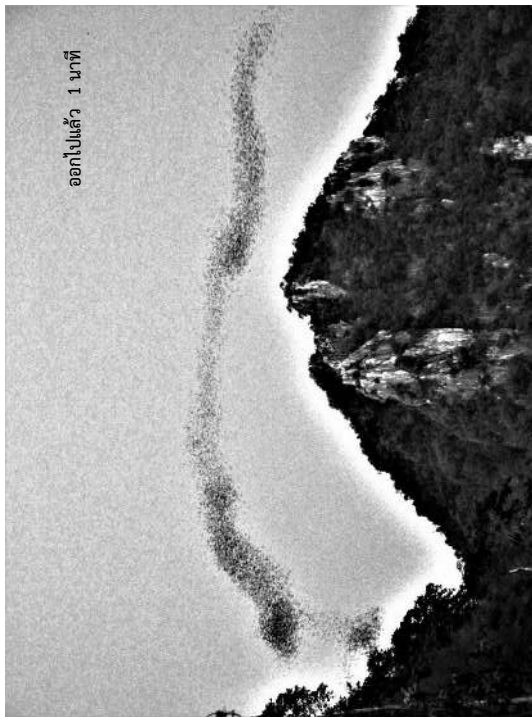
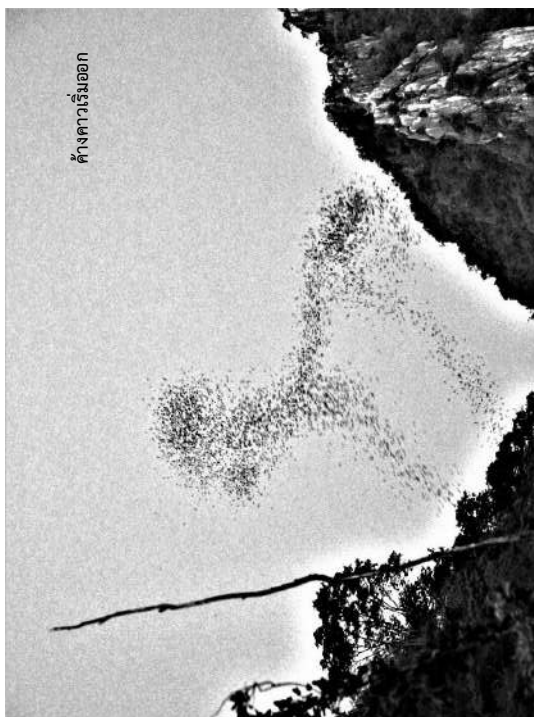
$$\text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค่างดาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค่างดาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค่างดาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค่างดาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค่างดาวในวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่ราบใกล้พื้นที่ภูเขาที่ตั้งอยู่ (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวออกหากินเวลาประมาณ 18:34 น. มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกมาจากเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน (รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกมาจากถ้ำทั้งหมด 16 นาที 24 วินาที ระยะเวลาก่อนบินผ่านหน้าถ้ำ 3 วินาที ผู้ศึกษาได้นำภาพนิ่งจำนวน 6 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวนประชากรค่างดาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค่างดาวทั้งหมดได้ประมาณ 400,244 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค่างดาวบริเวณถ้ำค่างดาวในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565

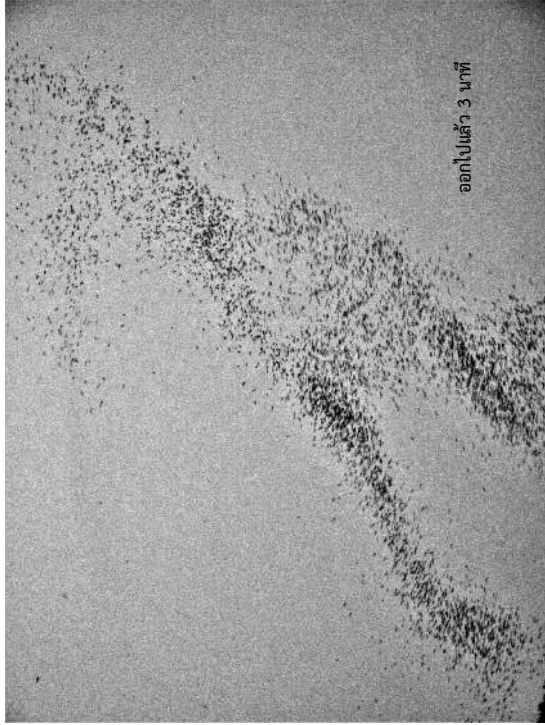


รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ

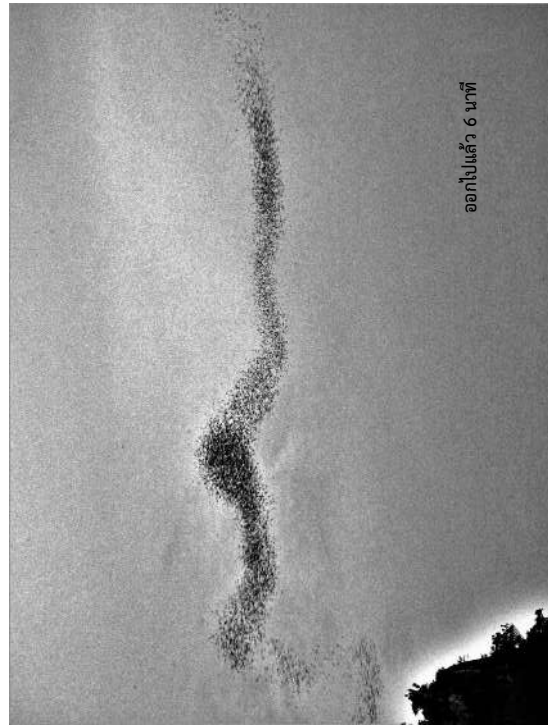
รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค้างคาวตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อำเภอปะทิว บัณฑิต 231/2532 และ 232/2532



รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว

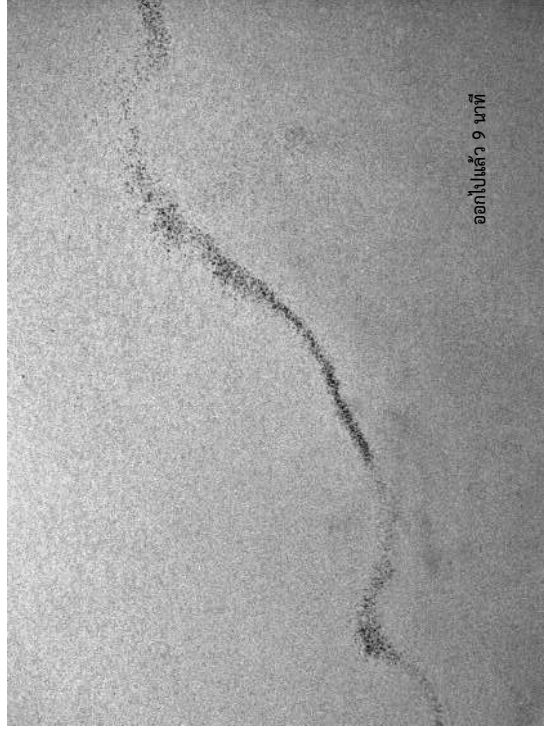


ออกไปแล้ว 3 นาที

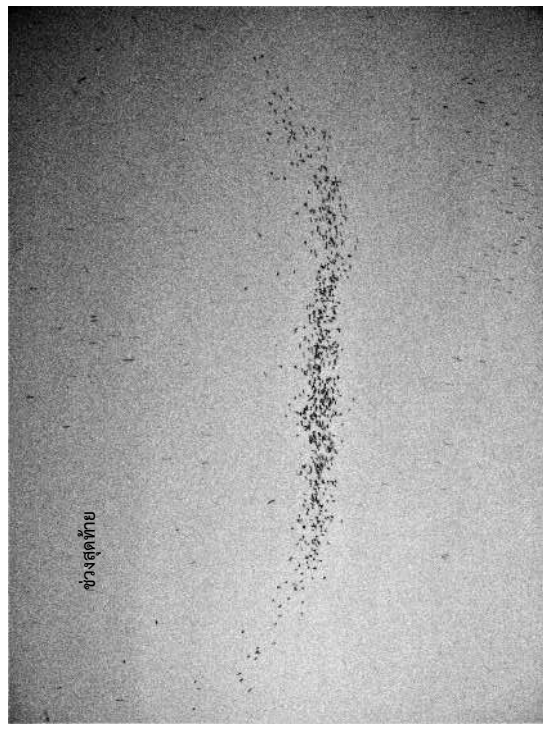


ออกไปแล้ว 6 นาที

รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค่างแว่นถิ่นใต้ที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



ออกไปแล้ว 9 นาที



ช่วงสุดท้าย

รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค่างแว่นถิ่นใต้ที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.2-1 ประชากรค้างคาในบริเวณถ้ำค้างคา

ภาพที่	ช่วงเวลาที่	จำนวนค้างคา ที่พบได้	เวลาบินผ่าน เส้นสลักล้อง	ปริมาณค้างคา ต่อเวลา	จำนวนประชากร ค้างคาทั้งหมด
		(ตัว)	(วินาที)	(ตัว/วินาที)	(ตัว)
A1	000-100	1,054	3	351.3	21,080.00
A2	100-300	1,532	3	510.7	61,280.00
A3	300-600	1,663	3	554.3	99,780.00
A4	600-900	1,747	3	582.3	104,820.00
A5	900-1200	1,165	3	388.3	69,900.00
A6	1200-16:24	493	3	164.3	43,384.00
รวม	16 นาที 24 วินาที	7,654	-	-	400,244.00

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลชุดข้อมูล

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค้างคา ซึ่งได้รับรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค้างคา
ในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค้างคาในพื้นที่ศึกษา
อย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของไลว และกัลยาณี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค้างคาปากย่น
(*Todarida plicata*) ในประเทศไทยและบริเวณเขาบ้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขาบ้านถ้ำ
มีจำนวนค้างคาประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค้างคาปากย่นในถ้ำที่อยู่อยู่ในปริมาณที่มาก

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ห้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค้างคาขนาดกลาง อ. สะอ้า จ. เพชรบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ. ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำจรรย์ม. จ. สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ. ศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ. นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขาบ้านถ้ำ อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ. ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำชันน้อย อ. บ้านไร่ จ. อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ. ลานสัก จ. อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาปู่รี อ. ห้วยทับทัน จ. อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาทำพล จ. พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาอกรรจ อ. เขาคองจ. จ. สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ. คลองหาด จ. สระแก้ว	>100,000
14.	เขาหม้อ จ. นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค้างคา อ. วัฒนาราม จ. ชลบุรี	≈300,000
16.	ถ้ำวัง อ. เมือง จ. ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจาภูกอ อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค้างคา อ. ท่าวัง จ. ลพบุรี	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : ไลว และกัลยาณี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค้างคาที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว
แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากรถ้า (นาที)	จำนวน (ตัว)
พฤศจิกายน	16.18	480,600
ธันวาคม	14.22	403,100
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม	22.14	490,800
กุมภาพันธ์	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700

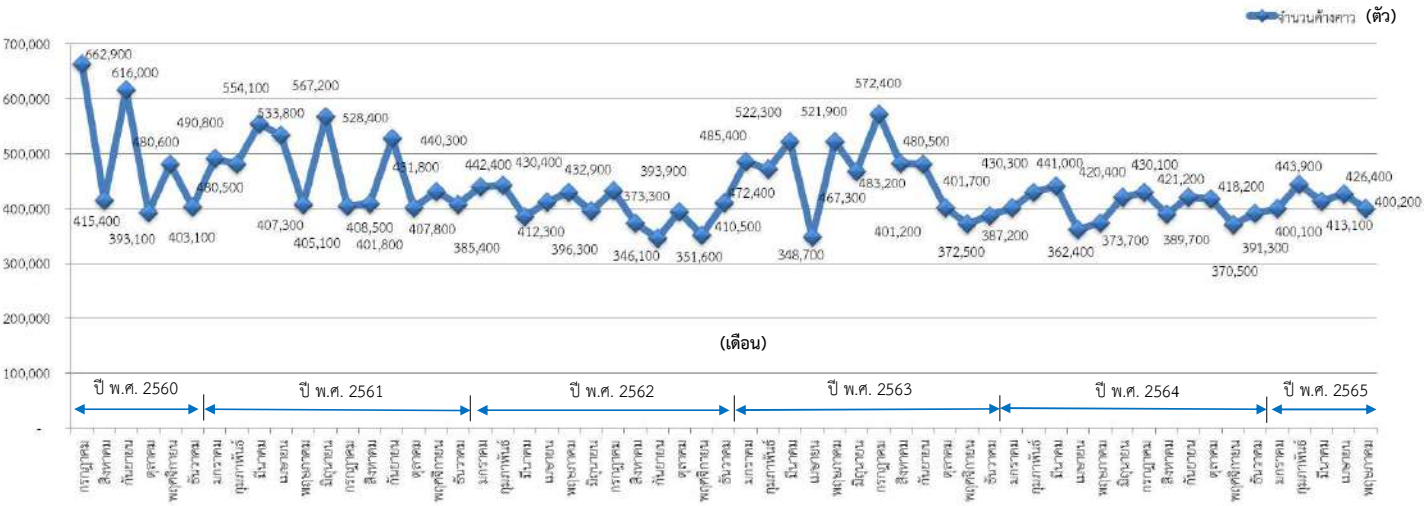
เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจจำนวนค่างตามข้อมูลของไลว และกัลยาณี (2543) พบว่า ผลการสำรวจจำนวนประชากรค่างค่างที่สำรวจได้ในเดือนสิงหาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และเดือนเมษายน 2565 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค่างค่างจากการสำรวจสามารถแบ่งแยกช่วงชั้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

- ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564 เดือนมกราคม พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 และเมษายน พ.ศ. 2565
- ช่วง 400,000 – 500,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564 และเมษายน พ.ศ. 2565
- ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนกรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรค่างค่างเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรค่างค่างที่ได้สำรวจพบว่า อยู่ในช่วง 400,000 – 500,000 ตัว มีระยะเวลาบินออกจากรถ้าไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม อาจมีความแตกต่างจากข้อมูลพื้นที่ หรือในบางคืนค่างค่างได้ออกไปจากรถ้าหรือย้ายไปอยู่ถ้าอื่น และค่างค่างบางตัวซึ่งส่วนมากเป็นลูกค่างค่างจากในบางครั้งจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้า เมื่อพิจารณาแนวการบินและระยะเวลาบินออกจากรถ้าของค่างค่างจากการสำรวจเดือนพฤษภาคม 2565 พบว่า มีแนวการบินของค่างค่างชัดเจนเฉพาะในช่วงแรก ที่มีแนวการบินเกาะกลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างชัดเจน โดยบินขึ้นวนหลังสันเขา และใช้แนวสันเขาเป็นก้ำกึ่งด้านแรงลม และหลังจากนั้นเมื่อความแรงลมลดลง สายแนวการบินจึงสูงจากสันเขาอย่างชัดเจน และช่วงท้ายมีจำนวนค่างค่างไม่หนาแน่น มีระยะเวลาบินออกจากรถ้าไม่นานนัก ซึ่งผลการตรวจนับจำนวนค่างค่างดังกล่าว จะพื้นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจค่างค่างจากในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค่างค่างจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม-พฤษภาคม 2565

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากรถ้า (นาที)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100



รูปที่ 6-1 จำนวนค้างคาสะสมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2565 จากการตรวจนับตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

เดือน	ระยะเวลาป็นออกจากรถ (นาที)	จำนวน (ตัว)
พฤษภาคม	24.33	521,900
มิถุนายน	19.43	467,300
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100
กุมภาพันธ์	19.36	443,900
มีนาคม	15.43	413,100
เมษายน	16.49	426,400
พฤษภาคม	16.24	400,200

1 บทนำ

ค่าความจัดอยู่ในชั้นสิ่งแวดล้อมด้วยนม มีลำดับความเล็กมีปิกบินได้ ค่าความเป็นอันดับที่ใหญ่ที่สุดอันดับสองของสิ่งแวดล้อม และเป็นกลุ่มสิ่งแวดล้อมที่มีความหลากหลายของชนิดสูงเป็นอันดับสองรองจากกลุ่มสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการค้นพบแล้วมากกว่า 1,100 ชนิด (Mickleburgh *et al.*, 2002) ในประเทศไทยค่าความจัดเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีความหลากหลายสูงที่สุด (Lekagul and McNeely, 1988) โดยมีการสำรวจพบแล้วถึง 121 ชนิด ค่าความในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มกินผลไม้และน้ำหวาน และกลุ่มกินแมลง

ค่าความเป็นสัตว์ที่มีการแพร่กระจายกว้างที่สุด ซึ่งสามารถพบได้ทุกภูมิภาคของโลก ยกเว้นในทวีปแอนตาร์กติกา ค่าความยังสามารถอาศัยได้ในถิ่นอาศัยที่หลากหลาย เช่น ในถ้ำ บนต้นไม้ ไนโฟรงไม้ หรือใต้ก้อนหิน และค่าความบางชนิดยังสามารถอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ได้อีกด้วย ค่าความใช้เสียงเพื่อติดต่อสื่อสาร และใช้เพื่อหาอาหาร และจัดเป็นสัตว์โบราณมีการค้นพบซากฟอสซิลอายุประมาณ 50-60 ล้านปี และพบว่ามีค่าความมีการวิวัฒนาการแยกมาจากกลุ่มสัตว์กินแมลง (Lekagul and McNeely, 1988)

ค่าความเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกลุ่มหลักที่ช่วยแพร่กระจายเมล็ดพืช และผสมเกสรดอกไม้ (Kalko, 1998; Fujita and Tuttle, 1991) ซึ่งทำให้เกิดการแทนที่ได้ในพื้นที่ว่างเปล่า (Cortés-Delegado and Pérez-Torres, 2011) ซึ่งอาจแพร่กระจายไปได้ถึง 40 กิโลเมตร (Marshall, 1985) นอกจากนี้ ค่าความยังมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นผู้ล่าแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (Cleveland *et al.*, 2006) ซึ่งค่าความสามารถกินแมลงได้ถึง 100% ของน้ำหนักตัวต่อคืน (Raine *et al.*, 1992) นอกจากนี้ มูลค่างค่าความยังเป็นประโยชน์สำหรับพืช (กัลยานี และคณะ, 2552)

2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการที่กำหนด

ให้ทำการเฝ้าตรวจสอบจำนวนค่าความที่อยู่ในถ้ำทุกเดือน หากพบว่ามีการลดจำนวนหรือย้ายถิ่นที่อยู่เป็นจำนวนมาก โดยมีสาเหตุจากการทำเหมืองแร่ ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมทราบ ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

3 พื้นที่ศึกษา

ถ้าค่าความทางทิศตะวันออก ตำแหน่งของถ้ำ UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก บนแผนที่กรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5238II (อำเภอมวกเหล็ก) ดังแสดงในรูปที่ 3-1 และภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ดังแสดงในรูปที่ 3-2

รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค่าความตามมาตรการโครงการเหมืองแร่หินปูน
และหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ค่าขอประทานบัตรที่ 231/2532
และ 232/2532 ของบริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน) จังหวัดสระบุรี

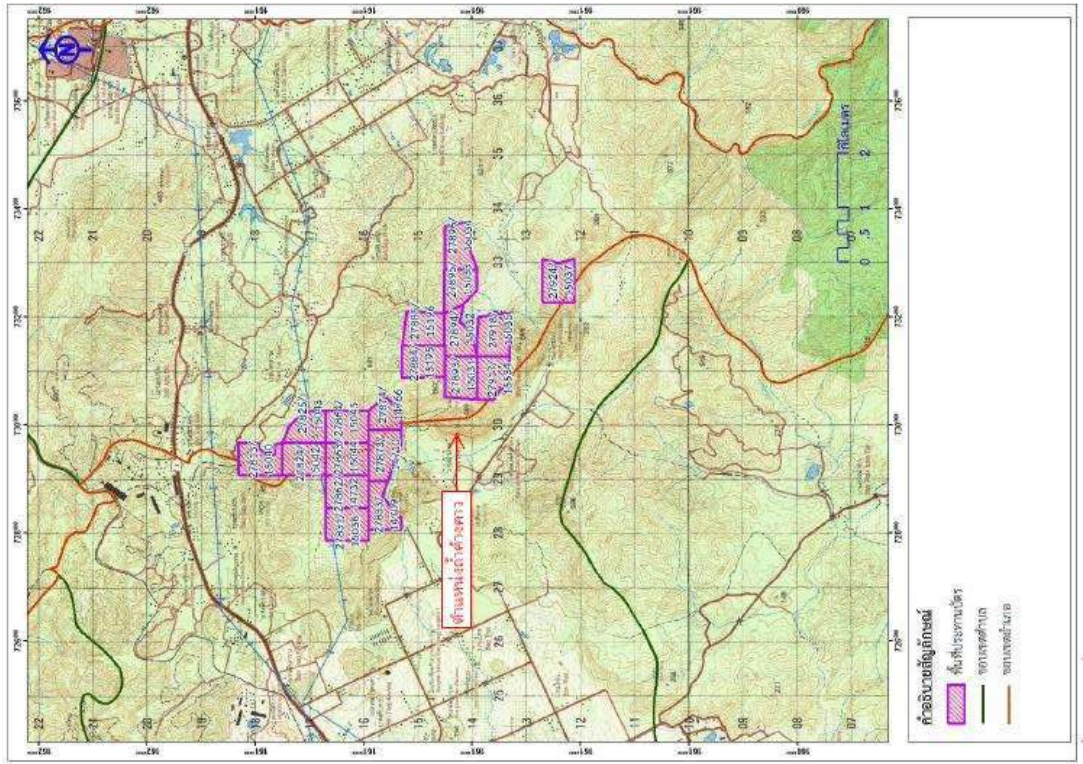
เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

โดย

นายวิรัตน์ สงศรี



รูปที่ 3-2 ตำแหน่งถ้ำบนภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth



ที่มา: กรมแผนที่ทหาร มาตรฐาน 1:50,000 ลัดใบชุด L7018 ระหว่าง 5238II (อำเภอแม่เหล็ก)
รูปที่ 3-1 ตำแหน่งถ้ำบนแผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000

4 ระยะเวลาดำเนินการ

ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาดการที่กำหนด โดยให้ศึกษาเพื่อทำการเฝ้า
ตรวจสอบจำนวนค่างแวดล้อมมาดการที่อยู่ในถ้ำเดือนละ 1 ครั้ง

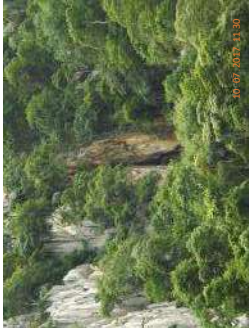
5 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ลักษณะถ้ำค่างแวดล้อมมาดการและสภาพทางกายภาพทั่วไป

พื้นที่ศึกษาอยู่ใน ตำบลห้วยหลวง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย อยู่ด้านทิศตะวันออกของโรงเรียน
ของ บริษัทเคมิคอล จำกัด และทิศตะวันตกของประจักษ์ศิลปาคม 231/2532 ซึ่งมีระยะห่างจากประจักษ์ศิลปาคม
ดังกล่าว ประมาณ 0.9 กิโลเมตร ตำแหน่งของถ้ำที่พิกัด UTM (โซน 47) 1614300 เหนือ 729800 ตะวันออก
ระดับความสูงประมาณ 330 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะของถ้ำเป็นถ้ำหินปูนขนาดใหญ่ปากถ้ำ
มีลักษณะเป็นรูปลานเหลี่ยมแบนแคบหันหน้าไปทางทิศตะวันตก ความสูงปากถ้ำประมาณ 24 เมตร ความกว้าง
ฐานประมาณ 7 เมตร (รูปที่ 5.1-1)



