

ภาคผนวกที่ 4

สรุปเอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือ

ANALYTICAL BALANCE (DU)

Model : XS205DU

Serial No. : B344940005

Certificate No. : 25-205716
Sample Code : 25-90375-006

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd, Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Analytical Balance Room)

Equipment : ELECTRONIC BALANCE

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Model : XS205DU

Serial No. : B344940005

ID No. : LABE 05/3

Date of Receipt : 26 November 2025

Date of Calibration : 26 November 2025

Calibrated by Mr. Thanadol Pholthep
Scientist

Approved by (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 28 November 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

Certificate No. : 25-205716
Sample Code : 25-90375-006

REPORT OF CALIBRATION

Equipment : ELECTRONIC BALANCE
Manufacturer : METTLER TOLEDO
Model : XS205DU
Capacity : Max 81 g / 200 g
Resolution : 0.00001 g / 0.0001 g
Serial No. : B344940005
ID No. : LABE 05/3

Result of Calibration

1. Test weight and repeatability of reading

Repeatability is a measure of the ability of a balance to supply the same result in repetitive weighings with one and the same load under the same measurement condition. The measurement of the repeatability must include both the balance specifications and the ambient (vibration, fluctuating air current/temperature/humidity, etc.) Operator handling of the balance is also included in the standard deviation.

Unit : g	Range : 81	☐ Before adjustment	☐ After adjustment
	Nominal value	40	80
☒ No adjustment	Standard weight	40.000087	80.000088
☐ Adjustment	Average reading of indicator	40.00004	80.00004
	Standard deviation	0.000007	0.000007

Unit : g	Range : 200	☐ Before adjustment	☐ After adjustment
	Nominal value	100	200
☒ No adjustment	Standard weight	99.999988	200.000015
☐ Adjustment	Average reading of indicator	99.9999	199.9997
	Standard deviation	0.00005	0.00005

COPY

Certificate No. : 25-205716
Sample Code : 25-90375-006

Page 3 of 4

REPORT OF CALIBRATION

Result of Calibration

2. Sensitivity or value of a scale division

Change in the output variable of a measuring instrument divided by the associated change in the input variable.

Unit : g

Range : 81

Range : 200

Test Point	Sensitivity, S	Test Point	Sensitivity, S
0	1.00000	0	1.0000
40	1.00000	100	1.0000
80	1.00000	200	1.0000

3. Departure of indication from nominal value, Linearity

Unit : g

Nominal Value	Standard Value	Average Reading of Indicator	Correction Value	Expanded Uncertainty	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000000	0.00000	0.00000	0.000011	2.04
0.01	0.0100016	0.01000	0.00000	0.000011	2.04
0.1	0.1000056	0.10000	0.00001	0.000012	2.02
1	1.0000110	1.00000	0.00001	0.000015	2.01
5	4.9999996	4.99998	0.00002	0.000020	2.00
10	9.9999994	9.99999	0.00000	0.000026	2.00
20	20.000042	20.00000	0.00004	0.000037	2.00
50	50.000052	50.00003	0.00002	0.000067	2.00
100	99.999988	100.00000	0.00000	0.00016	2.00
150	150.000040	150.00001	-0.00001	0.00022	2.00
200	200.000015	200.00001	-0.00001	0.00027	2.00

COPY

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

Certificate No. : 25-205716
Sample Code : 25-90375-006

Page 4 of 4

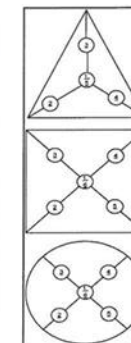
REPORT OF CALIBRATION

Result of Calibration :

4. Eccentric or off-centre loading

Deviation of the measurement value through off - center (eccentric) loading. The corner load increases with the weight of the load and its removal from the center of the pan support.

Weighing pan			☐ Triangular ☒ Rectangular ☐ Circle	Test weight : 50 and 100 Unit : g
Range	81	200		
Position	Reading of indicator	Reading of indicator		
1	50.00000	100.0000		
2	49.99997	100.0000		
3	49.99993	99.9999		
4	49.99999	100.0000		
5	50.00003	99.9999		
6	50.00000	100.0000		
Maximum difference	0.00007	0.0001		



Condition of Calibration

- Calibration Method : WI-CL-004 base on UKAS LAB 14: 2019
- This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
- Condition of Calibration item: Normal
- This certification is traceable to the International System of Unit maintained at : -
- Through the reference standard laboratory of Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (Instrument number 1).
- Reference standard instrument :

Instrument	Class	ID No.	Certificate No.	Due Date
1) STANDARD WEIGHT 1 mg to 1 kg	E2	LB-WE-78	25-134074	18 July 2026

- End of Report -

6. Ambient conditions	Min	Max
Temperature (°C)	22.9	24.3
Relative Humidity (%Rh)	45.4	47.7
Air pressure (hPa)	1007.2	1011.0

COPY

BOD INCUBATOR

Model : LABE 19/3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-118065

Sample Code : 25-51697-001

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Laboratory)

Equipment : Temperature controlled enclosures (Incubator)

Manufacturer : บริษัท เจริญชัย Model : N/A

Serial No. : S43020027 ID No. : LABE 19/3

Date of Receipt : 25 June 2025 Date of Calibration : 25 June 2025

Condition of Calibration

1. Environment
- | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
| 1.1 Ambient temperature | : Maximum 34.6 °C | : Minimum 32.2 °C |
| 1.2 Relative humidity | : Maximum 64.0 % | : Minimum 58.7 % |
| 1.3 Line voltage supplied | : Maximum 224.5 VAC | : Minimum 223.8 VAC |

2. Calibration method

TLAS-G-20: Guidelines for calibration and checks of temperature controlled enclosures.

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition With Sensor (RTD-Pt100)	LB-DA-08 (RTD-411 to RTD-419)	25-082913	18 May 2026

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

The measurement is traceable to Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by

Mr. Pattanapong Pulngern

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)

Scientist

Signed for Director

Issue date

26 June 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-118065

Sample Code : 25-51697-001

Results of Calibration

Resolution : 0.1 °C

1. Reporting of Temperature

Calibration point (°C)	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Measured temperature at each positions (°C)										Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9 ^{Ref}	#10		
20	20.0	20.0	20.61	20.42	19.97	19.90	20.29	20.47	20.25	19.96	20.18		0.24	2.00

2. Characterization results

Calibration point (°C)	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20	0.09	0.46	0.89

Notes

- UUC* = Unit Under Calibration



REPORT OF CALIBRATION

Page 3 of 3

Certificate No. : 25-118065

Sample Code : 25-51697-001

Results of Calibration

Notes

1. Sensor installation locations
 - 1.1 All sensors at any corners or walls should be positioned 5 cm (a x b x c) from the wall.
 - 1.2 The reference sensor is preferably located of the geometric center of the chamber.
2. Interior dimensions approx of chamber :
W = 70 cm ; D = 55 cm ; H = 140 cm
3. Air valve or fresh air level : Off
4. Fan level : Open
5. The quoted uncertainty includes " Stability of chamber and loading effect in chamber at 20% of uniformity ".
6. Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
7. Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
8. Overall variation - the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.
9. UUC* reading - the average reading of indicating device that forms the integral part of the enclosure.
10. Calibration results without adjustment.

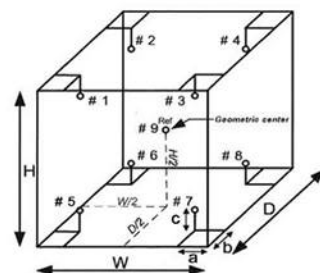


Figure: Example of sensor
installation Positions

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

COPY

BOD INCUBATOR

Model : LABE 19/5



Page 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-042561

Sample Code : 25-18090-002

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Laboratory)

Equipment : Temperature controlled enclosures (Incubator)

Manufacturer : Lovibond Model : TC 445 S

Serial No. : 0520/005227 ID No. : LABE 19/5

Date of Receipt : 20 March 2025 Date of Calibration : 20 March 2025

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient temperature : Maximum 29.9 °C ; Minimum 27.5 °C
- 1.2 Relative humidity : Maximum 51.9 % ; Minimum 43.4 %
- 1.3 Line voltage supplied : Maximum 239.4 VAC ; Minimum 232.8 VAC

2. Calibration method

TLAS-G-20: Guidelines for calibration and checks of temperature controlled enclosures.

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition With Sensor (RTD-P1100)	LB-DA-11 (RTD-148 to RTD-155, RTD-227)	24-040190	03 April 2025

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

The measurement is traceable to Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Mr. Pattanapong Pulngern
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)

Signed for Director

Issue date 24 March 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).



Page 2 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-042561

Sample Code : 25-18090-002

Results of Calibration

Resolution : 0.1 °C

1. Reporting of Temperature

Calibration point (°C)	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Measured temperature at each positions (°C)										Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
			#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9 ^{ref}			
20	20.5	20.5	19.91	19.78	19.82	19.86	19.78	19.85	19.93	19.63	19.79		0.38	2.00

2. Characterization results

Calibration point (°C)	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20	0.28	0.25	0.83

Notes

- UUC* = Unit Under Calibration



NSC-TISI-TISI17025
CALIBRATION 0152

Page 3 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-042561

Sample Code : 25-18090-002

Results of Calibration

Notes

1. Sensor installation locations
 - 1.1 All sensors at any corners or walls should be positioned 5 cm (a x b x c) from the wall.
 - 1.2 The reference sensor is preferably located of the geometric center of the chamber.
2. Interior dimensions approx of chamber :
W = 60 cm ; D = 56 cm ; H = 146 cm
3. Air valve or fresh air level : Off
4. Fan level : Open
5. The quoted uncertainty includes* Stability of chamber and loading effect in chamber at 20% of uniformity*.
6. Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
7. Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
8. Overall variation - the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.
9. UUC* reading - the average reading of indicating device that forms the integral part of the enclosure.
10. Calibration results without adjustment.

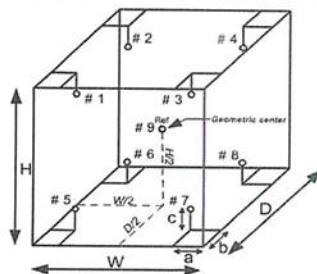


Figure: Example of sensor
installation Positions

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003

- End of Report -

COPY

BOD INCUBATOR

Model : LABE 19/5

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 26-031063

Sample Code : 26-013575-002

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.

683 Moo 11, Sukhaphibarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Laboratory)

Equipment : Temperature controlled enclosures (Incubator)

Manufacturer : Lovibond Model : TC 445 S

Serial No. : 0520/005227 ID No. : LABE 19/5

Date of Receipt : 24 February 2026 Date of Calibration : 24 February 2026

Condition of Calibration

1. Environment
- 1.1 Ambient temperature : Maximum 32.3 °C ; Minimum 30.1 °C
- 1.2 Relative humidity : Maximum 56.5 % ; Minimum 49.3 %
- 1.3 Line voltage supplied : Maximum 230.6 VAC ; Minimum 225.3 VAC

2. Calibration method

TLAS-G-20: Guidelines for calibration and checks of temperature controlled enclosures.

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition With Sensor (RTD-Pt100)	LB-DA-11 (RTD-441 to RTD-449)	25-040942	01 April 2026

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

The measurement is traceable to Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by

Mr. Pattanapong Pulngern

Approved by

(Mr. Nuttaput Timula)

Issue date

27 February 2026

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 26-031063

Sample Code : 26-013575-002

Results of Calibration

Resolution : 0.1 °C

1. Reporting of Temperature

Calibration point (°C)	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Measured temperature at each positions (°C)									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor k
			# 1	# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8	# 9 ^{ref}		
20	20.5	20.5	19.84	19.83	19.85	19.83	19.80	19.70	19.88	19.70	19.72	0.40	2.00

2. Characterization results

Calibration point (°C)	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20	0.30	0.32	0.70

Notes

- UUC* = Unit Under Calibration




REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 26-031063

Sample Code : 26-013575-002

Results of Calibration

Notes

1. Sensor installation locations
 - 1.1 All sensors at any corners or walls should be positioned 5 cm (a x b x c) from the wall.
 - 1.2 The reference sensor is preferably located of the geometric center of the chamber.
2. Interior dimensions approx of chamber :
W = 60 cm ; D = 56 cm ; H = 146 cm
3. Air valve or fresh air level : Off
4. Fan level : Open
5. The quoted uncertainty includes "Stability of chamber and loading effect in chamber at 20% of uniformity".
6. Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
7. Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
8. Overall variation - the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.
9. UUC* reading - the average reading of indicating device that forms the integral part of the enclosure.
10. Calibration results without adjustment.

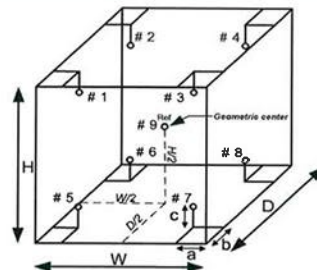
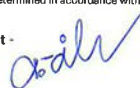


Figure: Example of sensor
installation Positions

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -



COPY

Hot Air Oven

Model : UM 400

Serial No. : 900982

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-215652

Sample Code : 25-94507-005

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapiarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Hot Lab)

Equipment : Temperature controlled enclosures (Hot air oven)

Manufacturer : Memmert Model : UM 400

Serial No. : 900982 ID No. : LABE 17/1

Date of Receipt : 16 December 2025 Date of Calibration : 16 December 2025

Condition of Calibration

1. Environment
- | | |
|---------------------------|---|
| 1.1 Ambient temperature | : Maximum 27.6 °C ; Minimum 26.4 °C |
| 1.2 Relative humidity | : Maximum 61.4 % ; Minimum 54.0 % |
| 1.3 Line voltage supplied | : Maximum 229.7 VAC ; Minimum 225.6 VAC |

2. Calibration method

TLAS-G-20: Guidelines for calibration and checks of temperature controlled enclosures.

3. Reference standard instrument

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
Data acquisition with sensor (RTD-Pt100)	LB-DA-20 (RTD-322 to RTD-330)	25-010526	18 February 2026

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI unit).

The measurement is traceable to Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by

Mr. Natthanen Phosri
Scientist

Approved by

(Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date

17 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 2 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-215652

Sample Code : 25-94507-005

Results of Calibration

Resolution : 0.1 °C

1. Reporting of Temperature

Calibration point (°C)	UUC* setting (°C)	UUC* reading (°C)	Measured temperature at each positions (°C)									Uncertainty ± (°C)	Coverage factor <i>k</i>
			# 1	# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8	# 9 ^{Ref}		
60	60.0	60.0	61.27	61.38	61.49	60.82	59.60	59.82	59.89	59.80	60.50	0.38	2.00
85	85.0	85.0	85.92	86.20	85.98	85.69	83.63	83.93	84.33	84.04	84.84	0.40	2.00

2. Characterization results

Calibration point (°C)	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall variation (°C)
60	0.19	1.08	2.05
85	0.11	1.44	2.72

Notes

- UUC* = Unit Under Calibration

NSC-TISI-TISI17025
CALIBRATION 0152

REPORT OF CALIBRATION

Page 3 of 3

Certificate No. : 25-215652

Sample Code : 25-94507-005

Results of Calibration

Notes

1. Sensor installation locations
 - 1.1 All sensors at any corners or walls should be positioned 5 cm (a x b x c) from the wall.
 - 1.2 The reference sensor is preferably located of the geometric center of the chamber.
2. Interior dimensions approx of chamber :
W = 40 cm ; D = 28 cm ; H = 39 cm
3. Air valve or fresh air level : Off
4. Fan level : Open
5. The quoted uncertainty includes " Stability of chamber and loading effect in chamber at 20% of uniformity ".
6. Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
7. Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.
8. Overall variation - the difference of the maximum and the minimum measured temperatures throughout observation time.
9. UUC* reading - the average reading of indicating device that forms the integral part of the enclosure.
10. Calibration results without adjustment.

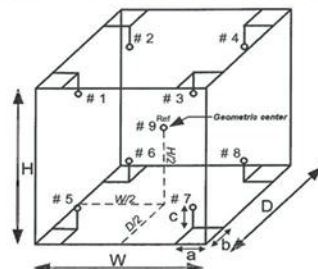


Figure: Example of sensor
installation Positions

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of Report -

~~COPY~~

LIQUID IN GLASS THERMOMETER

Model / Type : 0-100 °C

Serial No. : 43560



CALIBRATION LABORATORY CO.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CERTIFICATE OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : AA PRECISION
MODEL / TYPE : 0-100 °C
SERIAL NO. : 43560[LABE 16/1]
CLID. NO. : 232403905
JOB CONTROL NO. : 251115135334
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 MOO 11, SUKHAPIBARN 8 RD,
NONGKHAM, SRIRACHA, CHONBURI 20230

DATE OF RECEIVED : 15 November 2025 DATE OF ISSUED : 18 November 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Pimsiri Hemtanon
Calibration Engineer

Approved By : Mongkol Yotsoontorn
Authorized Signatory
18 November 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI)

Certificate No. Q25135334

F3-011-05/12-23

COPY



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY CO.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



REPORT OF CALIBRATION

FOR

NOMENCLATURE : LIQUID IN GLASS THERMOMETER
MANUFACTURER : AA PRECISION
MODEL / TYPE : 0-100 °C
SERIAL NO. : 43560[LABE 16/1]
DATE OF CALIBRATION : 17 November 2025

ENVIRONMENT CONDITIONS :

Temperature : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ Relative Humidity : $(55 \pm 10) \%$

PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. CLC-CPTH-02 based on ASTM E 77-07 as calibration guidelines.
The calibration was performed by comparison with Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

REFERENCE STANDARD USED :

1. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT,OB-22/2 S/N. 17115653,17115654.
2. Precision Thermometer, ASL Model F200-A-8 S/N. 014433/03 with IPRT S/N. L0193A-1-1,PO106346-1-13.

TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Calibration Laboratory Co., Ltd. Certificate No. Q24120999,Q25124610. Due Date 26 November 2025,07 November 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI), through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) and National Institute of Metrology (Thailand). Certificate No. PSL-T 0177/68,TT-0169-24,TT-1008-25. Due Date 10 February 2026,11 December 2025,04 March 2026.

UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$ which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %. It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25135334

F3-011-05/12-23

COPY



@clccalibration



CALIBRATION LABORATORY Co.,LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION

MEASUREMENT RESULTS : (X) without adjustment () adjustment

The DUC Reading were recorded and the means value were reported of four times measurement in the table below.

CALIBRATION DATA

CORRECTION OF TEMPERATURE

STD Reading (°C)	DUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
0.01	0.00	+0.01	0.06
25.02	25.00	+0.02	
50.03	50.00	+0.03	
100.01	100.00	+0.01	

Range : 0 °C to 100 °C

Graduation : 0.1 °C

Immersion Type : Total Immersion.

Correction of Reference Temperature (0 °C) = 0.00 °C

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 016 Page 60 of 73

This report is valid for the above stated instrument/s only.

End of Certificate

Certificate No. Q25135334

F3-011-05/12-23

COPY



@clccalibration

pH Meter

Model : SevenCompact S220

Serial No. : B448305208

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-215648

Sample Code : 25-94507-001

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
(Laboratory)

Equipment : pH Meter

Manufacturer : METTLER TOLEDO **Model** : SevenCompact S220

Serial No. : B448305208 **ID No.** : LABE 11/4

Date of Receipt : 18 December 2025 **Date of Calibration** : 16 December 2025

Condition of Calibration

1. **Environment** Ambient temperature : 15.0 to 35.0 °C Relative humidity : 35.0 to 80.0 %RH
1.1 Start time : 23.3 °C ; End time : 24.0 °C 1.2 Start time : 46.7 %RH ; End time : 45.8 %RH

2. Calibration method

In house method WI-CL-019 : Direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM).

3. Reference standard / Certified reference material

Instrument	ID No.	Certificate No.	Due Date
3.1 Voltage Calibrator	LB-DPC-01	LF25-0350	22 June 2026
3.2 Digital Thermometer	LB-DPC-01	25-141888	29 July 2026
Certified Reference Material		Lot. No.	Expire Date
3.3 Buffer Solution pH	4.008	1174256	PH216.L5 13 December 2027
3.4 Buffer Solution pH	7.000	C03292	S11M004 14 July 2027
3.5 Buffer Solution pH	10.010	1174257	PH220.L5 13 December 2026

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

- 4.1 Instrument No. 3.1 through Measuretronix Limited.
- 4.2 Instrument No. 3.2 through Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited.
- 4.3 Buffer Solution No. 3.3 and No. 3.5 traceable to CPA chem (through primary measurement method-Harned cell using calibrated thermometer, barometer, and nanovoltmeter Accredited laboratory ISO/IEC 17025 and ISO 17034).
- 4.4 Buffer Solution No. 3.4 traceable to HACH (Certified Reference Material from PTB Certificate Nr. PTB-PHOA-563/30504/23 and Certificate Nr. PTB-PHOB-555/30620/22. According to DIN EN ISO 17034:2017).

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

6. Condition of calibration item : Normal

Calibrated by Mr. Chakrin Chiangsorn **Approved by** (Mr. Somchai Neampunt)
Scientist Signed for Director

Issue date 18 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 2 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-215648

Sample Code : 25-94507-001

Equipment : pH Meter **Resolution** : 0.01 pH ; 0.1 mV ; 0.1 °C

Manufacturer : METTLER TOLEDO **Model** : SevenCompact S220

Serial No. : B448305208 **ID No.** : LABE 11/4

Range : -2.000 pH to 20.000 pH ; -2000.0 mV to 2000.0 mV ; -5.0°C to 130.0°C

Results of Calibration

Part 1. DC Voltage measurement

pH Meter Serial No. : B448305208

Nominal Value	Applied DC Voltage	Average indicator reading		Uncertainty	Coverage factor
		mV	pH		
0	414.113	414.0	0.00	± 0.083	2.00
4	177.477	177.5	4.00	± 0.083	2.00
7	0.000	0.1	7.00	± 0.083	2.00
10	-177.477	-177.3	10.00	± 0.083	2.00
14	-414.113	-413.8	14.00	± 0.083	2.00

Part 2. Performance of Electrode system

Electrode Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : InLab Expert Pro-ISM

Electrode Serial No. : 4290677

Three-Point Calibration at pH4 and pH7 Percent Slope : 99.2 , at pH7 and pH10 Percent Slope : 99.7

Standard Buffer Solution	Average indicator reading		Error Value	Uncertainty	Coverage factor
	pH	mV			
pH (@ 25 °C)			pH	pH	k
4.008	4.02	163.7	0.012	± 0.0093	2.00
7.000	7.01	-11.6	0.010	± 0.0093	2.00
10.010	10.00	-187.7	-0.010	± 0.0099	2.00

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0152

Page 3 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : 25-215648

Sample Code : 25-94507-001

Equipment : pH Meter (Digital Thermometer with sensor)

Thermometer readout

Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : SevenCompact S220
Serial No. : B448305208 ID No. : LABE 11/4
Resolution : 0.1 °C Range : -5.0 °C to 130.0 °C

Thermometer sensor

Manufacturer : METTLER TOLEDO Model : InLab Expert Pro-ISM
Serial No. : 4290677 ID No. : N/A

Condition of Calibration

1. Environment 1.1 Ambient temperature : 24.1 °C ± 0.0 °C
1.2 Relative humidity : 45.0 % ± 0.2 %

2. Calibration method

- 2.1 The calibration use in house method WI-CL-021 : by comparison with standard thermometer
2.2 The calibration by comparison unit under calibration (UUC) to the standard thermometer in a calibration bath at the controlled temperature.
2.3 The temperature scale in use of this laboratory is the international temperature scale of 1990 (ITS-90).

3. Reference standard instrument

Instrument	Model	ID. No.	Certificate No.	Due date
3.1 Resistance Thermometer	PT-100	RTD-366	25-141888	29 July 2026
3.2 Thermometer Readout	753	LB-DPC-01	25-141888	29 July 2026

4. This certificate is traceable to the international system of unit (SI Unit).

Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (Accreditation Under TLAS Laboratory Calibration No.0152)

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

6. Condition of Calibration item : Normal

Results of Calibration

Calibration point °C	Average of standard reading °C	Unit under calibration			Expanded uncertainty °C	Coverage factor k
		Immersion depth mm	Average reading °C	Correction value °C		
25	25.00	100	24.9	+ 0.10	± 0.14	2.00

Notes

- Calibration results without adjustment

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003.

- End of report -

STANDARD WEIGHT 50 g

Certificate No. : 24-062445
Sample Code : 24-25551-001

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., Nongkham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Standard Weight 50 g

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Class : F1

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/1

Date of Receipt : 23 May 2024

Date of Calibration : 03 June 2024

Calibrated by Mr. Somwang Sangdee
Scientist

Issue date 04 June 2024

Approved by (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

Certificate No. : 24-062445
Sample Code : 24-25551-001

REPORT OF CALIBRATION

Equipment : Standard Weight 50 g

Manufacturer : METTLER TOLEDO

Class : F1

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/1

Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ Adjustment

Conventional value of the result of weighing in air. For a weight taken at a reference temperature (t_{ref}) of 20°C, the conventional mass is the mass of a reference weight of a density (ρ_{ref}) of 8000 kg.m⁻³ which it balances in air of a reference density (ρ_0) of 1.2 kg.m⁻³

Description	Deviation (mg)	Conventional Mass	Expanded Uncertainty (mg)	Maximum Permissible Error $\pm$ (mg)	ID No.
50 g	-0.343	49.999657 g	0.10	0.30	LABE 10/1

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.0$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003

Certificate No. : 24-062445

Sample Code : 24-25551-001

Page 3 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Condition of Calibration

1. Ambient Conditions : Temperature $20^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$, Relative humidity $50\% \pm 10\%$ and air density 1.19 kg/m^3

2. Calibration Method : Direct comparison weighing according to OIML R111-1 : 2004(E)

3. Reference standard instrument

Instrument	Class	ID No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Weight 1 mg to 1 kg	E2	LB-WE-83	24-001894	11 January 2025

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

Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited

(Instrument number 1).

5. Condition of Calibration item: Normal

6. Description of Calibrated item :

Type and Nominal Value :	Standard Weight 50 g
Shape :	Cylindrical weight with knob
Material :	Stainless steel
Case :	Wooden Box
Comments :	Recalibration

- End of Report -



STANDARD WEIGHT 100 g

Certificate No. : 24-079772
Sample Code : 24-31841-002

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., NongKham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Standard Weight 100 g

Manufacturer : N/A

Class : N/A

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/2

Date of Receipt : 25 June 2024

Date of Calibration : 30 June 2024

Calibrated by Mr. Nawa Sisuwan
Scientist

Approved by (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 03 July 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

Certificate No. : 24-079772
Sample Code : 24-31841-002

REPORT OF CALIBRATION

Equipment : Standard Weight 100 g

Manufacturer : N/A

Class : N/A

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/2

Result of Calibration :

☒ Without adjustment☐ Adjustment

Conventional value of the result of weighing in air. For a weight taken at a reference temperature (t_{ref}) of 20°C, the conventional mass is the mass of a reference weight of a density (ρ_{rel}) of 8000 kg.m⁻³ which it balances in air of a reference density (ρ_0) of 1.2 kg.m⁻³

Description	Deviation	Conventional	Expanded	Maximum	ID No.
	(mg)	Mass	Uncertainty	Permissible Error	
			(mg)	± (mg)	
100 g	-0.173	99.999827 g	0.16	0.50	LABE 10/2

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.0$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003

COPY

Certificate No. : 24-079772
Sample Code : 24-31841-002

REPORT OF CALIBRATION

Condition of Calibration

1. Ambient Conditions : Temperature $20^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$, Relative humidity $50\% \pm 10\%$ and air density 1.19 kg/m^3

2. Calibration Method : WI-CL-007 base on OIML R 111-1 : 2004(E)

3. Reference standard instrument

Instrument	Class	ID.No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Weight 1 mg to 1 kg	E2	LB-WE-83	24-001894	11 January 2025

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

Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited

(Instrument number 1).

5. Condition of Calibration item: Normal

6. Description of Calibrated Item :

Type and Nominal Value :	Standard Weight 100 g
Shape :	Cylindrical weight with knob
Material :	Stainless steel
Case :	Wooden Box
Comments :	Recalibration

- End of Report -



COPY

STANDARD WEIGHT 50 g

Certificate No. : 24-079773
Sample Code : 24-31841-003

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Customer : EASTERN THAI CONSULTING 1992 CO., LTD.
683 Moo 11, Sukhapibarn 8 Rd., NongKham,
Sriracha, Chonburi 20230

Location of Calibration : Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited
(Calibration Laboratory)

Equipment : Standard Weight 50 g

Manufacturer : N/A

Class : N/A

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/4

Date of Receipt : 25 June 2024

Date of Calibration : 30 June 2024

Calibrated by Mr. Nawa Sisuwan
Scientist

Approved by (Mr. Somchai Neampunt)
Signed for Director

Issue date 03 July 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%.

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited (AMARC).

Certificate No. : 24-079773
Sample Code : 24-31841-003

REPORT OF CALIBRATION

Equipment : Standard Weight 50 g

Manufacturer : N/A

Class : N/A

Serial No. : N/A

ID No. : LABE 10/4

Result of Calibration : ☒ Without adjustment ☐ Adjustment

Conventional value of the result of weighing in air. For a weight taken at a reference temperature (t_{ref}) of 20°C, the conventional mass is the mass of a reference weight of a density (ρ_{ref}) of 8000 kg.m⁻³ which it balances in air of a reference density (ρ_0) of 1.2 kg.m⁻³

Description	Deviation	Conventional	Expanded	Maximum	ID No.
	(mg)	Mass	Uncertainty	Permissible Error	
			(mg)	± (mg)	
50 g	-0.176	49.999824 g	0.10	0.30	LABE 10/4

The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2.0$, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with UKAS M3003

COPY

Certificate No. : 24-079773

Sample Code : 24-31841-003

Page 3 of 3

REPORT OF CALIBRATION

Condition of Calibration

1. Ambient Conditions : Temperature $20^{\circ}\text{C} \pm 1.5^{\circ}\text{C}$, Relative humidity $50\% \pm 10\%$ and air density 1.19 kg/m^3

2. Calibration Method : WI-CL-007 base on OIML R 111-1 : 2004(E)

3. Reference standard instrument

Instrument	Class	ID No.	Certificate No.	Due Date
1) Standard Weight 1 mg to 1 kg	E2	LB-WE-83	24-001894	11 January 2025

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

Asia Medical and Agricultural Laboratory and Research Center Public Company Limited

(Instrument number 1).

5. Condition of Calibration item: Normal

6. Description of Calibrated Item :

Type and Nominal Value :	Standard Weight 50 g
Shape :	Cylindrical weight with knob
Material :	Stainless steel
Case :	Wooden Box
Comments :	Recalibration

- End of Report -



COPY

ภาคผนวกที่ 5

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการ [ฉบับที่ 3 ประเภทตัวอย่างระบบอุตสาหกรรม](#)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality									
Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
แผนภูมิปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Smoke density (Opacity)	Ringelmann' s method	U.S. EPA Method 9 / Ringelmann' s Chart	-	-	-	%	2	
2	Oxide of Nitrogen	Chemiluminescence Method	U.S. EPA Method 7E / Nitrogen dioxide Analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
3	Sulfur Dioxide	UV Fluorescence Method	U.S. EPA Method 6C / Sulfur dioxide Analyzer	-	-	0.4 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
4	Carbon Monoxide	Bag,Non-Dispersive Infrared Method	U.S. EPA method 10 / Carbon monoxide analyzer	-	-	0.1 - 100	ppm	1	ใช้ Dilution Probe ร่วมในการตรวจวัด
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			8.0 6.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m ³	Isokinetic (30 min)	1.3 0.5	mg / m ³ ppm	1	
3	Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.05 0.01	mg / m ³ ppm	2	
4	Total Particulate Matter (TSP)	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 5 / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide ;	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	2.0 1.0	mg / m ³ ppm	1	
2	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.05 0.47	mg / m ³ ppm	2	SKC' Cat. No. 226-09
3	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
6	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
7	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m3	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในป่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
เทคนิคปฏิบัติการภาคสนาม									
1	Sampling and Traverse point	U.S. EPA Recommend (Method 1)	U.S. EPA Method 1 / Calculation	-	-	-	-	-	
2	Velocity and Volumetric Flow rate		U.S. EPA Method 2 / Calculation	-	-	-	-	-	
3	Oxygen	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	1	
4	Moisture Content		U.S. EPA Method 4 / Calculation	-	-	-	-	2	
5	Carbon dioxide (CO ₂)	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	PM10,PM2.5	Isokinetic, Sampling / Gravimetric Method	U.S. EPA Method 201A / Gravimetric Method	-	-	0.1	mg / m ³	1	
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
2	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
3	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
4	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
5	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
6	Beryllium (Be)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
7	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.68 0.52	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
12	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.26 0.56	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
13	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
14	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.48	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
15	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.32 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
16	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	4.23 1.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
17	Isopropanol (Isopropyl alcohol); IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.87 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	0.94 0.72	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
19	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	US. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	1.92 0.65	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
20	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.16 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m ³	0.7 L/min (30 min)	2.07 0.55	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
22	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	4.02 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
23	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
24	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
25	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.16 0.91	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
26	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
27	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.31 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
28	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S.EPA Method18/SKC.Guide/ GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.29 0.76	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
29	Thallium (Tl)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.010	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
30	Ketones	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.88 0.79	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
31	n-Heptane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	3.89 0.95	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	4.75 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
33	n-Pentane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	1.50 0.51	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	Chloroform	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.82 0.58	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	2.64 0.57	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
36	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	NIOSH2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	21 L	0.70 L/min (1 hr)	0.31 0.25	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
37	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
38	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.029 m3	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	Milli-Q Water
40	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Molybdenum (Mo)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
42	Titanium (Ti)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
43	Boron (B)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
44	Silicon (Si)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.005	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
45	Potassium (K)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
46	Phosphorus (P)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m ³ (30 min)	Isokinetic (30 min)	0.100	mg / m ³	3	Advantage MPS Cat No. GC5090 MM
47	Phosphoric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	U.S. EPA Method 26A /IC	0.12 m3	1 L/min (30 min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System (OSHA) Analytical Methods Manual
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality)

[illegible]

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
2	Sulfur Dioxide (SO ₂)	Pararosaniline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m ³	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
4	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
5	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
6	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
7	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
8	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
9	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
10	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
11	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
12	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
13	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
14	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
15	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
16	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
17	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
18	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
19	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
20	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
21	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
22	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
23	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 – 2,447 m ³	39-60 ft ³ /min (24 hrs)	0.0001	mg / m ³	4	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 *
24	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
25	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
26	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
27	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
28	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
29	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
30	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.32 0.09	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
31	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	288 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
32	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.07 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
33	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.14 0.05	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
34	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.16 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
35	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
36	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.15 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
37	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	0.32 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	0.61 0.20	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.12 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.13 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
41	Dichloromethane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.23 0.07	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.17 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	0.14 0.03	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.14 0.06	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450 (P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.38 0.08	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.11 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.21 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
50	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	0.19 0.04	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
51	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.01 0.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrogen chloric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fier (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC NIOSH 7908 / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03 Fier (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer solution
58	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.20 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
59	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 2017
2. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM)
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA , 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. Occupational Health and Safety Management System(OSHA) Analytical Methods Manuel
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA , 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Rev.3 วันที่ 21/6/2024 แก้ไข Detection Limit ของโลหะหนักโดยรายงานหน่วย mg/m3 ทุกพารามิเตอร์เพื่อให้สอดคล้อง กับมาตรฐาน