สภาพภูเขาที่ตั้งของถ้ำ



บริเวณปากถ้ำ



ทางขึ้นถ้ำ



การปีนเขาขึ้นถ้ำ



จุดพักก่อนถึงถ้ำ



ตั้งกล้องวิดีโอบันทึก

รูปที่ 5.1-1 สภาพทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

5.2 การติดตามตรวจสอบประชากรค่างแวดล้อมมาดการ

5.2.1 ชนิดค่างแวดล้อมมาดการ

จากการสัมภาษณ์พนักงานรักษาความปลอดภัยที่เคยขึ้นไปในถ้ำ อีกทั้งได้รับข้อมูลจากชาวบ้านที่มี
อาชีพเก็บค่างแวดล้อมมาดการ (รูปที่ 5.2.1-1) พบว่าค่างแวดล้อมมาดการมีลักษณะเด่นที่สามารถแยกได้ชัดเจนทาง
กายภาพเป็นจำนวน 2 ชนิด ได้แก่ ค่างแวดล้อมมาดการตัวเล็ก และชนิดตัวใหญ่ ค่างแวดล้อมมาดการตัวเล็กจะอาศัยอยู่
ทั่วไปภายในถ้ำ สำหรับค่างแวดล้อมมาดการตัวใหญ่จะอาศัยอยู่ลึกเข้าไปในบริเวณถ้ำเพดาน แต่จากการสังเกตและพบเห็น
ของชาวบ้านที่มีอาชีพขึ้นไปถึงค่างแวดล้อมมาดการพบว่า ปัจจุบันพบเพียงค่างแวดล้อมมาดการตัวเล็กที่มีจำนวนมาก เมื่อ
นำลักษณะทางกายภาพของค่างแวดล้อมมาดการตัวเล็กไปเปรียบเทียบกับค่างแวดล้อมมาดการ (Wrinkled-lipped bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Lasiurus plicatus และค่างแวดล้อมมาดการตัวใหญ่ (Free-tailed Bat) ชื่อวิทยาศาสตร์ คือ
Tadarida plicata ซึ่งจัดอยู่ในวงศ์ (Family) MOLOSSIDAE (Free-tailed Bats) วงศ์ค่างแวดล้อมมาดการ (Order) CHIROPTERA ลักษณะค่างแวดล้อมมาดการมีขนปกคลุมลำตัวตั้งแต่ปีกถึงหาง ไม่มีลิ้น (no leaf) แต่ส่วนปลายของปีก
ส่วนท้ายของลำตัว มีลักษณะเด่นที่บริเวณริมฝีปากบนเป็นรอยย่น ไม่มีลิ้น (no leaf) แต่ส่วนปลายของปีก
จะยื่นโค้งขึ้น อาศัยอยู่รวมกันเป็นฝูงใหญ่ ออกหากินพร้อมๆ กันในช่วงที่พระอาทิตย์กำลังลับขอบฟ้า



รูปที่ 5.2.1-1 สอบถามชาวบ้านที่มีอาชีพเก็บไข่ค้างคาวขาย

ค้างคาวปากย่นจัดเป็นสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวน และคุ้มครอง
สัตว์ป่า พ.ศ. 2535 เมื่อพิจารณาจากสถานภาพอนุรักษ์ของ International Union Conservation of Nature;
IUCN พบว่า ค้างคาวปากย่นมีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ในสถานภาพเป็นกังวลน้อยที่สุด (Least
Concern : LC) แต่ไม่ได้อยู่ในสถานภาพตามทะเบียนรายการชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย (Red Data
of Thailand, 2005) แต่อย่างใด

ค้างคาวปากย่นเป็นค้างคาวชนิดที่พบได้ทั่วประเทศไทยและในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มักจะพบอยู่
รวมกันเป็นฝูงใหญ่จำนวนมาก เป็นค้างคาวอยู่ในกลุ่มค้างคาวกินแมลงที่กินแมลงเป็นอาหารเป็นจำนวนมาก
โดยหากินในเวลากลางคืน ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าค้างคาวชนิดนี้มีส่วนสำคัญในการควบคุมศัตรูพืช อีกทั้งยังประโยชน์ต่อ
เศรษฐกิจของท้องถิ่น โดยการเก็บมูลค้างคาวเพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืช เนื่องจากค้างคาวปากย่นมีลักษณะปีกแคบและ
ยาวทำให้ค้างคาวในกลุ่มนี้ไม่สามารถบินหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ดีนักจึงมักหากินในที่เล่งเหนือเรือนยอดไม้
หรือที่เล่งระหว่างต้นไม้และสิ่งปลูกสร้าง ให้ระบบนิเวศในการหาอาหาร (รูปที่ 5.2.1-2)



รูปที่ 5.2.1-2 ลักษณะค้างคาวปากย่น

ที่มา: เว็บไซต์ <http://www.siamensis.org/webboard/topic/35779> เข้าเว็บไซต์เมื่อ 22 กรกฎาคม 2560

5.2.2 ประชากรค้างคาว

การสำรวจประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่
18 มิถุนายน พ.ศ. 2565 โดยดัดแปลงมาจากวิธีการสำรวจของ Hillman (2541) ที่ใช้วิธีการดังกล่าวในการ
ศึกษาวิจัยค้างคาวปากย่น (*Todardia pictata*) ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเขาค้อพรม จังหวัดราชบุรี โดยใน
การศึกษาจะใช้กล้องถ่ายภาพสำหรับถ่ายภาพนิ่งและกล้องวิดีโอสำหรับถ่ายภาพเคลื่อนไหวในเวลา
ปากถ้ำในช่วงตอนเย็น การสำรวจจะทำการจับเวลา 2 ส่วน ได้แก่ เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ และเวลาที่
ค้างคาวทั้งหมดบินออกจากถ้ำ แล้วจะนำภาพนิ่งที่ได้จากกล้องถ่ายรูปและวิดีโอในแต่ละช่วง เพื่อบันทึกจำนวนค้างคาวที่บิน
ออกมาจากถ้ำทั้งหมด สามารถสรุปวิธีการประมาณจำนวนค้างคาวโดยมีหลักการดังนี้

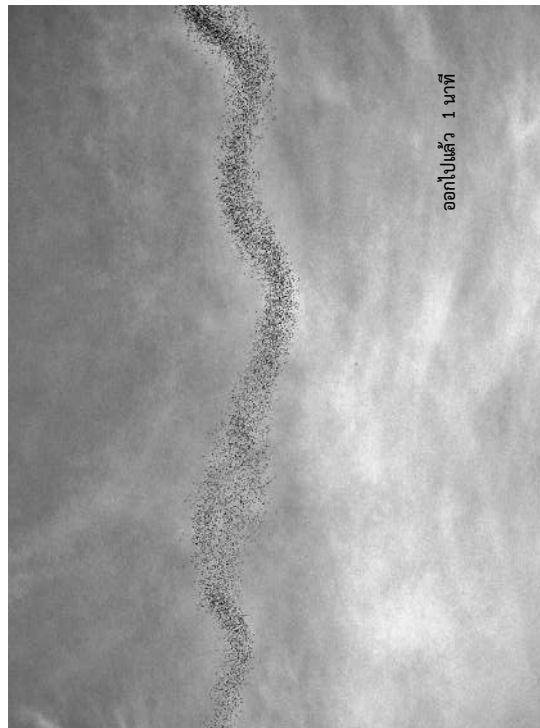
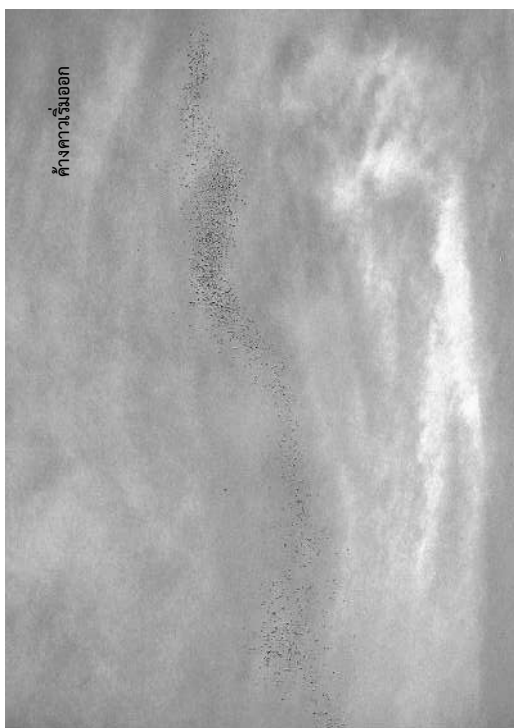
$$\text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} = \frac{\text{จำนวนค้างคาวจากรูปถ่าย}}{\text{เวลาที่ค้างคาวบินผ่านหน้าถ้ำ (วินาที)}}$$

$$\text{ประชากรค้างคาวทั้งหมด (ตัว)} = \text{จำนวนค้างคาว (ตัว/วินาที)} \times \text{ช่วงเวลา (วินาที)}$$