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบริเวณการทำงาน - Workplace Air Quality)									
Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
หมวกปฏิบัติกรกอนาม									
1	Illumination	Lux Meter	HS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 11202 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	
3	Noise Octave band	Integrated Sound Level Method	AS/NZS 4476 1997 / Sound Level Meter		-	40 - 140	dB (A)	1	1/3 Octave band หรือ 1/1 Octave band
4	Noise dose	Integrated Sound Level Method	BS6402 / Noise Dosimeter		-	0 - 9999	% Dose	2	
5	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 10 (P.1-5) Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1	
6	Ozone (O ₃)	UV Fluorescence Method	U.S. EPA method / Ozone Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	2	
7	Heat Stress	WBGT Method	ACGIH / Grove + DI + Thermometer / calculation	-	-	0 - 100	oC	2	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P.1-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P.1-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.5	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	NaOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
4	KOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.6	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
5	LiOH	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P.1-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.2	mg / m ³	1	SKC Cat No. 225-17-01
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015(P.1-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m ³	2	
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817(P.1-3) / Spectrophotometer	7.5 - 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	ppm	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823(P.1-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30 0.11	mg / m ³ ppm	2	
4	P,P'-diphenylmethane diisocyanate(MDI) (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831(P.1-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.002	ppm	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-100 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
11	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
12	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
13	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
14	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
15	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
16	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
17	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009(P.1-5) / PS pump / AAS	2 – 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.00002	mg / m ³	5	SKC Cat No. 225-5
18	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
19	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
20	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
21	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
22	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
23	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
24	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
25	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
26	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
27	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501(P.1-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Isopropanol (Isopropyl alcohol) ; IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P.1-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 910(P.1-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
35	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
36	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P.1-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
37	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
39	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
42	Methyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1458 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	0.2-10 L	0.10 L/min (1 hr)	9.09 3.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P.1-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.81 1.59	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.004	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.021	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.208	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
55	Ketones	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2555 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3.0 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	13.17 5.54	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
56	n-Heptane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	6.97 1.70	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
57	n-Butyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1450(P.1-6) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	8.55 1.80	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
58	n-Pentane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P.1-8) / PS pump / GC-FID	-	0.01-0.20 L/min (1 hr)	2.63 0.89	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
59	Chloroform	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1-50 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.93 1.01	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.12 0.10	mg / m ³ ppm	2	SKC Cat. No. 226-118 รพฐรณ DL:1/2/24
62	Hydrogen chloride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	0.5 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
66	Ammonia (NH ₃)	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-202 / PS pump / IC	60 L	0.5 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m ³ ppm	3	0.02% KI in Buffer solution
69	Hydrogen fluoride	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID16SSG / PS pump / IC	96 L	0.2 L/min (60min)	0.008 0.010	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
70	Phosphorus (P)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.042	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
71	Boron (B)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P.1-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.010	mg / m ³	3	SKC Cat No. 225-5
72	Sulfur dioxide	Filtration, IC Method	NIOSH 6004 / PS pump / IC	4-200 L	1 L/min (120min)	0.015 0.006	mg / m ³ ppm	3	Treated Filter
73	Sulfuric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Fiter (PTFE)
74	Phosphoric Acid	Filtration, IC Method	NIOSH 7908 / PS pump / IC	15-2000 L	1 L/min (120min)	0.040 0.010	mg / m ³ ppm	3	Fiter (PTFE)
75	Ammonium NH ₄ ⁺	Sorbent Adsorption, IC Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.017 0.023	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06

Items	Parameter	Sampling/Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
76	Ammonium Chloride (NH ₄ Cl) as NH ₄ ⁺	Sorbent Adsorption, IC ⁻ Method	NIOSH 6016 / PS pump / IC	0.10 - 96 L	0.2 L/min (120min)	0.049 0.067	mg / m ³ ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-06

เอกสารอ้างอิง

1. Method of Air Sampling and Analysis, APHA Intersociety Committee, 1997
2. NIOSH Manual of Analytical Method, 4th Edition, 1994
3. Code of Federal Regulation, U.S. EPA., 40 CFR Part 50, Part 60, 2000
4. OSHA Analytical Methods Manual, 2nd Edition, U.S. Department of Labor, 1992
5. International Standard Organization, ISO 11204:1995
6. Compendium of Methods for Determination of Inorganic Compound in Ambient Air, U.S. EPA., 1999
7. Annual Book of ASTM Standard, Section 11, 2001

Rev.5- 20/1/2569

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคของ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 4. สรุปข้อมูลค่าความเข้มข้นและความสามารถในการทดสอบค่าของสิ่งปนเปื้อน **ฉบับนี้จะเป็นการเปรียบเทียบระหว่างมาตรฐาน**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนโรงงานฯ, น้ำเสียอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

หมายเหตุ : ส่วนงานที่ออกทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	น้ำเสีย MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Ba	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 1/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Cd	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 1/30 ug/l
4	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Cr	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 0.0001/0.003 mg/l
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometer Method	Standard Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	20	ADMI	0	น้ำเสีย MDL/LOQ = 2/30 ug/l
6	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	น้ำเสีย MDL/LOQ = 3.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Cu	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 1/30 ug/l
8	Cyanide (CN ⁻)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN- C/E Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	น้ำเสีย MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	คู่มือตรวจหาน้ำเสีย,ตามกวดำรงตามเงื่อนไขของกรมประมง	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l	2	
10	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Pb	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 2/30 ug/l
11	Manganese (Mn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0005	0.03	mg/l as Mn	2	น้ำเสีย MDL/LOQ = 0.0017/0.010 mg/l
12	Mercury (Hg)	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	น้ำเสีย MDL/LOQ = 20/30 ug/l
13	Nickel (Ni)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Ni	2	
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5510 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3111B / AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
17	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.03	mg/l as Zn	2	if 17E10 MDL/LOQ = 5/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500 Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l	2	
19	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F, 3114 B and 3114C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	
20	สารพิษ/สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	Standard Method part 6630B/GC and Standard Method part 6410B/GC-MS	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.02	0.05	ug/l	2	
	- beta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- gamma - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- delta - BHC					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Aldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Heptachlor epoxide					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan I					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDE					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Dieldrin					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin ketone					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endosulfan II					0.03	0.05	ug/l	2	
	- p,p - DDD					0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin Aldehyde					0.03	0.05	ug/l	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- Endosulfan Sulfate					0.03	0.05	ug/l	2	
	- trans Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- cis Chlordane					0.03	0.05	ug/l	2	
	- DDT		Standard Method part 6410B/GC-MS			0.03	0.05	ug/l	2	
	- Endrin					0.05	0.10	ug/l	2	
	- Methoxychlor					0.03	0.05	ug/l	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – การทดสอบ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 6 ตารางข้อมูลของวิธีการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพน้ำตามมาตรฐานของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

(หน่วยวัดตัวอย่าง : น้ำ, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม, น้ำดื่ม)

หมายเหตุ : ส่วนประกอบอื่นของตัวอย่าง

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.022	0.10	mg/l as Al	2	
3	Boron (B)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Ca	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0001	0.003	mg/l as Cd	3	น้ำดื่ม
6	Cobalt (Co)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Co	2	
7	Copper	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.50	1.00	Pb-Cu	2	
8	Iron (Fe)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Fe	2	
9	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0017	0.010	mg/l as Pb	3	น้ำดื่ม
10	Magnesium (Mg)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Mg	2	
11	Molybdenum (Mo)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.02	mg/l as Mo	2	
12	Nitrite (NO ₂ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.030	mg/l as NO ₂ ⁻	3	
13	Nitrite-Nitrogen (NO ₂ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₂ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.001	0.010	mg/l as NO ₂ ⁻ -N	3	
14	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO ₃ ⁻	2	
15	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO ₃ B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	2	
16	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
17	Potassium (K)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
18	Selenium (Se)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
19	Silica (SiO ₂)	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO ₂ C / Spectrophotometer	Plastic	500	1.00	2.00	mg/l as SiO ₂	2	
20	Silicon (Si)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
21	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0004	0.05	mg/l as Ag	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
22	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
23	Sodium (Na)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
24	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation,Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
25	Strontium (Sr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
26	Tin (Sn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
27	Titanium (Ti)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
28	Thallium (Tl)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Tl	2	
29	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
30	Phosphate (PO ₄ ³⁻)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ -B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	
31	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P-B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as P	2	
32	Sulfate (SO ₄ ²⁻)	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₄ ²⁻ / Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO ₄ ²⁻	2	
33	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
34	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.08	0.10	mg/l as MBAS	2	น้ำดื่ม
35	Fluoride (F ⁻)	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F-C / Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F	2	
36	Gold (Au)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	
37	Phosphorus (P)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
38	Chlorine (Residual)	Spectrophotometric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.05	mg/l as Cl ₂	2	
39	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Be	2	
40	Nitrate (NO ₃ ⁻)	Ion Chromatography Method	Standard Method part 4110B / Ion Chromatography	Plastic	500	0.10	0.50	mg/l as NO ₃ ⁻	2	
41	Nitrate-Nitrogen (NO ₃ ⁻ -N)	Ion Chromatography Method	Standard Method part 4110B / Ion Chromatography	Plastic	500	0.02	0.11	mg/l as NO ₃ ⁻ -N	2	
42	Phenol	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.0001	0.0010	mg/l	4	น้ำดื่ม
43	Phosphate - Phosphorus (PO ₄ -P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO ₄ -B/E / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.15	mg/l as P	2	น้ำดื่ม MDL-LOQ = 50 /150 ug/l
44	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Phenatic Method	Standard Method part 4500-NH ₃ -N, F / Spectrophotometer	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as NH ₃ -N	2	น้ำดื่ม

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
45	Ammonia (NH ₃)	Distillation and Phenate Method	Standard Method part 4500-NH ₃ -B, F. / Spectrophotometer	Plastic	500	0.06	0.12	mg/l as NH ₃	2	ไม่พบ

Rev.1/2566 23/1/2566

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้ ใช้สำหรับผลการขึ้นตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **งานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียขึ้นทะเบียนกรมโรงงานฯ, น้ำ, น้ำเพื่ออุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนรวม : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O G / DO meter	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅)	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-O C / Titration	Plastic	1000	-	2.0	mg/l	1	
2.1	Chemical Oxygen Demand (COD)	In-house Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	-	40	mg/l as O ₂	0	
3	Free Chlorine	Iodometric Method	Standard Method part 4500-B / Titration	Plastic	100	-	0.50	mg/l	2	
4	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 180 °C	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
5.1	Grease&Oil	In-house Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1000	-	3.0	mg/l	1	
5.2	Grease&Oil	Partition Gravimetric Method	Standard Method part 5520 B / Gravimetric	Glass	1001	-	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S ₂ ⁻)	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ²⁻ F / Titration	BOD bottle	300	-	0.50	mg/l as H ₂ S	2	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H ⁺ / pH meter	Plastic	50	-	3.9-12.9	-	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Grvimeric	Plastic	1000	-	5	mg/l	0	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		-	1	$^{\circ}\text{C}$	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	0	
11	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)	ZnS Precipitation ,Iodometric Method	Standard Method part 4500-S ²⁻ P / Titration	BOD bottle	300	-	0.53	mg/l as H ₂ S	2	

การตรวจวัดภาวะคุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้ใช้สำหรับทำการตรวจวัดค่าของตะกอนในภาคการทดสอบตัวอย่างของสิ่งปนเปื้อนต่างๆ ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ประเภทตัวอย่าง: น้ำ, น้ำเสีย, น้ำที่อุปโภค, น้ำประปา, น้ำดื่ม, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

หน่วย: : ส่วนในหมื่นโดยพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Acidity	Titration Method	Standard Method part 2310 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO ₃	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH ₃ -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH ₃ ⁺ / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH ₃ -N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B/ Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
6	Chloride (Cl ⁻)	Argentometric Method	Standard Method part 4500-Cl ⁻ B / Titration	Plastic	50	-	5.0	mg/l as Cl ⁻	1	
7	Chlorine (Residual)	DPD Colorimetric Method	Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl ₂	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	30.0	mg/l	1	
10	Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard Method part 2340 C / Titration	Plastic	100	-	6.0	mg/l as CaCO ₃	1	
11	Magnesium (Mg)	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	0.70	mg/l as Mg	1	
12	Magnesium Hardness	Calculation Method	Standard Method part 3500-Mg / Calculation	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO ₃	1	
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 C / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 $^{\circ}\text{C}$	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N _{org} / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH ₃ -N	1	Org-N = TKN-(Ammonia-N)
17	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	us/cm	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	อ่านจากเครื่อง
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	อ่านจากเครื่อง
19	Sludge Volume Index (SV ₃₀)	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfate	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO ₄ ²⁻ B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO ₄ ²⁻	2	
21	Total Dissolved Solids (TDS)	Dried at 103-105 °C	Modified Standard Method part 2540 B / Gravimetric	Plastic	200	-	25	mg/l	0	
22	Turbidity	Nephelometric Method	Standard Method part 2130 B / Turbidity meter	Plastic	50	0.01	0.01	NTU	หัตถ์หน่วย 2 ส่วนหนึ่งหัตถ์	NTU=FTU=ซิลิกาขุ่น
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย ตามมาตรฐานวิธีกรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไท / Titration	Plastic	200	-	1.00	mg/l	1	
24	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	3.0	mg/l	1	
25	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 E / Gravimetric	Plastic	200	-	3.0	mg/l	1	
26	Dissolved Oxygen(DO)	Azide Modification	Standard Method part 4500-O C/Titration	Plastic	300	-	0.3	mg/l	1	
	ส่วนงานจุลชีววิทยา									
1	Benthos	Counting Chamber Method	Standard Method part 10500 B / Counting	ถุงดำ	-	-	-	ind/m ²	0	รายงานต่ำสุด =Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E /Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN:100 ml	สามตัววาง MPN-	รายงานต่ำสุด 1.1 (มีเต็ม) / 1.8 (น้ำ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	Colonies/cm ³	0	*Heterotrophic plate count = Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plastic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานต่ำสุด =Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ind./l	0	รายงานต่ำสุด =Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filter	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found
10	Clostridium perfringens	Compendium 2003,Chapter 34	Compendium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ ไม่พบ	รายงานต่ำสุด =Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - การทดสอบ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตามนี้ จะใช้ได้กับผลการวิเคราะห์ที่วัดความเข้มข้นในรูปของสารเคมีที่ระบุในรายการ **แต่ไม่ได้หมายความว่าใช้ได้กับวิธีทดสอบ**

(โปรดพิจารณา ไม้ได้เป็น)

ส่วนที่ ๑. ส่วนการทดสอบโลหะหนัก

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method Part 3114 B and 3114 C / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Ba	2	
5	Beryllium (Be)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0001	0.003	mg/l as Cd	3	
7	Chromium (Cr)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l as Cr	2	
8	Cyanide (CN)	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN ⁻ C/E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
9	Chromium Hexavalence (Cr ⁶⁺)	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr ⁶⁺	3	
10	Lead (Pb)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0017	0.010	mg/l as Pb	3	
11	Manganese (Mn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0005	0.03	mg/l as Mn	2	
12	Mercury (Hg)	Digestion, Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
13	Nickel (Ni)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.02	mg/l as Ni	2	แก้ไข DL ตามมาตรฐานฉบับใหม่
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Silver (Ag)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0004	0.05	mg/l as Ag	2	
16	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3111B /AAS	Plastic	500	0.05	0.30	mg/l	2	
17	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.03	mg/l	2	
18	Vanadium (V)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
19	Zinc (Zn)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.03	mg/l as Zn	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
20	Selenium (Se)	Digestion, Hydride Generation /Atomic Absorption Spectrometric Method	Standard Method part 3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l	4	แก้ไขตามข้อ 1 ม.ร.ว. 2565
21	Volatile organic compounds(VOCs)	Purge-and-Trap GC-MS	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
2	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
3	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
4	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
5	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
6	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
7	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
8	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
9	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
10	- 1,1-Dichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	
11	- 1,2-Dichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
12	- 1,1-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
13	- cis-1,2-Dichloroethylene					0.00050	0.00050	mg/l	5	
14	- trans-1,2-Dichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
15	- 1,2-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
16	- 1,3-Dichloropropane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
17	- Ethylbenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
18	- Methyl tert-butyl ether					0.00025	0.00050	mg/l	5	
19	- Naphthalene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
20	- Nitrobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
21	- Styrene					0.00050	0.00100	mg/l	5	
22	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
23	- Tetrachloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
24	- Toluene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
25	- 1,2,4-Trichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
26	- 1,1,1-Trichloroethane					0.00025	0.00025	mg/l	5	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
27	- 1,1,2-Trichloroethane					0.00025	0.00050	mg/l	5	
28	- Trichloroethylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
29	- 1,3,5-Trimethylbenzene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
30	- Vinyl acetate					0.00050	0.00100	mg/l	5	
31	- Vinyl Chloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
32	- m-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
33	- o-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
34	- p-Xylene					0.00025	0.00100	mg/l	5	
35	- Xylene Total					0.00025	0.00100	mg/l	5	
22	Volatile organic compounds/VOC/G	Purge-and-Trap / GC-MS Method	Standard Method part 6200B	Glass	40 *4					
1	- Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
2	- Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
3	- Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
4	- Chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
5	- n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
6	- Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
23	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500					
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
2	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
3	Benzo(a)anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
4	Benzo(b)fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
5	Benzo(k)fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
6	Benzo(a)pyrene					0.00005	0.0001	mg/l	4	เกิน DL ตามมาตรฐานวิธีตรวจ
7	Benzo(ghi)perylene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
8	Butyl-2-chloroethyl ether					0.0005	0.0100	mg/l	4	
9	Butyl-2-ethylhexyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
10	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
11	Carbazole					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
12	m-Chloronitrobenzene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
13	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
14	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
15	Dibenz(a,h)anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
16	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0100	mg/l	4	
17	2,4-Dichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
18	Diethyl Phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
19	2,4-Dimethylphenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
20	2,4-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
21	2,6-Dinitrotoluene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
22	Di-n-octyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
23	Fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
24	Fluorene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
25	Hexachlorobenzene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
26	Hexachloro-1,3-butadiene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
27	Hexachlorocyclopentadiene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
28	Hexachloroethane					0.0005	0.0010	mg/l	4	
29	Indene(1,2,3-c)pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
30	Isothiazine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)					0.0005	0.0010	mg/l	4	
32	2-Methylphthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
33	N-Nitrosodipropylamine					0.0005	0.0010	mg/l	4	
34	Phenanthrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
35	Phenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
36	Pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
37	2,4,5-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
38	2,4,6-Trichlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
24	Semi-volatile organic compounds #2	Liquid-Liquid Extraction / GC/MS	Standard Method part 6410B	Glass	2500	0.030	0.050	µg/l	3	
1	Aldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
2	Chlordane					0.030	0.050	µg/l	3	
3	DDE					0.030	0.050	µg/l	3	
4	DDE					0.030	0.050	µg/l	3	
5	DDT					0.030	0.050	µg/l	3	
6	Dieldrin					0.030	0.050	µg/l	3	
7	Endosulfan					0.030	0.050	µg/l	3	
8	Endos					0.050	0.100	µg/l	3	
9	Heptachlor					0.030	0.050	µg/l	3	
10	Heptachlor epoxide					0.030	0.050	µg/l	3	
11	alpha - BHC					0.020	0.050	µg/l	3	
12	beta - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
13	gamma - BHC					0.030	0.050	µg/l	3	
14	Methoxychlor					0.030	0.050	µg/l	3	
26	Aluminum (Al)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.022	0.10	mg/l as Al	2	
27	Copper (Cu)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.001	0.03	mg/l as Cu	2	
28	Iron (Fe)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.05	mg/l as Fe	2	
29	Molybdenum (Mo)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method	Standard Method part 3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.02	mg/l as Mo	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

หมายเหตุ: สรุปใช้กำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ดิน)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as As	2	
2	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Sb	2	
3	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.10	0.15	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium (Cr6+)	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.12	0.25	mg/kg as Cr6+	2	แก้ไข DL ตามมาตรฐานฉบับใหม่
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Pb	2	
9	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
10	Mercury (Hg)	Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 7471B / AAS	Plastic	500	0.10	0.20	mg/kg as Hg	4	
11	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	2.50	5.00	mg/kg as Se	2	
13	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium (Cr3+)	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method,Calculation	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.12	0.25	mg/kg as Cr	2	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as V	2	
16	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
17	Iron (Fe)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	10.4	50.0	mg/kg as Fe	1	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
18	Aluminum (Al)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	9.3	50.0	mg/kg as Al	1	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
19	Copper (Cu)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.55	1.00	mg/kg as Cu	2	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
20	Molybdenum (Mo)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.13	1.00	mg/kg as Mo	2	ขึ้นทะเบียนเพิ่มอีก 9 ส.ก 2568
21	Volatile organic compounds,VOC			Glass	50					
1	- Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
2	- Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
3	- Bromodichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
4	- Bromoform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
5	- Butanol	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
6	- Carbon disulfide	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
7	- Carbon tetrachloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
8	- Chlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
9	- Chlorodibromomethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
10	- Chloroform	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
11	- 1,2-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
12	- 1,3-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
13	- 1,4-Dichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
14	- 1,1-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	- 1,2-Dichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
16	- 1,1-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
17	- cis-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
18	- trans-1,2-Dichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
19	- 1,2-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
20	- 1,3-Dichloropropane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
21	- Ethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	- n-Hexane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.010	0.010	mg/kg	3	
23	- Methylene Chloride or Dichloromethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
24	- Methyl tert-butyl ether	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
25	- Naphthalene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
26	- Nitrobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
27	- Styrene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
28	- 1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
29	- Tetrachloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
30	- Toluene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
31	- 1,2,4-Trichlorobenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
32	- 1,1,1-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
33	- 1,1,2-Trichloroethane	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
34	- Trichloroethylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
35	- 1,3,5-Trimethylbenzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
36	- Vinyl acetate	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
37	- Vinyl Chloride	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
38	- m-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
39	- o-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
40	- p-Xylene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
41	- Xylene Total	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
22	Semivolatile organic compounds #1			Glass	2500					
1	Acenaphthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
2	Anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
3	Benzo[a]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
4	Benzo[b]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
5	Benzo[k]fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
6	Benzo[a]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
7	Benzo[ghi]perylene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
8	Bis(2-chloroethyl) ether	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
9	Bis(2-ethylhexyl) phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
10	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Carbazole	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
12	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.500	1.250	mg/kg	3	
13	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
14	Chrysene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
15	Dibenof[a,h]anthracene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
16	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
17	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
18	Diethyl Phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
19	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
20	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
21	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
22	Di-n-octyl phthalate	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Fluoranthene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
24	Fluorene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
25	Hexachlorobenzene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
26	Hexachloro-1,3-butadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
27	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
28	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
29	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
30	Iophorone	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
31	2-Methylphenol (o-Cresol)	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
32	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
33	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
34	Phenanthrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
35	Phenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
36	Pyrene	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.250	mg/kg	3	
37	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
38	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.125	0.500	mg/kg	3	
23	Semivolatile organic compounds #2									
1	- alpha - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
2	- beta - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
3	- gamma - BHC	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
4	- Heptachlor	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
5	- Aldrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
6	- Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
7	- Chlordane	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
8	- Dieldrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
9	- Endrin	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0012	0.0025	mg/kg	4	
10	- DDD	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
11	- DDT	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	
12	- Methoxychlor	Ultrasonic Extraction / GC-MS	US EPA SW 846 Method 3550C and 8270E	Glass	2500	0.0008	0.0012	mg/kg	4	

Rev.2-20/1/2569

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 7 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **แผนที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**

(ประเภทตัวอย่าง : **ภาคตะกอน** ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สัตว์ และ ดิน)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sb mg/kg as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as As mg/kg as As	2	
3	Barium (Ba)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.10	0.02 0.15	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Co mg/kg as Co	2	
8	Copper (Cu)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
9	Hexavalent Chromium (Cr^{6+})	Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr	3	
		Alkaline Digestion,Colorimetric Method/ Spectrophotometer	US EPA SW 846 Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer			0.40	2.00	mg/kg as Cr	2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Pb	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Pb		
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction, Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 1310A and Standard Method part 3112 B/ AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	
		Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 7471B / AAS			0.10	0.20	mg/kg as Hg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Mo		
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ni	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Ni		
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Se		
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	2.50	mg/kg as Ag		
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as V		
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as V		
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Zn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Zn		

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของแข็ง (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางนี้ 9 ฐานข้อมูลการวิเคราะห์ด้วยเครื่องวิเคราะห์ความสามารถในการทดสอบด้วยวิธีของแข็งปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง : ภาคของแข็ง ตามประกาศของสำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ)

ส่วนประกอบ : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Aluminum (Al)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Al	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Al	2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as B	2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Ca	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Ca	1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Fe	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	1.50	mg/kg as Fe	2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Mg	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Mg	1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Mn	2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as K	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as K	2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			1.00	2.50	mg/kg as Si	2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.0	50.0	mg/kg as Na	1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Sr	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Sr	2	
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			2.50	5.00	mg/kg as Sn	2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			0.50	1.00	mg/kg as Ti	2	
13	Phosphorus (P)	Waste Extraction , ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as P	2	
		Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES			25.00	50.0	mg/kg as P	2	

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
14	Trivalent Chromium (Cr ³⁺)	Waste Extraction , ICP-OES Method, Filtration, Colorimetric Method,Calculation Digestion,ICP-OES Method, Filtration,Colorimetric Method,Calculation	US EPA SW 846 Method 1310A and 6010C / ICP-OES ; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l	2	
			US EPA SW 846 Method 3050B and 6010C / ICP-OES ; Method 3060A and 7196A / Spectrophotometer			0.40	2.00	mg/kg	2	

เอกสารอ้างอิง

- 1 Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, APHA, AWWA, WEF, 2017
- 2 United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments Sludge and Solis. SW-846 Method 3050C,3060A,3510C,3620C,6010C,7000B,7196A,7471B
- 3 Methods of Sewerage Analysis, 1976
- 4 ประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือโสโครกที่ไม่ใช่สิ่ง 3, ราชกิจจานุเบกษา 125 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114
- 5 คู่มือตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- 6 เกณฑ์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มครั้งที่ 3, 2544
- 7 เกณฑ์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มครั้งที่ 2, 2545

ภาคผนวกที่ 6

ผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการชุมชน
(ที่ ทส 1009.5/11480 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2557)
ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ



ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑ ๑ ๕ ๘๐

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชมสวน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๖๒๔
ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๗

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ที่ ทท.สว.ล. ๕๗๐๕๐๓๑
ลงวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๕๗
๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด ที่
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน
และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด
ดังอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ ๒๓-๑-๕๘.๒ ไร่ เป็น
โครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง ๔-๕ ชั้น
จำนวน ๑๖ อาคาร แบ่งเป็น อาคารแบบรับอากาศ ขนาดความสูง ๔ ชั้น จำนวน ๘ อาคาร อาคารแบบไม่รับ
อากาศ ขนาดความสูง ๕ ชั้น แบบ A จำนวน ๖ อาคาร แบบ B จำนวน ๒ อาคาร และอาคารพาณิชย์ขนาด
ความสูง ๒ ชั้น จำนวน ๒ อาคาร รวมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น ๒,๒๘๔ ห้อง ร้านค้า จำนวน ๑๕ ห้อง และห้อง
สำนักงานจำนวน ๑ ห้อง (เดิมมีห้องพักทั้งสิ้น ๒,๓๐๐ ห้อง ร้านค้า จำนวน ๓๐ ห้อง และห้องสำนักงานจำนวน
๒ ห้อง) โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมายังบริษัท เทคนิค
สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด ได้เสนอรายงาน

ชี้แจง...

-๒-

ชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการ
พิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการ
ประชุมครั้งที่ ๕๓/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด โดย
ให้ บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคตอรี จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่าง
เคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไข
ให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับ
ผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe
Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe
Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไป
แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๑๗

(นางวีรพร ภูริเดช)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๒๒๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๒๒๖



Thai Environmental Technic Limited

บริษัท เทคนิควัสดุสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

1/6 Soi Ramkhamhaeng 145, Khwaeng/Khet Saphan Sung, Bangkok 10240

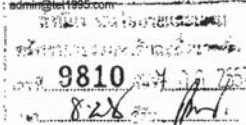
1/6 ซอยรามคำแหง 145 แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพมหานคร 10240

โทร : 0-2373-7799 (จัดใหม่) แฟกซ์ : 0-2373-7997 E-mail : admin@tet1995.com

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ทท.สวล. 5705031

04 ก.ค. 2557



เรื่อง ขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 โครงการชุมชน

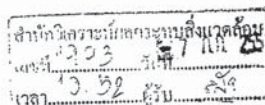
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2 จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ บริษัท พีไอที แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เทคนิควัสดุสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ครั้งที่ 2) โครงการชุมชน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535

บัดนี้ รายงานดังกล่าวได้จัดทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัท ฯ จึงขอส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



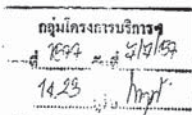
ขอแสดงความนับถือ



(นายสมชาย ปิยะรสกุล)
ผู้รับมอบอำนาจ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส



16.406

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ ชุมชน ของบริษัท พีไอที แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ชุมชน ของบริษัท พีไอที แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี มีขนาดพื้นที่โครงการ 23-1-58.2 ไร่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 4-5 ชั้น จำนวน 16 อาคาร แบ่งเป็น อาคารแบบปรับอากาศ ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 8 อาคาร อาคารแบบ ไม่ปรับอากาศ ขนาดความสูง 5 ชั้น แบบ A จำนวน 6 อาคาร แบบ B จำนวน 2 อาคาร และอาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 อาคาร รวมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 2,284 ห้อง ร้านค้า จำนวน 15 ห้อง และห้องสำนักงาน จำนวน 1 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท เทคนิควัสดุสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการ ชุมชน ของบริษัท พีไอที แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด อย่างเคร่งครัด
- 2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้ หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีไอที แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557



ลงชื่อ (นายสมชาย ปิยะรสกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควัสดุสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557



หน้า 1/198

ลงชื่อ ด.ม. น. พ.
(นายสุจินต์ เรืองวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 2/198

ลงชื่อ น.พ.ค. น.พ.
(นายชุมพล หมอแปด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

(1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปดำเนินการตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

(2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่มีข้อก้ำ และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ ชุมชน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ปัจจุบันพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า โดยในช่วงดำเนินการก่อสร้างอาคาร จะปรับระดับพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคาร และยังคงให้ระดับความลาดชันใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำรั้วผ้าใบสูงอย่างน้อย 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีผ้าใบและตาข่ายปกปิดโดยรอบอาคารโครงการ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่าจะช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับปานกลาง	1. จัดทำรั้วผ้าใบรอบโครงการ เพื่อบดบังทัศนียภาพที่ไม่ดีจากโครงการก่อสร้าง โดยความสูงประมาณ 3 เมตร 2. ควบคุมการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ 3. จัดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนให้เห็นได้ชัดเจน และระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนแนะ	- ตรวจสอบสภาพรั้วผ้าใบรอบโครงการที่ อยู่โดยรอบแนวเขตโครงการให้มีสภาพ ที่ดีอยู่เสมอทุกวันตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง หากพบบริเวณใดชำรุดให้ ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพ ที่ดีเหมือนเดิม

ลงชื่อ ด.ม. น. พ.
(นายสุจินต์ เรืองวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ น.พ.ค. น.พ.
(นายชุมพล หมอแปด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย ของดิน	ในช่วงดำเนินการก่อสร้างจะปรับระดับพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีความเหมาะสมกับการก่อสร้างอาคารโครงการ โดย ยังคงให้มีระดับความลาดชันใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ โครงการและจะมีการขุดดินเพื่อการทำงานโครงการสร้าง ชั้นใต้ดิน และงานระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ แต่จะมี การกลบถมดินกลับและเติมปรับพื้นที่ตามงานสถาปัตยกรรม ซึ่งมีปริมาณดินที่ขุดรวมประมาณ 50,000 ลูกบาศก์- เมตร ดินที่เกิดจากการขุดเพื่อทำกิจกรรมดังกล่าวจะ นำมาปรับถม 49,000 ลูกบาศก์เมตร ส่วนที่เบบเหลือ 1,000 ลูกบาศก์เมตร จะนำมาจัดถมของโครงการ ให้แน่น โดยไม่มีการขนดินออกนอกพื้นที่โครงการ อย่างใด นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างจะมีวิศวกรควบคุม งานก่อสร้างประจำอยู่ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ บริเวณที่ขุดดินห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 7- 20 เมตร จึงอาจก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ ข้างเคียง ดังนั้นผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของ ดินจึงเกิดในระดับปานกลาง	1. ก่อนเริ่มการก่อสร้างให้ทำแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) บริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของ ดินออกนอกพื้นที่โครงการ และแสดงเครื่องหมายว่าเป็น เขตก่อสร้างโดยติดป้าย "เขตก่อสร้าง อันตราย ห้ามเข้า" 2. การขุดหรือเปิดหน้าดินในบริเวณกว้าง ให้ดำเนินการ แต่งหน้าดินขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมกับ ลักษณะดินที่ขุดเปิด เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน เนื่องจากการถูกรบกวนจากสภาพการทำงานใน หน่วยงานหรือจากการรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มน้ำไว้ 3. การขุดหรือเปิดหน้าดินในพื้นที่จำกัด ให้ดำเนินการใช้ ระบบกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันดินถล่ม เนื่องจากการ ถูกรบกวนจากสภาพการทำงานในหน่วยงานหรือจาก การรับน้ำหนักของน้ำฝนที่อุ้มน้ำไว้ ทั้งนี้ระบบกำแพงกัน ดินที่จะใช้ในแต่ละจุด ต้องมีการเตรียมการและ ขออนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการดำเนินการ	1. ตรวจสอบความแข็งแรงของแนว กำแพงกันดินพังก (Sheet Pile) ระบบ ค้ำยัน และรั้วผ้าใบรอบโครงการให้มี สภาพที่ต่ออยู่เสมอกันทุกวัน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวกำแพง กันดินก่อนดำเนินการก่อสร้าง เป็น ประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นางสมพร / ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หอมญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 4/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย ของดิน (ต่อ)		4. ห้ามไม่ให้ดำเนินการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการรบกวน สภาพปอดินขุด โดยมีได้รับอนุญาตจากวิศวกร ผู้ควบคุมงานก่อน และหากมีความจำเป็นต้อง ดำเนินการจะต้องมีวิธีการป้องกันการรบกวน และเสริม ความแข็งแรงของระบบป้องกันดินพังทลายก่อน พร้อม ทั้งให้เตรียมการและขออนุญาตก่อนการปฏิบัติงาน 5. ห้ามกองวัสดุ จอรถบรรทุกหนัก ๆ หรือกระทำการ ใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนรอบ ๆ ปากเปิด เพราะจะเป็นผลให้ดินปากเปิดพังทลายลงมา ถึงแม้ว่าจะ มีการกด sheet pile ป้องกันดิน หรือมีการแต่งหน้าดิน ขุดให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสมแล้ว 6. ต้องไม่กองดินไว้บริเวณปากหลุมของปอดินที่เปิด โดย ให้กองห่างจากปากหลุมได้เท่ากับระยะแขนของรถ ขุดดิน	