การสำรวจตรวจนับจำนวนค้างคาวในวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ผู้ศึกษาได้ตั้งกล้องบริเวณที่รา
ใกล้พื้นที่ถ้ำค้างคาวที่ถ้ำค้างคาว (รูปที่ 5.2.2-1) ซึ่งพบว่าค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวออกหากินเวลาประมาณ 18.23 น.
มีทางออกในการหากิน 1 ช่องทาง คือบริเวณปากถ้ำด้านหน้า โดยบินออกจากถ้ำเป็นฝูงเกาะกลุ่มกัน
(รูปที่ 5.2.2-2) มีระยะเวลาบินออกจากรถ้ำทั้งหมด 15 นาที 37 วินาที ระยะเวลาก่อนบินผ่านหน้าถ้ำ 3 วินาที
ผู้ศึกษาได้นำภาพนิ่งจำนวน 6 ภาพ ในแต่ละช่วงเวลา (รูปที่ 5.2.2-3) เพื่อเป็นตัวแทนและนำมาประมาณจำนวน
ประชากรค้างคาว ซึ่งสามารถประมาณจำนวนค้างคาวทั้งหมดได้ประมาณ 396,300 ตัว (ตารางที่ 5.2.2-1)



รูปที่ 5.2.2-1 กิจกรรมการตรวจนับประชากรค้างคาวบริเวณถ้ำค้างคาวในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

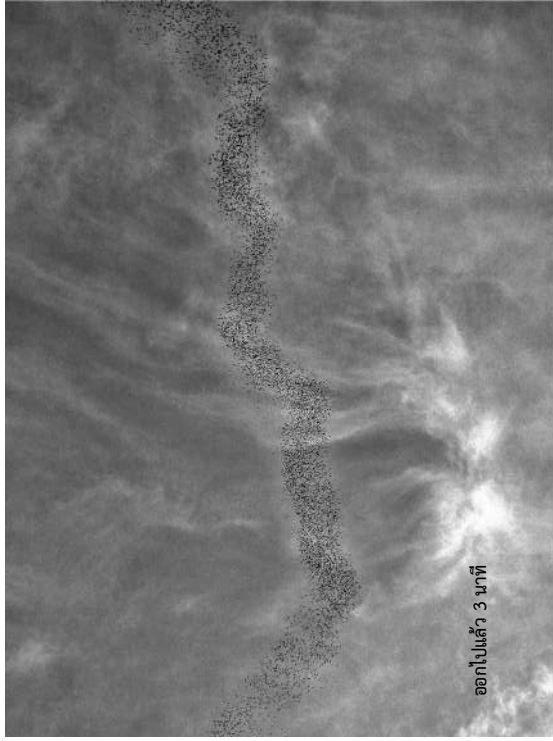


รูปที่ 5.2.2-3 ภาพถ่ายฝูงค้างคาวที่บินออกมาจากถ้ำ

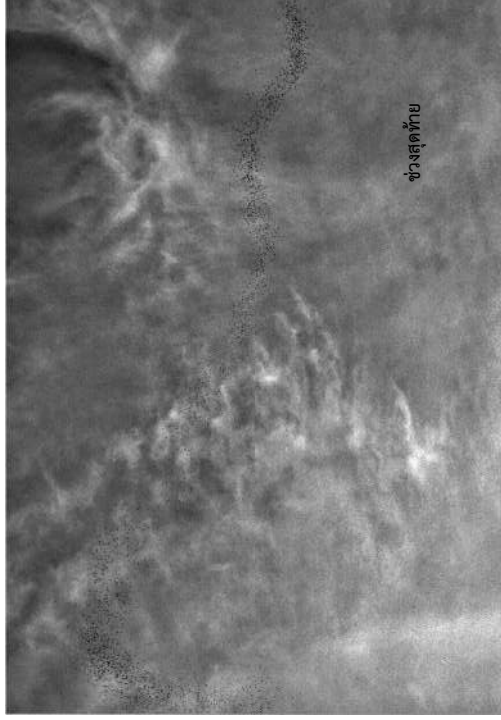
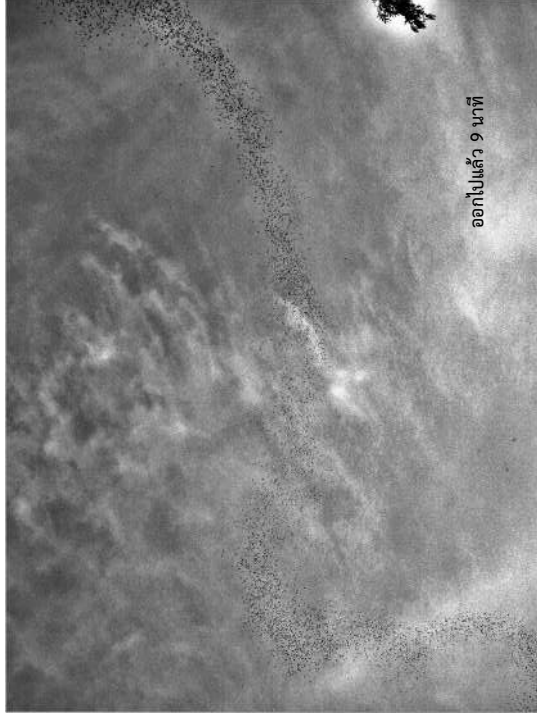
รายงานมาตรการติดตามตรวจสอบจำนวนค้างคาวตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินปูนและหินดินดานเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ อำเภอปะทิว บัณฑิต 231/2532 และ 232/2532



รูปที่ 5.2.2-2 แนวการบินออกจากถ้ำของค้างคาว



รูปที่ 5.2-3 ภาพถ่ายฝุ่นค่างที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)