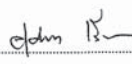
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นางสมพร / ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หอมญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 5/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย ของดิน (ต่อ)		7. ในช่วงที่มีฝนตก ต้องมีการขุดร่องน้ำตกโดยรอบบริเวณหลุมหรือบ่อขุด เพื่อเบี่ยงน้ำหลาออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลายของดิน 8. จัดทำตารางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างพร้อมปอดักตะกอนดิน ก่อนระบายออกสู่ที่ระบายน้ำของนิคม ฯ 9. ถัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่กองดิน เพื่อลดการพังกระจ่ายของฝุ่นละอองจากกองดิน และปลูกหญ้าคลุมดิน เพื่อลดการชะล้างพังทลายของตะกอนดินออกนอกพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่สำนักงานชั่วคราวของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนพร้อมจดบันทึกปัญหาสาเหตุและการแก้ไขเพื่อเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ ให้ติดป้ายชื่อโครงการ ชื่อผู้จัดการโครงการ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวกไว้ที่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	

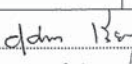
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ป จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมมาดี) (นางสาวณัฏฐา ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 6/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย ของดิน (ต่อ)		11. จัดให้มีการทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 12. ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันมิให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับความเสียหาย 13. ถ่ายภาพอ้างอิงบริเวณสิ่งก่อสร้างโดยรอบโครงการไว้เป็นหลักฐานก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ 14. กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง หรือได้รับการร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียงในด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โครงการต้องรีบหามาตรการจัดการแก้ไขผลกระทบนั้น ๆ ให้เหลือน้อยที่สุด หรือจัดให้มีการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม	

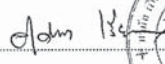
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ป จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมมาดี) (นางสาวณัฏฐา ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 7/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย ของดิน (ต่อ)		15. ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อ อาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากพบว่า เกิดดินสไลด์ ทรุด สร้างความเสียหายหรือเดือดร้อน รำคาญระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาและเจ้าของ โครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับ น้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และ พื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือน ของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้ อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อ รับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น ผลกระทบจึง เกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. ดูแลการก่อสร้างโครงสร้างอาคารให้ปฏิบัติตามที่ได้ คำนวณออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สามารถ ต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัย 2. ในช่วงก่อสร้างส่วนฐานรากให้มีวิศวกรควบคุม การดำเนินงานโดยตลอดเพื่อให้เกิดความปลอดภัย และเป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างได้ ออกแบบไว้	-

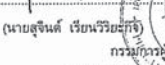
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ป จำกัด
ตุลาคม 2557

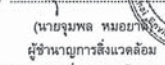
ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองขันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกล้างแวกสยาม จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 8/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง ฝุ่นละอองจากการก่อสร้างตัวอาคาร โดยพื้นที่ที่ คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ คือ พื้นที่ที่อยู่ โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ การพิจารณาระดับ ของผลกระทบจะประเมินจากความเข้มข้นและ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.00224 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ เมื่อรวมกับผลการตรวจวัด คุณภาพอากาศสำนักงานโครงการนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ของสถานีสำนักงาน และ สถานีวัดยางเอน ที่มีค่าเท่ากับ 0.14 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงเท่ากับ 0.14224 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐาน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อ พื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับ ผนังด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ ในสภาพดีตลอดเวลา 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและ มลพิษทางอากาศ 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ ทำวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการ ป้องกันอันตรายแก่คนงานที่อยู่ด้านล่าง 4. ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวได้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 5. จัดให้มีปล่องชั่วคราวจากชั้นบนของอาคาร สำหรับทั้ง เศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการ ก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 6. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบผ้าใบหรือวัสดุที่ใช้ปิดคลุมตัว อาคารที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ดี หากมี บริเวณใดที่ชำรุดให้ซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่ โดยตรวจสอบทุกวัน ตลอด ระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการ ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลด การเกิดเขม่าและควัน ตลอดระยะ เวลา ก่อสร้าง 3. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้ ปิดมิดชิดเรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละอองและวัสดุร่วงหล่น ระหว่างเส้นทางขนส่งทุกครั้ง ตลอด ระยะเวลาที่ขนส่ง

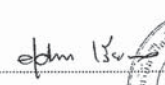
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ป จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองขันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกล้างแวกสยาม จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 9/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	และเมื่อนำผลการประเมินด้านฝุ่นละอองของโครงการ รวมกับผลการตรวจวัดของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ของสถานีวัดเขาคดแบกที่อยู่ห่างจากโครงการประมาณ 620 เมตร ที่มีค่าเท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเท่ากับ 0.12224 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐาน ความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับปานกลาง 2. มลพิษทางอากาศและฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการส่วนใหญ่จะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักร และจากยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ โดยมี	7. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง 8. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จะปิดทับด้วยผ้าใบตลอดเวลาโดยจะเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 9. ใช้อุปกรณ์สำหรับหรือประกอบมาจากโรงงานในการก่อสร้าง เช่น การใช้คอนกรีตผสมเสร็จสำหรับพื้นที่เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียงดัง และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จากการก่อสร้าง 10. จัดให้มีที่ล้างล้อรถสำหรับทำความสะอาดล้อรถบน/รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนจะออกนอกพื้นที่ก่อสร้างด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงเพื่อไม่ให้มีเศษดินติดล้อรถทำความสะอาดรถก่อนจะออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและจากเศษดินที่ติดถนนขณะรถวิ่งผ่านไปมา 11. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมเสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าควันจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ชำรุด	4. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ดังนี้ที่ตรวจวัด 4.1 ตรวจวัด PM-10, TSP - บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวัน ช่วงก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (24 ชั่วโมง) (รูปที่ 1) - บริเวณวัดยางเอน ทุกวันช่วงก่อสร้างฐานรากและรายงาน (รูปที่ 1) 4.2 ตรวจวัด CO, SO₂, HC และ NO₂ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

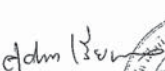
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอมณี) (ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม)
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 10/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	จำนวนเที่ยวในการขนดินจากการทำฐานรากและวัสดุก่อสร้างประมาณ 15 เที่ยว/วัน ในพื้นที่คิด 2 คันชั่วโมง ดังนั้น ในช่วงเวลาเร่งด่วนจะมีจำนวนเที่ยวการขนส่งในช่วงก่อสร้าง 2 เที่ยว/ชั่วโมง ส่วนการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน โดยจะจำกัดเวลาการทำงานในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น จะเห็นได้ว่ามลพิษและฝุ่นละอองที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ความเข้มข้นของมลพิษต่าง ๆ ที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพทุกคนได้ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	12. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบนดินบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งของฝุ่นละอองและการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 13. รถขนส่งดินและขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจะต้องดับเครื่องยนต์ให้เรียบร้อยขณะจอดอยู่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังและเขม่าไอเสียบริเวณผู้พักอาศัยข้างเคียง 14. ขอความร่วมมือกับเจ้าของรถบรรทุกให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกให้มีสภาพที่พร้อมเสมอเพื่อช่วยลดการเกิดเขม่า ควันดำ หรือไอกลาสที่รบกวนกีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ 15. กำหนดระยะเวลาในการขนย้ายวัสดุจากการก่อสร้างไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบจากการขนย้ายต่อการจราจรภายนอก 16. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เมื่อเข้าสู่เขตชุมชน	

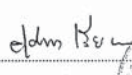
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอมณี) (ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม)
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 11/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																			
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<table><tr><th>พารามิเตอร์</th><th>ผลประเมิน ช่วงก่อสร้าง</th><th>ผลการ ตรวจวัด</th><th>รวม</th><th>มาตรฐาน*</th></tr><tr><td>ฝุ่นละอองรวม (TSP) (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.00264</td><td>0.14</td><td>0.14264</td><td>0.33</td></tr><tr><td>ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.00032</td><td>0.11</td><td>0.11032</td><td>0.12</td></tr><tr><td>ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.000228</td><td>0.0007</td><td>0.000928</td><td>10.26</td></tr><tr><td>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.000541</td><td>0.0847</td><td>0.08524</td><td>0.17</td></tr><tr><td>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.00001</td><td>0.0366</td><td>0.03661</td><td>0.78</td></tr><tr><td>ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) (ลูกบาศก์เมตร)</td><td>0.00006</td><td>1.8344</td><td>1.83446</td><td>-</td></tr></table>	พารามิเตอร์	ผลประเมิน ช่วงก่อสร้าง	ผลการ ตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน*	ฝุ่นละอองรวม (TSP) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00264	0.14	0.14264	0.33	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (ลูกบาศก์เมตร)	0.00032	0.11	0.11032	0.12	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ลูกบาศก์เมตร)	0.000228	0.0007	0.000928	10.26	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ลูกบาศก์เมตร)	0.000541	0.0847	0.08524	0.17	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00001	0.0366	0.03661	0.78	ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00006	1.8344	1.83446	-	17. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ สามารถมองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ 18. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องร้องเรียนในสำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ และให้รับดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วนและปรับปรุงอย่างยุติธรรม 19. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบหรือมีเหตุร้องเรียนเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบและดำเนินการแจ้งให้เจ้าของโครงการทราบ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยทันที					
พารามิเตอร์	ผลประเมิน ช่วงก่อสร้าง	ผลการ ตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน*																																						
ฝุ่นละอองรวม (TSP) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00264	0.14	0.14264	0.33																																						
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (ลูกบาศก์เมตร)	0.00032	0.11	0.11032	0.12																																						
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ลูกบาศก์เมตร)	0.000228	0.0007	0.000928	10.26																																						
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (ลูกบาศก์เมตร)	0.000541	0.0847	0.08524	0.17																																						
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00001	0.0366	0.03661	0.78																																						
ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) (ลูกบาศก์เมตร)	0.00006	1.8344	1.83446	-																																						

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 12/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		20. ให้ผู้รับเหมาสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียงโครงการอย่างสม่ำเสมอว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร พร้อมทั้งรับดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชนโดยรอบ และลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ 21. จัดให้มีการทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 13/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. การประเมินผลกระทบด้านเสียง ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ซึ่งเสียงเหล่านี้เป็นประเภทเสียงกระทบแบบ Impulse or Impact Noise เสียงกระทบจะมีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที และระดับความดังเสียงจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างน้อย 40 dB(A) ภายในระยะเวลาสั้น ๆ ระดับความดังเสียงรวมกันที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างสามารถเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงปัจจุบันมาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียงที่เกิดจากโครงการพบว่า ระดับเสียงที่อาคารข้างเคียงและจุดอ่อนไหว (Receptor) ได้รับ โดยระดับเสียงจากการก่อสร้างของโครงการต่อ Receptor มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบกับการก่อสร้างของโครงการไม่ได้ดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง และตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงและความสั่นสะเทือนในการทำงานระหว่าง 7-8 ชั่วโมง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งรั้วผ้าใบรอบโครงการ เพื่อลดเสียงจากการก่อสร้าง โดยมีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร 2. ควบคุมและกำหนดเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 18.00 น.) 4. กำหนดให้การทำฐานรากของโครงการใช้วิธีฐานรากแบบแผ่ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระเบียบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 6. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ชั่วคราว 7. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อเข้าสู่ชุมชน	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 1.1) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (รูปที่ 1) 1.2) บริเวณวัดยางเอน ตรวจทุกวัน เฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ (รูปที่ 1) 2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ในรอบ 1 วัน โดยมีค่า ดังนี้ 2.1) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (รูปที่ 1)

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นายจตุพร วัฒนศิริ (วางประทับ))
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีดีทีเอส แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล พงษ์ยาคี) (นายจุมพล พงษ์ยาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 14/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน จุดอ่อนไหว (Receptor) ของโครงการ ประกอบด้วย - ทิศเหนือ : วัดเขาตะแบก ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 620 เมตร ระดับแรงสั่นสะเทือนได้รับ 0.000376 นิวตัน/วินาที ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท ในเรื่องของผลกระทบต่อนุชนัยนั้นไม่สามารถรับรู้สึกได้ - ทิศตะวันออก: วัดยางเอน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 640 เมตร ระดับแรงสั่นสะเทือน 0.000359 นิวตัน/วินาที ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท โดยในแง่ของผลกระทบต่อนุชนัยนั้นไม่สามารถรับรู้สึกได้	8. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 9. จัดให้มีคู่มือเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และจัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้บริเวณสำนักงานในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อคอยรับเรื่องราวร้องทุกข์ที่เกิดจากการก่อสร้าง และเปิดคู่มือเรื่องร้องเรียนทุกวัน ถ้ามีเรื่องร้องเรียนเข้ามาให้นำเสนอหัวหน้างานเพื่อตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 10. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระเบียบเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 11. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิต	2.2) บริเวณวัดยางเอน ตรวจทุกวัน เฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ (รูปที่ 1) 3. ดูแลรักษาสภาพรั้วโดยรอบโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันและลดระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้าง ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชั่วคราวทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นายจตุพร วัฒนศิริ (วางประทับ))
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีดีทีเอส แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล พงษ์ยาคี) (นายจุมพล พงษ์ยาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 15/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ : <u>โรงเรียนบ้านเขาตะแบก</u> ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1,280 เมตร ระดับแรงสั่นสะเทือนได้รับ 0.000127 นิ้ว/วินาที โดยในแง่ของผลกระทบต่อนุชโยนั้นไม่สามารถรับรู้ได้ ส่วนในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท <u>ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเขาตะแบก</u> ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1,380 เมตร ระดับแรงสั่นสะเทือนได้รับ 0.000113 นิ้ว/วินาที โดยในแง่ของผลกระทบต่อนุชโยนั้นไม่สามารถรับรู้ได้ ส่วนในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารนั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท	12. จัดให้มีมาตรการลดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่เกิดความเสียหายเนื่องจากการก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบรับทราบถึงมาตรการลดความเสียหาย การรับเรื่องราวร้องทุกข์ ฯลฯ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอย่างน้อยประมาณ 1 เดือน	5. ดูแลรักษาสภาพรั้วโดยรอบโครงการให้มีสภาพที่ต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันและลดระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้าง ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักรเครื่องยนต์ชำรุดทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ Adm. PIP (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ Adm. PIP (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 16/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทั้งนี้ การก่อสร้างในระยะฐานรากคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 45 วัน อีกทั้ง โครงการใช้การทำการฐานแบบแม่และมีมาตรการควบคุมช่วงเวลาการก่อสร้างเฉพาะในช่วงกลางวันเท่านั้น จึงคาดว่าพื้นที่ใกล้เคียงโครงการจะได้รับผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะสั้น ๆ ระดับผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.6 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดิน	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของแรงงาน 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเภทผลกระทบได้ ดังนี้ น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้ระบายจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อพักตะกอนขนาด (ก)1.5 x (ข)2 x (ค)1 เมตร เพื่อดักตะกอน	1. จัดให้มีรั้วสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 21 ห้อง 2. วางท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนสูบน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 3. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ	- เก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปก่อนสูบน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ต่อไป ทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ - pH - BOD

ลงชื่อ Adm. PIP (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ Adm. PIP (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 17/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ก่อนจะสูบน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไปโดยไม่ได้รับขออนุญาตปล่อยน้ำเสียโดยตรง ดังนั้นคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ น้ำเสียจากกิจกรรมขนานก่อสร้าง จะมีคนงานก่อสร้าง 300 คน ทำงานไป-กลับ มีอัตราการเกิดน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรกเหลือน้อยกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะสูบไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป โดยมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงส่งผลต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ	4. ทำบ่อพักน้ำรองรับน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่ ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก่อนปล่อยอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนสูบไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 5. จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 1.5 x 2 เมตร ลึก 1 เมตร และวางระบบน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 6. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนจะสูบน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) เพื่อบำบัดน้ำเสียต่อไป 7. เจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดขยะออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายทุกวันเพื่อป้องกันการอุดตัน	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนจูงใจ
บริษัท พีโอพี แอสท์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 18/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	แต่อย่างไรก็ตาม มาตรการเหล่านี้จะต้องได้รับการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการระบุไว้เป็นเงื่อนไขในแบบท้ายสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามทุกข้อ		
2) น้ำใต้ดิน	เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) โดยนิคมฯ รับน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (EAST WATER) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนจูงใจ
บริษัท พีโอพี แอสท์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 19/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงอยู่ในเขตพื้นที่ อุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ จึงไม่ปรากฏพืชพรรณ และ สัตว์ป่าที่หายากที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ สำหรับพืช พรรณจะเป็นประเภทที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป โดยส่วนใหญ่เป็นไม้ปลูกเพื่อประดับตกแต่งสถานที่ ต่าง ๆ จึงคาดว่าโครงการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วม และการชำระล้างของถนน 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่ง จะได้รับการบำบัด ๕ จากระบบบำบัดน้ำเสียรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะสูบไปบำบัด ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรม ปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป โดยมีได้มีกระบาย ลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	-

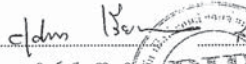
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ผู้แทนบริษัท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทยอยดี) (ผู้แทนบริษัท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 20/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ ที่ดินจากปัจจุบัน ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตรใช้ประโยชน์ บนพื้นที่ 23-1-58.2 ไร่ (37,432.80 ตารางเมตร) ให้กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องพักให้เช่า ซึ่งเป็นสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง ชั่วคราวเหล่านี้ออกจากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ หาก พิจารณาการใช้ที่ดินของโครงการนั้น พบว่า มีความ สอดคล้องกับการใช้ที่ดินโดยรอบที่เริ่มมีการขยายตัว ของบ้านพักอาศัยเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อ การใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	1. ติดตั้งรั้วผ้าใบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร โดยรอบโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบ ด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดู 2. จัดวางแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับ พื้นที่ก่อสร้าง และดูแลระบบสาธารณูปโภคช่วง ก่อสร้างสำหรับคนงานให้มีสภาพที่ดูดีเสมอ 3. หลังจากก่อสร้างโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคชั่วคราวของคนงานออก โดยเร็ว 4. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ ที่ดิน เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ผู้แทนบริษัท)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทยอยดี) (ผู้แทนบริษัท)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 21/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องพักให้เช่า สามารถดำเนินการได้ตามผัง แม่บทนิคมอุตสาหกรรมบิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) พบว่า พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ตามประกาศ คณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเขต เขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคม อุตสาหกรรมบิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) จังหวัด ชลบุรี (ฉบับที่ 2) เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 และ ได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2556 หน้าที่ 12 เล่ม 130 ตอนพิเศษ 7 ง ซึ่งพื้นที่ตั้งโครงการได้รับการอนุมัติแก้ไขผังแม่บท ครั้งที่ 7 จากคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2556 ประเภทการใช้ประโยชน์ ที่ดิน พื้นที่พาณิชยกรรม / ที่อยู่อาศัย / สำนักงาน		

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอสเคอร์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 22/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)		5. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดท้าวสติดูปิดคลุมท้ายรถ ให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่ บรรทุก 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้ง ป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 7. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถ ด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่ พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อ ช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลา และทรัพย์สิน 8. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทาง เข้า- ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถ ที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิด การจราจร ติดขัด	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอสเคอร์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 24/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชุมชน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																																											
3.2 การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	จากการประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างพบว่า ปริมาณการจราจรบนถนน มีค่าของ VIC Ratio เพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับเดิม รายละเอียดสรุปได้ดังนี้ <table><tr><th rowspan="2">ถนน</th><th rowspan="2">ช่วง</th><th colspan="2">สภาพการจราจรปัจจุบัน</th><th colspan="2">สภาพการจราจรช่วงก่อสร้าง</th></tr><tr><th>ค่า VIC Ratio</th><th>ระดับ</th><th>ค่า VIC Ratio</th><th>ระดับ</th></tr><tr><td rowspan="2">ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331</td><td>ทางเข้า</td><td>0.218</td><td>B</td><td>0.219</td><td>B</td></tr><tr><td>ทางออก</td><td>0.203</td><td>B</td><td>0.204</td><td>B</td></tr><tr><td rowspan="2">สายถนนเลี่ยงพื้นที่สีแดง</td><td>ทางเข้า</td><td>0.082</td><td>A</td><td>0.085</td><td>A</td></tr><tr><td>ทางออก</td><td>0.068</td><td>A</td><td>0.071</td><td>A</td></tr><tr><td rowspan="2">ถนนสายประจักษ์ 1 (เขตเทศบาล 40 เมตร) เขตเทศบาล</td><td>ทางเข้า</td><td>0.016</td><td>A</td><td>0.017</td><td>A</td></tr><tr><td>ทางออก</td><td>0.032</td><td>A</td><td>0.033</td><td>A</td></tr></table> อย่างไรก็ตาม การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนได้ ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	ถนน	ช่วง	สภาพการจราจรปัจจุบัน		สภาพการจราจรช่วงก่อสร้าง		ค่า VIC Ratio	ระดับ	ค่า VIC Ratio	ระดับ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331	ทางเข้า	0.218	B	0.219	B	ทางออก	0.203	B	0.204	B	สายถนนเลี่ยงพื้นที่สีแดง	ทางเข้า	0.082	A	0.085	A	ทางออก	0.068	A	0.071	A	ถนนสายประจักษ์ 1 (เขตเทศบาล 40 เมตร) เขตเทศบาล	ทางเข้า	0.016	A	0.017	A	ทางออก	0.032	A	0.033	A	- ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน - กำหนดจุดจอดรถ และเส้นทางขนถ่ายของรถขนดิน และรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์/คนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถจอดรถได้โดยไม่กีดขวางการจราจรทั้งภายในโครงการและจุดเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ควบคุมดูแลให้ผู้ที่ใช้รถบรรทุกต้องขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในช่วงเวลา 08.00-11.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. โดยทั้งช่วงทุก 30 นาทีคัน	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการให้มีความชัดเจนและอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และไม่ให้มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐานตลอดระยะเวลาที่ขนส่ง
ถนน	ช่วง			สภาพการจราจรปัจจุบัน		สภาพการจราจรช่วงก่อสร้าง																																								
		ค่า VIC Ratio	ระดับ	ค่า VIC Ratio	ระดับ																																									
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331	ทางเข้า	0.218	B	0.219	B																																									
	ทางออก	0.203	B	0.204	B																																									
สายถนนเลี่ยงพื้นที่สีแดง	ทางเข้า	0.082	A	0.085	A																																									
	ทางออก	0.068	A	0.071	A																																									
ถนนสายประจักษ์ 1 (เขตเทศบาล 40 เมตร) เขตเทศบาล	ทางเข้า	0.016	A	0.017	A																																									
	ทางออก	0.032	A	0.033	A																																									

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี กว่างประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอที แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 23/193

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองโพธิ์) (นายจุฬพล หนองโพธิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชุมชน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)		- จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน - จัดให้มีป้ายเตือน "ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายบอก "ทางเข้า-ออก" บริเวณด้านหน้าโครงการ - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ระบุว่าโครงการอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และป้ายแสดงตำแหน่งทางเข้า-ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางถนนสายหนองค้อ-พื้นที่สีแดง สามารถมองเห็นและระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ที่ตั้งโครงการ - มีป้ายบอกระยะเวลาช่วงก่อสร้าง และแจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ทราบล่วงหน้า - หากถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุดหรือเสียหายจากการดำเนินการโครงการ ให้โครงการดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพที่ดีเดิมโดยเร็ว	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี กว่างประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอที แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 25/193

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองโพธิ์) (นายจุฬพล หนองโพธิ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงก่อสร้างโครงการรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคซึ่งการใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อการไฟฟ้าของชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ แต่ควรติดต่อกับผู้ใช้ไฟฟ้าชั่วคราวกับหน่วยงานดังกล่าวก่อนให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง พร้อมจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟในขณะทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องจัดวางระบบเดินสายไฟและติดตั้งวงจรไฟฟ้าให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร 3. ดูแลรักษาสภาพสายไฟและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ต่ออยู่เสมอ 4. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า อุปกรณ์ใช้ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วหรือช็อต	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ เพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.4 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้างมีจำนวนคนงานช่วงก่อสร้างของโครงการสูงสุด 300 คน มีปริมาณการใช้น้ำของคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อรวมกับปริมาณน้ำใช้ในการก่อสร้างอีกประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการสูงสุดประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงกำหนดให้มีถังสำรองน้ำใช้ขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 1 วัน จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 3. นำน้ำจากบ่อดักตะกอนกลับมาใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น	-

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางณัฏฐ์ ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ แมคส์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล หมอขาว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกล้างแวกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 26/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมของคนงาน 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเภทผลกระทบได้ดังนี้ น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่นาดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยการ จัดให้มีบ่อดักตะกอนขนาด (ก)1.5 x (ข)2 x (ค)1 เมตร เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของนิคมฯ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป	1. จัดให้มีถังล้นสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 รองรับน้ำเสียประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งเมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดฯ แล้วจะมีค่า BOD _{๕๐๐} เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนนำไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ (กม.9) ต่อไป 3. ดูแลและรักษาความสะอาดของระบบสาธารณูปโภคของคนงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล 4. กำหนดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะไปกำจัดทันทีเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 5. รณรงค์ให้ใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น 6. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ทิ้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนสูบน้ำเสียไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ โดยดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

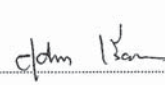
ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นายชุมพล หมอขาว)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ แมคส์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล หมอขาว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิกล้างแวกสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 27/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียจากพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง จะมี คนงานก่อสร้าง 300 คน ทำงานไป-กลับ มีความ ต้องการใช้น้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 80% ของน้ำใช้) โครงการได้จัด ให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงาน 21 ห้อง น้ำเสียที่ เกิดขึ้นบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบ รับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน มี ประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความ สกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ ลิตร จากนั้นจึงสูบน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป โดยมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นจึงส่งผลต่อทรัพยากรน้ำในระดับต่ำ		

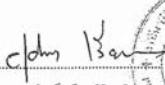
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 28/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการ ที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่ กำลังก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุ ก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้ โดยเฉพาะการไหล ลงสู่ท่อระบายน้ำของนิคมฯ อาจทำให้อุดตันได้ โดย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. จัดให้มีรางระบายน้ำฝนชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมบ่อตกตะกอน และนำส่วนนี้ให้น้ำไปใช้ในการฉีด พรมดับฝุ่นละอองภายในพื้นที่ก่อสร้าง และทางเดินรถ เข้า-ออกโครงการ ส่วนที่เหลือให้ระบายออกนอก โครงการ โดยให้มีตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำ สุดท้ายก่อนสูบน้ำไประบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของ นิคมฯ 2. ก่อสร้างและวางท่อระบายน้ำไปเชื่อมต่อกับท่อระบาย ของนิคมฯ ให้แล้วเสร็จตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ 3. ก่อสร้างร่องน้ำเป็นแนวเดียวกันกับท่อระบายน้ำถาวร เพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบาย น้ำของนิคมฯ 4. ขุดลอกรางระบายน้ำฝนและบ่อตกตะกอน โดยเฉพาะ ช่วงก่อนและหลังฤดูฝนเพื่อให้ระบายน้ำได้สะดวก	- ตรวจสอบรางระบายน้ำฝนภายใน พื้นที่ก่อสร้างและบ่อตกตะกอน มิให้มี เศษมูลฝอย ใบไม้ หรือตะกอนดินที่จะ ทำให้รางระบายน้ำเกิดการอุดตัน โดย ตรวจสอบทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 29/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย	1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปที่ใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนมูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอยเหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะนำมาเก็บกองรวมกันและจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ก่อสร้างอื่น ๆ ต่อไป ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 450 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก 6 ถัง มูลฝอยแห้ง 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 3 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 5.3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไปโดยจะเข้ามาเก็บขนทุกวันจึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ หรือการจำหน่าย เมื่อมีผู้รับซื้อ หรือมีทั้งมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิดและรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าวอยู่เสมอ เพื่อให้เป็นที่ยูอาศัยของสัตว์นำโรคต่าง ๆ 2. ภายในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ตั้งวางไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง (รูปที่ 2) สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 5.3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป 3. กำชับให้คนงานแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้ถูกต้อง 4. คอยดูแลรักษาบริเวณที่เป็นที่ทิ้งมูลฝอยไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกหล่นอยู่นอกถัง และต้องปิดฝาลังให้เรียบร้อยตลอดเวลา	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวันมารบกวน ทุกวันตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบให้มีมูลฝอยตกอยู่รอบบริเวณที่จัดไว้ และมีให้มีมูลฝอยตกค้างทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจของ PIP
บริษัท ทีโอที เทคโนโลยี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หนองมาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 30/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		5. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและแรงรังสีให้คนงานทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาดภายในบริเวณที่ทำงานและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้าง และจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงต้องให้ความสำคัญระมัดระวังมากที่สุดเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว แต่เนื่องจากลักษณะที่พักอาศัยโดยรอบโครงการอยู่กันไม่หนาแน่น การระบายอากาศจึงเป็นไปได้ คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศ 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร	- ตรวจสอบผ้าใบหรือวัสดุที่ใช้ปิดคลุมตัวอาคารที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ดี หากมีบริเวณใดที่ชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ โดยตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลาเวลาก่อสร้าง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจของ PIP
บริษัท ทีโอที เทคโนโลยี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หนองมาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 31/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ (1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโชยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย (2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างในภาพรวมจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ห้ามคนงานสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และหากมีการสูบบุหรี่ ต้องดับกับบุหรี่ให้สนิทก่อนทิ้งลงถังรองรับ มูลฝอยที่จัดไว้ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการเกิดสะเก็ดไฟจากกับบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานและบ้านพักคนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 4. จัดอบรมและให้ความรู้กับคนงานเกี่ยวกับวิธีป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี 5. ควบคุมดูแลกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 6. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมตัวอาคารตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง เพื่อให้วัสดุดังกล่าวเป็นแนวกันสะเก็ดไฟให้ตกอยู่ในเฉพาะภายในพื้นที่ประกายไฟ 7. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ในโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ใช้งานได้ต้อยเสมอ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ช่วยดับเพลิงที่มีภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้ดี เพื่อประสิทธิภาพในการดับเพลิงทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

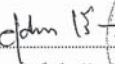
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางตมสุรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 32/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		8. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้เก็บกองให้ห่างจากบริเวณบ้านพักคนงานและอาคารที่กำลังก่อสร้าง	
3.10 การบดบังสัญญาณคลื่นวิทยุโทรทัศน์	อาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์เป็นพื้นที่ที่มีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยความสูง 4-5 ชั้น มีความสูงของอาคารของตึกที่สูงที่สุด 17.54 เมตร จะทำให้บดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์เป็นรัศมีประมาณ 35.08 ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการไ้ประโยชน์ ดังนั้น การดำเนินโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง	1. มาตรการทั่วไป 1.1 ในช่วงระยะก่อสร้าง บริษัท พีโอที แอนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด จะประชาสัมพันธ์โดยมีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 35.08 เมตร (หรือประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร) ถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้บริษัทฯ ไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งได้ภายในระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่เปิดดำเนินโครงการ 1.2 จัดให้มีช่องทางจุดบริการรับเรื่องราวร้องเรียนไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางตมสุรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 33/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การบดบังสัญญาณ คลื่นวิทยุโทรทัศน์ (ต่อ)		1.3 บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องที่ร้องเรียนพร้อม รายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ เป็นระยะ จนกว่าการแก้ไขปัญหาลงเิน 2. มาตรการแก้ไขเมื่อมีการร้องเรียน 2.1 ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแนงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ชัดเจน 2.2 กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแนงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารที่ได้รับผลกระทบ มีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแนงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเช่นเดิม 2.3 กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแนงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแนงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่าง ๆ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล พุ่มยชาติ) (นายจุมพล พุ่มยชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 34/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. ด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. สังคม เนื่องจากจากการก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของแรงงาน ซึ่งเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จแรงงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมในระดับต่ำ แต่จะก่อให้เกิดผลดีในระดับต่ำ ต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียง เพราะทำให้สามารถขายเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มงานที่มาจากต่างถิ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาท หรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ ฉะนั้น โครงการจะต้องมีมาตรการควบคุมอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่พื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ จะต้องให้อาสาสมัครท้องถิ่นเข้ามามีงานกับโครงการให้มากที่สุด	1. ประชาสัมพันธ์และแจ้งรายละเอียดให้อาการข้างเคียงทราบถึงกำหนดการในการก่อสร้าง 2. ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติของแรงงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 3. หยุดทำกิจกรรมในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังช่วงเวลา 18.00-06.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนแก่ชุมชนรอบข้าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ และโครงการเป็นผู้รับผิดชอบชดเชยความเสียหาย 5. กำหนดมาตรการจากข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล พุ่มยชาติ) (นายจุมพล พุ่มยชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 35/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	2. เศรษฐกิจ ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบ ต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค- บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ ร้านค้า วัสดุอุปกรณ์การ ก่อสร้างยังสามารถขายอุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการ กระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อ เศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ 3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่า จะได้รับผลกระทบจากโครงการ พบว่า ในช่วงก่อสร้าง ประชาชนส่วนใหญ่ มีความวิตกกังวลจากการ ดำเนินการก่อสร้าง ดังนี้	มาตรการด้านคุณภาพอากาศ 1. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติดกับ ผนังด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ใน สภาพดีตลอดเวลา 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองและ มลพิษทางอากาศ 3. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ทำ วัสดุก่อสร้างร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการ ป้องกันอันตรายแก่คนงานและผู้สัญจรผ่านโครงการ 4. ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง 5. จัดให้มีที่ล้างล้อรถสำหรับทำความสะอาดล้อรถชนิด/ รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนจะออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง เพื่อไม่ให้มีเศษดินล้อรถ ทำความสะอาดก่อนหน้าสาธารณะ	

ลงชื่อ cdm 13 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมพร ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ สมพร (นายชุมพล หนองตอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 36/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว : กลุ่มตัวอย่งมี ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด และขยะมูลฝอยที่จะ เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานประจำวัน ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัญหามี ระดับความรุนแรงระดับต่ำถึงระดับสูง - กลุ่มที่ 2 กลุ่มสถานประกอบการ/โรงงาน/ บริษัทที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร : กลุ่มตัวอย่างมี ความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง โครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด อุบัติเหตุจากกิจกรรม ก่อสร้าง และคนงานต่างด้าว ตามลำดับ โดยกลุ่ม ตัวอย่างมีความเห็นว่าปัญหามีระดับความรุนแรงระดับ ต่ำถึงระดับสูง	6. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถชนิดบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ให้มีติด เพื่อป้องกันการปัดฟุ้งของฝุ่นละอองและการ ร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก มาตรการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน 1. ติดตั้งผ้าใบรอบโครงการ เพื่อลดเสียงจากการก่อสร้าง โดยมีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร 2. ควบคุมและกำหนดเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกัน ผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ ก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้ เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 18.00 น.) 4. กำหนดให้การทราบราคาของโครงการใช้วิธีฐานราก แบบแผ่ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือน ต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะ เครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจาก บ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	