รูปที่ 5.2-3 ภาพถ่ายฝุ่นค่างที่บินออกมาจากถ้ำ (ต่อ)

ตารางที่ 5.2.2-1 ประชากรค่างดาวในบริเวณถ้ำค่างดาว

ภาพที่	ช่วงเวลาที่ที่	จำนวนค่างดาวที่พบได้		เวลาบินผ่าน เส้นสีกดิ่ง	ปริมาณค่างดาว ต่อเวลา	จำนวนประชากร ค่างดาวทั้งหมด
		(ตัว)	(ตัว/วินาที)			(ตัว)
A1	000-100	1,121	3	373.7		22,420.00
A2	100-300	1,562	3	520.7		62,480.00
A3	300-600	1,784	3	594.7		107,040.00
A4	600-900	1,656	3	552.0		99,360.00
A5	900-1200	1,083	3	361.0		64,980.00
A6	1200-15:37	554	3	184.7		40,072.67
รวม	15 นาที 37 วินาที	7,760	-	-		396,352.67

ที่มา: จากการสำรวจวันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2565

6 ผลการเปรียบเทียบข้อมูลสถิติ

เพื่อเป็นการตรวจสอบการตรวจนับจำนวนค่างดาว ซึ่งได้รับรวมข้อมูลการบันทึกจำนวนค่างดาวในพื้นที่ศึกษาเพื่อทำการเปรียบเทียบ แต่ยังไม่มีการติดตามตรวจสอบจำนวนประชากรค่างดาวในพื้นที่ศึกษาอย่างใกล้ชิด พบว่า มีการศึกษาของสว และกัลยาณี (2543) ซึ่งได้มีการบันทึกจำนวนประชากรค่างดาวปากย่น (*Tadarida plicata*) ในประเทศไทยและบริเวณเขาน้ำร้อน อ. มวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าบริเวณเขาน้ำร้อนมีจำนวนค่างดาวประมาณ 500,000 ตัว (ตารางที่ 6-1)

ตารางที่ 6-1 จำนวนค่างดาวปากย่นในถ้ำที่อยู่ใกล้ถ้ำค่างดาว

ลำดับที่	ชื่อถ้ำ-ห้องที่	ปริมาณ (ตัว)
1.	ถ้ำค่างดาวขนาดกลาง อ. สะอ่า จ. เพชรบุรี	≈200,000
2.	เขาช่องพราน จ. ราชบุรี	≈2,000,000
3.	ถ้ำจระเข้ม จ. สุโขทัย	≈1,000,000
4.	ถ้ำแม่ลาน อ. ศรีสัชนาลัย จ. สุโขทัย	>100,000
5.	เขาตุ๊กช้าง จ. นครราชสีมา	≈500,000
6.	เขาน้ำร้อน อ. มวกเหล็ก จ. สระบุรี	≈500,000
7.	เขาสามร้อยยอด จ. ประจวบคีรีขันธ์	>100,000
8.	ถ้ำชันน้อย อ. บ้านไร่ จ. อุทัยธานี	>100,000
9.	ถ้ำผ่องชัย อ. ลานสัก จ. อุทัยธานี	>100,000
10.	ถ้ำเขาปู่รี อ. ห้วยทับทัน จ. อุทัยธานี	10,000*
11.	ถ้ำผาทำพล จ. พิษณุโลก	≈1,000,000
12.	เขาอกรรจ อ. เขาคองจ. สระแก้ว	≈300,000
13.	ถ้ำเขาเลื่อม อ. คลองหาด จ. สระแก้ว	>100,000
14.	เขาพล้อ จ. นครสวรรค์	≈300,000
15.	ถ้ำค่างดาว อ. หนองนาคำ จ. ขอนแก่น	≈300,000
16.	ถ้ำระสัง อ. เมือง จ. ราชบุรี	≈200,000
17.	ถ้ำวัดเจาภูกอ อ. บ้านหมี่ จ. ลพบุรี	≈1,000,000
18.	วัดถ้ำค่างดาว อ. ท่าวัง จ. ลำพูน	>100,000
รวม		>7,910,000

ที่มา : สว และกัลยาณี (2543)

หมายเหตุ : * คือ ถ้ำค่างดาวที่มีการอพยพอย่างเห็นได้ชัด โดยในช่วงฤดูฝนมีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 10,000 ตัว แต่เมื่อถึงฤดูหนาว ประชากรกลับเพิ่มเป็น ประมาณ 100,000 ตัว

เมื่อเปรียบเทียบผลการสำรวจจำนวนค้ำจำวตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำรวจจำนวนประชากรตั้งคาถาที่สำรวจได้ในเดือนมกราคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-
ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม-ธันวาคม
2564 และเดือนพฤษภาคม 2565 (ตารางที่ 6-2 และรูปที่ 6-1) พบว่า จำนวนค้ำจำวจากจากการสำรวจ
สามารถแบ่งแยกช่วงชั้นได้เป็น 3 ช่วงหลักๆ ได้แก่