ลงชื่อ cdm 13 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมพร ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ สมพร (นายชุมพล หนองตอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 37/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 0-500 เมตรจากที่ตั้งโครงการ : กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจราจร/อุบัติเหตุ รongลงมา ขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัญหามีระดับความรุนแรงระดับต่ำถึงระดับสูง - กลุ่มที่ 4 ตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง รัศมี 500 เมตร - 1 กิโลเมตรรอบพื้นที่โครงการ : กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจราจร/อุบัติเหตุ รongลงมา ปัญหาฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน/ความสั่นสะเทือน ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีระดับความรุนแรงตั้งแต่ระดับต่ำถึงระดับสูง	6. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ชั่วคราว 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย	

ลงชื่อ ช.ณ. 15 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ ช.ณ. 15 (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 38/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย 1. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างที่ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ โดยไม่ปล่อยให้กระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ หรือการจำหน่าย เมื่อมีผู้รับซื้อ พร้อมทั้งมีผ้าใบปิดคลุมให้มิดชิดและรักษาความสะอาดบริเวณดังกล่าวอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรคต่าง ๆ 2. ภายในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 5.3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป 3. กำชับให้คนงานแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ให้ถูกต้อง	

ลงชื่อ ช.ณ. 15 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ ช.ณ. 15 (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ) (นายชุมพล หมอຍ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 39/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		4. คอยดูแลรักษาบริเวณที่เป็นที่ทิ้งมูลฝอยไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกหล่นอยู่รอบข้าง และต้องปิดฝาทิ้งให้เรียบร้อยตลอดเวลา 5. จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และแรงจูงใจให้คนงานทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาดภายในบริเวณที่ทำงานและภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ <u>มาตรการด้านการจราจร</u> 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. กำหนดจุดจอดรถ และเส้นทางขนถ่ายของรถขนดิน และรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง/คนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้สามารถจอดรถได้โดยไม่กีดขวางการจราจรทั้งภายในโครงการและจุดเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

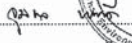
ลงชื่อ  (นายจุมพล ทยอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 40/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		3. ควบคุมดูแลให้ผู้ที่ใช้รถบรรทุกต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาในช่วงเช้าและช่วงเย็น โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ในช่วงเวลา 08.00-11.00 น. และช่วงเวลา 13.00-15.00 น. โดยทิ้งช่วงทุก 30 นาที 5. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มีมิติชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก 6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทยอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 41/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		7. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 8. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด 9. จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 10. จัดให้มีป้ายเตือน "ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายบอก "ทางเข้า-ออก" บริเวณด้านหน้าโครงการ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมายดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 42/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน 1. จัดทำมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบ โดยมีการสอบถามผลกระทบที่ชุมชนใกล้เคียงได้รับจากการดำเนินโครงการ และแก้ปัญหาให้กับชุมชนอย่างเร่งด่วน 2. ติดป้ายบอกระยะเวลาช่วงก่อสร้าง บริเวณด้านหน้าโครงการ 3. จัดเวรยามคอยตรวจตราบริเวณโดยรอบโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4. ถ้าขับผู้รับเหมาก่อสร้างและหัวหน้าคนงานให้ดูแลความปลอดภัยของคนงาน มิให้ก่อความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยข้างเคียง 5. โครงการต้องระบุนความรับผิดชอบอย่างชัดเจนและเป็นทางการ ในกรณีที่คนงานก่อสร้างก่อความเดือดร้อนต่อโรงงานในนิคม ฯ และประชาชนข้างเคียงโดยรอบ	

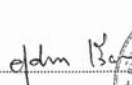
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมายดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 43/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ เพื่อบริการและรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างหรือความเสียหายของโครงการ 7. ให้โครงการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียงโครงการอย่างสม่ำเสมอว่าได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ อย่างไร พร้อมทั้งรับดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเร็ว โครงการเป็นผู้นับถือและเคารพสิทธิของประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจที่ดีต่อชุมชนโดยรอบ และลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ 8. จัดให้มีการทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อความเสียหายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	

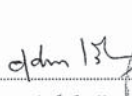
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอสเซต แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองนาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 44/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		มาตรการด้านอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และรถขนดินออกจากโครงการ ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในกรณีรถบรรทุกที่ใช้ในการก่อสร้างหรือขนส่งดินต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้าออกพื้นที่โครงการ 4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	1. ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้ปิดท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง 3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัยกับทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง

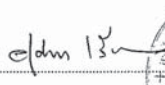
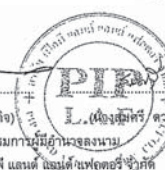
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอสเซต แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองนาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 45/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		5. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อม ในการขับขี่ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลด อุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและ ทรัพย์สิน 6. กำหนดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีป้ายเตือน "ระวังรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" ก่อนถึง ทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายบอก "ทางเข้า-ออก" บริเวณด้านหน้าโครงการ 8. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างต้องพิจารณามาตรการ รักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้าง ระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการ คุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพของ นามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึง รายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้	

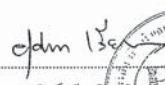
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) 
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทุมมอ) 
(นายจุมพล ทุมมอ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 46/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		8.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยใน การทำงาน 8.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 8.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 9. ให้โครงการจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและ จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง เข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ 10. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด ซึ่งครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความ ปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ ป้องกันส่วนบุคคลและให้โครงการสามารถตรวจสอบ ผู้รับเหมาให้เป็นไปตามอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) 
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทุมมอ) 
(นายจุมพล ทุมมอ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 47/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		11. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการความปลอดภัยหรือ จัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้ง ชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความ ปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 12. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลด ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 13. จัดให้มียามิวนัประจำบ้าน และเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิด อุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 14. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัว อาคารที่มีการก่อสร้าง 15. จัดทำรั้วผ้าใบรอบโครงการสูงอย่างน้อย 3 เมตร เพื่อ ความเป็นสัดส่วนและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้างเข้าไป รบกวนพื้นที่บริเวณอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ	

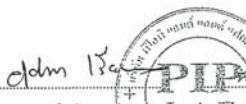
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หิรัญชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 48/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		16. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันด้วยอาคาร โดยยึดติดกับ นั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ ในสภาพดีตลอดเวลา 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ทำ วัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็น การป้องกันอันตรายแก่คนงานที่อยู่ด้านล่าง 18. ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวได้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 19. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง โดยให้ โครงการเป็นผู้รับผิดชอบ ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที 20. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยทันที เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย เกิดขึ้น	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หิรัญชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 49/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ศาสนา ประเพณีและ วัฒนธรรม	ประชากรภายในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทย ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับถือศาสนา ก่อปรกัมีการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน หากมีคณงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม เนื่องจากคณงานก่อสร้างเป็นคนไทย ที่มีวัฒนธรรม ศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	-
4.3 การศึกษา	ช่วงก่อสร้างจะมีคณงานซึ่งส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นย้ายเข้ามาทำงาน และไม่นิยมนำลูกย้ายเข้ามาพักด้วยหรือหากมีจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างสำรวจหาเด็กที่ไม่ได้เรียนหนังสือ เพื่อนำไปเข้าเรียนในสถานศึกษาใกล้เคียง ซึ่งโรงเรียนระดับประถมศึกษา เช่น โรงเรียนบ้านเขาตะแบก เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบด้านการศึกษาในระดับปานกลาง	-	-

ลงชื่อ cdm (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอสแตค จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ กมล (นายจุฬพล หมอน้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 50/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคณงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างเนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ก่อปรกักับการดำเนินชีวิตประจำวันของคณงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝุ่นละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้ ซึ่งจะได้นำเสนอรายละเอียดการประเมินไว้ในหัวข้อด้านการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพต่อไป หากคณงานก่อสร้างเกิดเจ็บป่วยสามารถไปใช้บริการได้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองค้อ ซึ่งสามารถไปใช้บริการได้สะดวก ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1. ดูแลรักษาระบบสาธารณสุขภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ 2. รณรงค์ให้คณงานช่วยกันรักษาความสะอาดทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคณงาน 3. กำจัดแหล่งน้ำขังภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 4. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 5. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ₅ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ให้เฝ้าระวังคณงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ และจัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ ให้เพียงพอ 7. หากมีคณงานป่วย ให้หยุดพักให้หายก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค	-

ลงชื่อ cdm (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอสแตค จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ กมล (นายจุฬพล หมอน้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 51/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)		8. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือกรณีฉุกเฉิน 9. ภายในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 5.3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไป 10. บริเวณที่จัดไว้เป็นที่วางถังรองรับมูลฝอยต้องไม่มีเศษมูลฝอยตกหล่นนอกถัง และถังรองรับมูลฝอยต้องมีฝาปิดมิดชิดตลอดเวลา 11. หากมีคนงานป่วย ให้หยุดพักให้หายก่อน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค 12. ดูแลจัดการระบบสุขาภิบาลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ดังนี้	

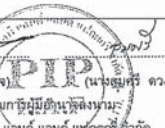
ลงชื่อ adm 13  นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ adm 13  นายชุมพล หนองบัว
(นายชุมพล หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 52/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ด้านสาธารณสุข (ต่อ)		12.1 ก่อนรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนเสร็จแล้วให้ฉีดพ่นอีกครั้ง 12.2 รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้างทันทีที่การก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์/สะสมเชื้อโรคหรือพาหะของโรค 12.3 เศษมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการจะติดต่อให้ผู้รับซื้อเศษวัสดุก่อสร้างมารับซื้อเพื่อนำไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไป 13. ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหะนำโรคบริเวณบ้านพักคนงานทุก ๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 14. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่งวางไข่ของยุง และกำจัดแหล่งอาหารของแมลงหรือพาหะนำโรคอื่น ๆ 15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องร้องเรียนในสำนักงานของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบและให้รับดำเนินการปรับปรุงโดยทันที	

ลงชื่อ adm 13  นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ adm 13  นายชุมพล หนองบัว
(นายชุมพล หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 53/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะเกิดในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น โครงการจึงให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนี้อย่างเคร่งครัด	มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการทำงาน - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะ ต้องพิจารณา มาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมา ก่อสร้างจะต้องระบุถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดดังต่อไปนี้ - กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดทำและดูแลใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น - กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน การจัดทำและดูแลใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ - การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบการจัดให้มีและสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบสภาพของผ้าใบหรือวัสดุที่ปิดคลุมตัวอาคาร แผงกันแดดรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันฝุ่นละอองและวัสดุร่วงหล่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงชื่อ cdm 13 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ กนก วัฒน (นายจุมพล หมออยู่ดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 54/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามรายละเอียดที่กำหนดในกฎกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้โครงการควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด - จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน - จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	

ลงชื่อ cdm 13 (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ กนก วัฒน (นายจุมพล หมออยู่ดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 55/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการลดผลกระทบจากคนงานก่อสร้าง 1. ให้มีหัวหน้างานคอยควบคุม ดูแลความปลอดภัยของแรงงาน และจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง 2. ดัดป้ายประกาศให้ชุมชนใกล้เคียงทราบว่าพื้นที่บริเวณบ้านพักคนงานเป็นบ้านพักคนงานของโครงการ โดยติดชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับเหมาที่ควบคุมการก่อสร้างและดูแลคนงาน และชื่อ-เบอร์โทรศัพท์ของผู้จัดการโครงการที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวก 3. จัดให้มีหัวหน้างานคอยดูแลควบคุมความปลอดภัยของคนงาน พร้อมติดระเบียบปฏิบัติให้คนงานได้รับทราบเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนข้างเคียงทั้งบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 4. กำหนดเวลาในการทำงานของคนงาน ประมาณ 08.00-17.00 น. เท่านั้น จะไม่มีการทำงานในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี แพลตฟอร์ม จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หอมญาติ) (นายชุมพล หอมญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 56/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการลดผลกระทบจากการก่อสร้าง 1. ทำฐานรากแบบแผ่ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการทำฐานราก 2. อบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 3. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุ 4. ติดตั้งผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้างโดยให้ความสูงเท่ากับตัวอาคารที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. ห้ามติดตั้งกอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ โดยจะต้องจัดให้มีที่สำหรับเก็บกองภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	

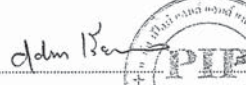
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี แพลตฟอร์ม จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หอมญาติ) (นายชุมพล หอมญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 57/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		6. ติดตั้งรั้วผ้าใบโดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ สูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำจุดรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้างของโครงการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน โดยรอบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ และแจ้งให้เจ้าของโครงการทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงข้อใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 8. ผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 58/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต้องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยคาดว่าจะผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ แต่จะได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภคชั่วคราว และพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	1. จัดทำรั้วผ้าใบสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร รอบแนวเขตโครงการเพื่อควบคุมภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้างและบริเวณรอบบ้านพักคนงาน 2. จัดให้มีผ้าใบ/วัสดุปิดคลุมรอบตัวอาคารที่ก่อสร้างและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดูอยู่เสมอ 3. จัดพื้นที่กองเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบและจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี 5. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้	1. ตรวจสอบสภาพรั้วผ้าใบโดยรอบโครงการให้มีสภาพที่ดูอยู่เสมอทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบสภาพของผ้าใบ/วัสดุที่ปิดคลุมอาคารที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ดูอยู่เสมอ ทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้างเพื่อประสิทธิภาพในการช่วยบดบังทัศนียภาพจากการก่อสร้างของโครงการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 59/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	1. สุขภาพกาย 1.1) เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างและการขนส่งดินและขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ก่อให้เกิดผลกระทบดังนี้ 1) เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะอาหาร และโรคความดันสูง 2) การได้รับเสียงเป็นเวลานาน ๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนด เป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้อง 3) กระทบการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อแหล่งรับผลกระทบร่วมกับระดับเสียงที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งมีระดับเสียงเฉลี่ยเท่ากับ 60.8 dB(A) คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนต่อสุขภาพกายในระดับปานกลาง	1. ติดตั้งรั้วผ้าใบรอบโครงการ เพื่อลดเสียงจากการก่อสร้าง โดยมีความสูงอย่างน้อย 3 เมตร 2. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำงานก่อสร้างเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 3. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 18.00 น.) 4. กำหนดให้การขนส่งของโครงการใช้วิธีขนส่งแบบนุ่ม เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงและแรงสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง 5. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 6. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร/เครื่องยนต์ชั่วคราว 7. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทีโอที แอสเสต์ แอนด์ ซอลิชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 60/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.2) ผู้คนละอองจากการก่อสร้างและการขนส่ง การขุดดินเพื่อทำฐานราก การปรับเกลี่ยดิน และการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ก่อให้เกิดควั่นไอลเสีย จากการบรรทุกส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย ดังนี้ - หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืด เกิดโรคแพ้ภูมิแพ้ หรือโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากการติดเชื้อที่มาจากฝุ่นละออง เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคนิดอื่น ๆ ตามมา - โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ ทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ มึนงง มีอาการทางหัวใจคลื่นไส้	1. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ปรับถม พื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 2. จำกัดระยะเวลาทำงานให้อยู่ในช่วงเวลาที่กำหนด (08.00-17.00 น.) เท่านั้น 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดินทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง 4. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 5. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องจัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและช่วงหลังของวัสดุที่บรรทุก 6. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย	-

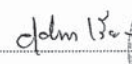
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท ทีโอที แอสเสต์ แอนด์ ซอลิชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 61/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โสติดภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่น และเยื่อทางเดินหายใจ ทำให้ไอคลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนัง - ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการประเมินคุณภาพอากาศซึ่งประกอบด้วย การระบายก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) การระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) การระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) การระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน การระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) และปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จะเห็นได้ว่ามลพิษและฝุ่นละอองที่ระบายออกมาจากรถยนต์ และการก่อสร้างในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก และเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน พบว่ามีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด	7. ติดตั้งผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันด้วยอาคาร แฉกกันตกโดยยึดติดกับผนังด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 8. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบโครงการ	