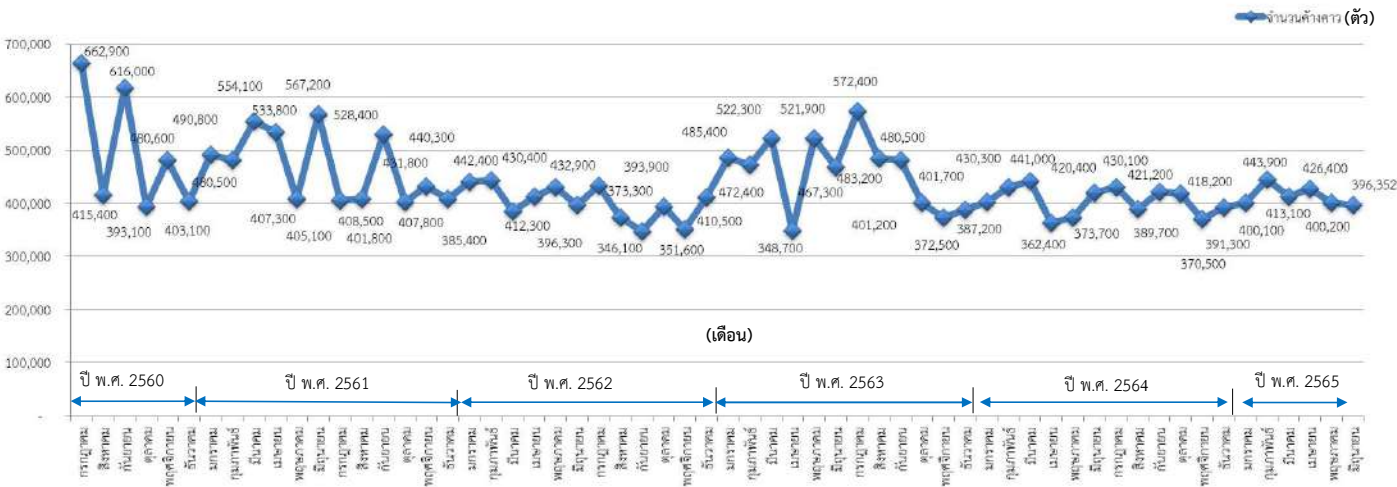
- 1) ช่วง 300,000 – 400,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม มิถุนายน สิงหาคม
กันยายน ตุลาคม และพฤศจิกายน พ.ศ. 2562 เดือนเมษายน พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2563 เดือนเมษายน
สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2564
- 2) ช่วง 400,000 – 500,000 ตัว ซึ่งพบได้ในเดือนสิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2560 เดือนมกราคม
กุมภาพันธ์ พฤษภาคม กรกฎาคม สิงหาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2561 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์
เมษายน พฤษภาคม กรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2562 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มิถุนายน สิงหาคม กันยายน
และตุลาคม พ.ศ. 2563 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม กันยายน และตุลาคม พ.ศ. 2564
มกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม และพฤษภาคม พ.ศ. 2565
- 3) ช่วง 500,000 ตัวขึ้นไป ซึ่งพบได้ในเดือนกรกฎาคม และกันยายน พ.ศ. 2560 เดือนมีนาคม เมษายน
มิถุนายน และกันยายน พ.ศ. 2561 เดือนมีนาคม พฤษภาคม และกรกฎาคม พ.ศ. 2563

ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565 มีจำนวนประชากรตั้งคาถาเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรตั้งคาถาที่ได้
สำรวจ พบว่า อยู่ในช่วง 300,000 – 400,000 ตัว มีระยะเวลาบินออกจากรังไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม อาจจะมีควม
แตกต่างจากตุลาคมพันธ์ หรือในบางคืนคาถาไม่ได้ออกไปจากถ้ำหรือย้ายไปอยู่ถ้ำอื่น และคาถาบางตัวซึ่ง
ส่วนมากเป็นลูกคาถาในบางคืนจะเกาะอยู่ในบริเวณโพรงถ้ำ เมื่อพิจารณาแนวการบินและระยะเวลาบินออกจาก
ถ้ำของคาถาจากการสำรวจเดือนมิถุนายน 2565 พบว่า มีแนวการบินของคาถาชัดเจน ที่มีแนวการบินเกาะ
กลุ่มกันแต่ค่อนข้างหนาแน่นค่อนข้างชัดเจน และช่วงท้ายมีจำนวนค้ำจำวไม่หนาแน่น มีระยะเวลากลับบินออก
จากถ้ำไม่นานนัก ซึ่งผลการตรวจนับจำนวนค้ำจำวดังกล่าว จะเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เปรียบเทียบกับผลการสำรวจ
คาถาในครั้งต่อไป

ตารางที่ 6-2 จำนวนค้ำจำวจากจากการสำรวจตามมาตรการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนมกราคม-ธันวาคม 2560
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 มกราคม-ธันวาคม 2563
เดือนมกราคม-ธันวาคม 2564 และมกราคม-มิถุนายน 2565

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากรัง (นาที)	จำนวน (ตัว)
ปี พ.ศ. 2560		
กรกฎาคม	20.22	662,900
สิงหาคม	12.34	415,400
กันยายน	20.12	616,000
ตุลาคม	13.24	393,100
พฤศจิกายน	16.18	480,600

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากรัง (นาที)	จำนวน (ตัว)
ธันวาคม	14.22	403,100
ปี พ.ศ. 2561		
มกราคม		490,800
กุมภาพันธ์	22.14	
	22.07	480,500
มีนาคม	16.48	554,100
เมษายน	19.21	533,800
พฤษภาคม	13.49	407,300
มิถุนายน	20.12	567,200
กรกฎาคม	12.53	405,100
สิงหาคม	22.26	408,500
กันยายน	21.32	528,400
ตุลาคม	15.13	401,800
พฤศจิกายน	14.42	431,800
ธันวาคม	15.24	407,800
ปี พ.ศ. 2562		
มกราคม	17.16	440,300
กุมภาพันธ์	20.18	442,400
มีนาคม	14.27	385,400
เมษายน	17.13	412,300
พฤษภาคม	18.28	430,400
มิถุนายน	16.42	396,300
กรกฎาคม	23.16	432,900
สิงหาคม	17.24	373,300
กันยายน	12.58	346,100
ตุลาคม	15.33	393,900
พฤศจิกายน	13.46	351,600
ธันวาคม	15.51	410,500
ปี พ.ศ. 2563		
มกราคม	20.11	485,400
กุมภาพันธ์	20.27	472,471
มีนาคม	19.42	522,300
เมษายน	12.14	348,700
พฤษภาคม	24.33	521,900



รูปที่ 6-1 จำนวนค้างคาวสะสมในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2561 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2562 เดือนมกราคม-ธันวาคม 2563 และเดือนมกราคม - ธันวาคม 2564 และเดือนมกราคม - มิถุนายน 2565 จากการตรวจนับตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

เดือน	ระยะเวลาบินออกจากรถ (นาที)	จำนวน (ตัว)
มิถุนายน	19.43	467,300
กรกฎาคม	34.12	572,400
สิงหาคม	21.43	483,200
กันยายน	21.11	480,500
ตุลาคม	15.46	401,200
พฤศจิกายน	13.53	372,500
ธันวาคม	15.36	387,200
ปี พ.ศ. 2564		
มกราคม	16.44	401,700
กุมภาพันธ์	17.32	430,300
มีนาคม	17.51	441,000
เมษายน	13.55	362,400
พฤษภาคม	15.42	373,700
มิถุนายน	26.14	420,400
กรกฎาคม	29.22	430,100
สิงหาคม	23.32	389,700
กันยายน	26.17	421,200
ตุลาคม	23.21	418,200
พฤศจิกายน	18.13	370,500
ธันวาคม	15.29	391,300
ปี พ.ศ. 2565		
มกราคม	13.53	400,100
กุมภาพันธ์	19.36	443,900
มีนาคม	15.43	413,100
เมษายน	16.49	426,400
พฤษภาคม	16.24	400,200
มิถุนายน	15.37	396,300