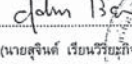
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล พันธ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 62/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.3) น้ำเสียสิ่งปฏิกูล 1) ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการแบบไป-กลับ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากอุปกรณ์ หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคต่าง ๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบได้ 2) อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำพา เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ดังนี้ 2.1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น 2.2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A, B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 21 ห้อง 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรกเหลือต่ำกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะสูบไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป โดยมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง 3. จัดให้มีฝักน้ำที่ผ่านการใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก่อนปล่อยอย่างน้อย 2 ชั่วโมง จากนั้นจะสูบไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) 4. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้ายจากนั้นจะสูบไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9)	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล พันธ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 63/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2.3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรค อหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัว เกิดจากเชื้อ Entamoebahistolytica เป็นต้น 2.4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง นำโรคมาลูตัน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น คนงานก่อสร้างสูงสุด 300 คน ทำงานไป-กลับ มีอัตราการเกิดน้ำเสียประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 92 สามารถลดค่าความสกปรก เหลือน้อยกว่า 20 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะสูบไป บำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมอุตสาหกรรม ปันทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป โดยมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากร น้ำในระดับต่ำ	5. จัดให้มีบ่อดักตะกอน ขนาด (ก)1.5 x (ข)2 x (ค)1 เมตร และวางระบายน้ำผิวน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวม น้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคอยทำหน้าที่เก็บกวาดขยะ ออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ที่ระบายน้ำ ของนิคมฯ 7. ให้ผู้ดูแลกองวางระบายน้ำที่ขุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นายสมฤทธิ์ ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมอมยาด) (ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม)
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 64/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.4) มลพิษ เมื่อมีคนงานก่อสร้างเข้าทำงานในพื้นที่ โครงการทำให้เกิดการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น ทำให้ เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้ 1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหาร พืชและน้ำโรคมาลูตัน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มขึ้น 2) เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างๆ มาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ที่มาจากขาของแมลงวันบินมา เกาะอาหารที่รับประทาน 4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน	1. การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อป้องกันหนู มิให้เข้าไปคุ้ยเขี่ยหาเศษอาหารใน ถังรองรับมูลฝอย 2. ดูแลรักษาพื้นที่บริเวณที่ตั้งวางถังรองรับมูลฝอย ไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกหล่นอยู่ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็น แมลงวันตอม หรือหนู แมลงสาบมาคุ้ยเขี่ย 3. ดูแลรักษาสุขภาพของถังรองรับมูลฝอยต้องมีสภาพที่ดี และมีฝาปิดมิดชิดตลอดเวลา 4. รณรงค์ให้คนงานทิ้งมูลฝอยให้ลงภาชนะที่จัดไว้ให้ เท่านั้น เพื่อมิให้มีแหล่งที่เป็นที่สะสมหรือเพาะพันธุ์ สัตว์พาหะนำโรค 5. ดูแลจัดการระบบสุขาภิบาลบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ดังนี้	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นายสมฤทธิ์ ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมอมยาด) (ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม)
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 65/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 450 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 12 ถัง แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก 6 ถัง มูลฝอยแห้ง 3 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 3 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 5.3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเก็บขน และนำไปกำจัดต่อไปโดยจะเข้ามาเก็บขนทุกวันจึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	5.1 ก่อนรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้าง 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนเสร็จแล้วให้ฉีดพ่นอีกครั้ง 5.2 รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคภายในพื้นที่ก่อสร้างทันทีที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเห็บ เชื้อโรคหรือพาหะของโรค 5.3 เศษขยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการจะติดต่อให้ผู้รับซื้อเศษวัสดุก่อสร้างมารับซื้อเพื่อนำไปกำจัดหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไป 5.4 เมื่อรื้อถอนออกหมดเรียบร้อยแล้วและบดอัดดินบริเวณดังกล่าวให้เรียบรื้อและแน่นเพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง เห็บ หรือสัตว์ที่อาจเป็นพาหะนำโรค และพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่สีเขียวและอื่น ๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ต่อไป เพื่อมิให้เป็นที่รกร้าง ป้องกันการทิ้งมูลฝอยหรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคในอนาคตได้	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หอมสุวรรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 66/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.5 อุบัติเหตุ (1) อุบัติเหตุระหว่างการทำงานและจากการขนส่ง ช่วงก่อสร้างมีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ในการก่อสร้างเข้ายังพื้นที่โครงการ และมีการทำงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้รับเหมา กับเจ้าของโครงการ การเร่งรีบ ความประมาท และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน และอุบัติเหตุจากการขนส่งได้ง่าย ซึ่งมีผลกระทบต่อคนงานด้วยกันเอง รวมถึง ชุมชนที่อยู่ข้างเคียงได้ทั้งในแง่ของชีวิตและทรัพย์สินดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนดินออกจากโครงการ ให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้อาคารรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือขนส่งดินต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หอมสุวรรณ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 67/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1) อุบัติเหตุอาจเป็นเหตุให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสียอวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทูพผลกระทบหรืออาจถึงสูญเสียชีวิตได้ 2) การก่อสร้างโครงการจะมีรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ประมาณ 2 เที่ยว/วัน หากพนักงานขับรถจอดติดขัดขวางเส้นทางการจราจร ใช้ความเร็วเกินที่กฎหมายกำหนด ขับรถด้วยความประมาท อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถ ใช้ถนนได้	5. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุก ขับรถ ด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมีเมาหรือสารเสพติด ก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 6. กำหนดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีป้ายเตือน "ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ และป้ายบอก "ทางเข้า-ออก" บริเวณด้านหน้าโครงการ 8. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาคงต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้ต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ เทคนอลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุมพล หมอฮ่อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 68/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		8.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 8.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 8.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 9. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 10. ให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดซึ่งครอบคลุมตามกฎหมายประเทศไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้โครงการสามารถตรวจสอบผู้รับเหมาไปปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ เทคนอลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุมพล หมอฮ่อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 69/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		11. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการความปลอดภัยหรือ จัดหาคู่มือความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้ง ชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความ ปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 12. รักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบ ร้อยกายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลด ความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 13. จัดให้มียาสามัญประจำบ้าน และเครื่องมือปฐม พยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 14. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัว อาคารที่มีการก่อสร้าง 15. จัดทำรั้วผ้าใบรอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ น่าดูจากการก่อสร้าง โดยมีความสูงประมาณ 3 เมตร เพื่อความเป็นสัดส่วนและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้าง เข้าไปรบกวนพื้นที่บริเวณอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ โครงการ	

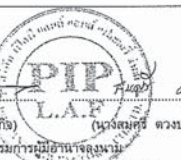
ลงชื่อ  
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการมีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หนองบัว) (นางสาวกัญญา หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 70/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		16. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติด กับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของ อาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้อง รักษาให้อยู่ในสภาพตลอดเวลา 17. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคาร เพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 18. ติดตั้งแผงกันตกตลอดแนวได้ชั้นที่กำลังก่อสร้าง เพื่อ ป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 19. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและ ทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมา ก่อสร้างติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง โครงการเป็นผู้นับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น โดยทันที 20. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

ลงชื่อ  
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการมีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หนองบัว) (นางสาวกัญญา หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 71/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	(2) การเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง สาเหตุที่อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ในช่วง ก่อสร้าง มีสาเหตุมาจาก 2 ประการหลัก คือ 1) การขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการ ติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อ ประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่าย ๆ และติดตั้งไม่ ถูกหลักวิศวกรรมอาจก่อให้เกิดการขัดข้อง และ กระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2) ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการ ประกอบอาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวัง ของพนักงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของพนักงาน ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุ	1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลัก วิชาการ 2. ออกกฎให้พนักงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือกำหนดบริเวณ ห้ามสูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน และที่เก็บวัสดุ ก่อสร้างที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย ในตำแหน่งที่ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4. เศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะเปื้อนเชื้อเพลิงได้ให้ เก็บกองให้ห่างจากบริเวณบ้านพักพนักงานและอาคารที่ กำลังก่อสร้าง	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอพลิเคชันส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนเงิน) (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 72/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ขมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	(3) การตกจากที่สูง/วัสดุก่อสร้างตกลง อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง/วัสดุก่อสร้าง ตกลงอาจเป็นเหตุผู้ได้รับผลกระทบเกิดการสูญเสีย อวัยวะ สูญเสียสมรรถภาพ ทูพพลภาพ หรืออาจถึง สูญเสียชีวิตได้	1. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัว อาคารที่มีการก่อสร้าง 2. จัดทำรั้วผ้าใบรอบโครงการเพื่อป้องกันคนที่ไม่ นำดูจากการก่อสร้าง โดยมีความสูงประมาณ 3 เมตร เพื่อความปลอดภัยและควบคุมมิให้คนงานก่อสร้าง เข้าไปรบกวนพื้นที่บริเวณอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ โครงการ 3. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคาร โดยยึดติด กับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของ อาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้อง รักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา 4. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำกับคนงานไม่ให้ทำ วัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็น การป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 5. ติดตั้งแผงกันตกรอบอาคารที่ก่อสร้าง ตั้งแต่ชั้นล่างขึ้น ไปตลอดความสูงอาคารไว้รองรับเศษวัสดุก่อสร้างที่ อาจปลิวหรือตกลง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอพลิเคชันส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนเงิน) (นายสุวิทย์ วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 73/193

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		6. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สิน ของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยทันที 7. หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุง แก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
	2. สุขภาพจิต กิจกรรมก่อสร้างโครงการที่ก่อให้เกิดผลกระทบ ทางกายจะก่อให้เกิดผลต่อเนื่องกับสุขภาพจิต เช่น ความเครียดจากเสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากการ ก่อสร้าง ความเดือดร้อนรำคาญจากฝุ่นละออง การขนส่ง กลิ่นเหม็นของมูลฝอยที่ตกค้าง น้ำเสียจาก พื้นที่ก่อสร้าง และความวิตกกังวลในความปลอดภัยใน ชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้าง ต่อตนเองและ ชุมชนโดยรอบ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และ การจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด 2. จัดทำวอลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเพื่อความ สัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการ	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองบัว) (นายจุฬพล หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 74/193

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วย ว่างไปเป็นพื้นที่ตั้งอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องพักให้เช่า สูง 4-5 ชั้น จำนวน 16 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ พื้นที่จัดสวน และที่จอดรถ เป็นต้น ทำให้สภาพภูมิประเทศ เปลี่ยนแปลงจากการมีอาคารตั้งอยู่บนพื้นที่ราบ แต่ระดับ ความสูงของดินมิได้แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นระเบียบ เรียบร้อย และเป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้ (รูปที่ 3) 2. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้ อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	-
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วย อาคาร พื้นคอนกรีต พื้นที่จัดสวน และปลูกต้นไม้รอบแนว เขตพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่ แล้วจึงป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ นอกจากนี้จะมี การจัดวางผังระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษา/ทำแพรงรอบพื้นที่โครงการ หากพบว่าเสียหายให้ รีบซ่อมแซมทันที 2. ดูแลรดน้ำและรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ อยู่ในสภาพเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีมีการตาย/ เสื่อมโทรมต้องปลูกทดแทน (รูปที่ 4)	-

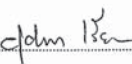
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองบัว) (นายจุฬพล หนองบัว)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 75/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้นผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที 2. จัดทำแผนพิบัติภัยประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหวบริเวณโด่งบันไดชั้นล่าง 3. กำหนดให้มีการซ้อมแผนอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (จัดซ้อมพร้อมการอพยพหนีไฟ)	-

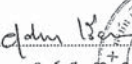
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 76/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	1. มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ต่อพื้นที่ใกล้เคียง การจัดที่จอดรถยนต์ของโครงการอยู่โดยรอบอาคารของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากควันหรือมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ และเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียง แต่โครงการจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนว Buffer กันระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่โดยรอบ จึงช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง จะเห็นได้ว่ามลพิษและฝุ่นละอองที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ความเข้มข้นของมลพิษต่างๆ ที่ระบายออกมาจากรถยนต์ในโครงการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพทุกชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด จึงคาดว่าผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ กำหนด ให้ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควันเสียงฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ (รูปที่ 4) 4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	1. ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการและประสิทธิภาพในการช่วยดูดซับมลพิษ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ความร้อนจากตัวอาคาร และเครื่องปรับอากาศ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ให้มีสภาพที่ดีและมีความชัดเจน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

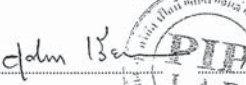
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอที แอนด์ โซลูชั่น เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น) (นายชุมพล หมอชื่น)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 77/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ					มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		พารามิเตอร์	ผลประเมิน ช่วงเปิด ดำเนินการ	ผลการ ตรวจวัด	รวม	มาตรฐาน	
		ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม./วัน)	0.001641	0.14	0.141641	0.33	
		ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (มก./ลบ.ม./วัน)	0.002752	0.11	0.112752	0.12	
		ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (มก./ลบ.ม./วัน)	0.078389	0.0007	0.079089	10.26	
		ก๊าซออกไซด์ไนโตรเจน (NO _x) (มก./ลบ.ม./วัน)	0.020349	0.0847	0.111049	0.17	
		ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) (มก./ลบ.ม./วัน)	0.001443	0.0366	0.038043	0.78	
		ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) (มก./ลบ.ม./วัน)	0.071081	1.8344	1.905481	-	
5. ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารตามที่ออกแบบไว้ให้มีการเจริญเติบโต และสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ ช่วยลดผลกระทบเรื่องแสงแดด ลดข้อขัดแย้งที่เกิดจากรถยนต์ในโครงการ ลดข้อขัดแย้งความร้อนจากการคายความร้อนของตัวอาคารและเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งยังเป็นตัวกรองและช่วยดูดซับฝุ่นละอองในบรรยากาศ							
6. รมรงค้ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและรักษาความสะอาดของเครื่องยนต์ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดไอเสียจากเครื่องยนต์ และยังช่วยรักษาสภาพของเครื่องยนต์							

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางณัฐพร คางประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนจลนนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมออินทร์) (นายณัฐพร คางประทีป)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 78/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2. ด้านการรบกวนแสงแดด พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ซึ่งแสงเงาส่วนใหญ่จะอยู่ภายในโครงการ และบดบังพื้นที่อาคารของโครงการ ซึ่งเงาของอาคารโครงการจะบดบังเฉพาะช่วงเช้าเย็น จากการขึ้น-ลงของดวงอาทิตย์ในแต่ละวัน และยังคงได้รับแสงแดดในแต่ละวันอย่างเพียงพอในกิจกรรมประจำวันชีวิต นอกจากนี้ การออกแบบและวางผังตัวอาคาร พบว่า อาคารภายในโครงการทั้งหมดยังคงได้รับแสงแดดอย่างทั่วถึง ตามการหมุนเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาของแต่ละวัน จึงมิได้ก่อให้เกิดการอับชื้นของตัวอาคาร รวมถึงมิได้ส่งผลกระทบต่อความต้องการแสงแดดของผู้พักอาศัยเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต เช่น การตากผ้า ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	-	-

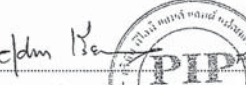
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางณัฐพร คางประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนจลนนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมออินทร์) (นายณัฐพร คางประทีป)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 79/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. การรบกวนทางสังคม ผลกระทบจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ : อาคารโครงการจะบังลมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ต่อพื้นที่ที่อยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น บริเวณดังกล่าวคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ ผลกระทบจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ : อาคารโครงการจะบังลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่อพื้นที่ที่อยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ บริเวณดังกล่าว เป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น บริเวณดังกล่าวคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ ผลกระทบจากทิศตะวันตก : อาคารของโครงการจะบังลมจากทางทิศตะวันตกต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ดังนั้น บริเวณดังกล่าวคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ	-	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พันธ์ชาติ) (นายณัฐกร สิงห์น้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 80/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. การระบายอากาศและไอความร้อน 4.1 ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศ การใช้เครื่องปรับอากาศของห้องพักภายในโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มขึ้น 0.02 °C โดยประเมินในวันที่มีอุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายน และมีการใช้ระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทั้งหมด แต่ในขณะที่ใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการก่อให้เกิดพลังงานความร้อน 2,903,040 Kcal ไม่เกินต้นในโครงการที่ปลูกไว้ 5,920.40 ตารางเมตร สามารถดูดความร้อน 29,602,000 Kcal/วัน หรือสามารถดูดซับความร้อนลงได้ทั้งหมด ผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ คาดว่าอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาพัฒนาะบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ดูแลรักษาสันไม้บริเวณโดยรอบอาคารตามที่ออกแบบไว้ให้มีการเจริญเติบโตได้ดี และสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ ช่วยลดผลกระทบเรื่องแสงแดด ทูดซับโอโซนที่เกิดจากรถยนต์ในโครงการดูดซับความร้อนจากการคายความร้อนของตัวอาคารและเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งยังเป็นตัวกรองและช่วยดูดซับฝุ่นละอองในบรรยากาศ - ดูแลรักษาระบบระบายอากาศภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการระบายอากาศ - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและรักษาความสะอาดของเครื่องยนต์ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดไอเสียจากรถยนต์ และช่วยรักษาสุขภาพของเครื่องยนต์ - ปลูกไม้หลายระดับชั้นความสูง เพื่อช่วยกรองและดูดซับมลพิษ เสียง และความร้อนที่จะไปกระทบต่อชุมชน และ Receptor ที่อยู่ใกล้เคียง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พันธ์ชาติ) (นายณัฐกร สิงห์น้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 81/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4.2 การแผ่รังสีความร้อนจากพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร อาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.08 °C ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการ ร้อยละ 61.69 ของพื้นที่โครงการและได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณต่าง ๆ ถึง 9,630.51 ตารางเมตร โดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 5,920.40 ตารางเมตร จึงสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงในระดับหนึ่ง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารมีได้ก่อสร้างชิดติดกับอาคารข้างเคียง มีการเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร ทำให้มีช่องเปิดของการระบายอากาศที่จะให้ลมพัดผ่านได้ ผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคารจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. ปลูกไม้หลายระดับชั้นความสูง เพื่อช่วยกรองและดูดความร้อนที่จะไปกระทบ Receptor ที่อยู่ใกล้เคียง 2. ดูแลรักษาด้านไม้บริเวณโดยรอบอาคารตามที่ออกแบบไว้ให้มีการเจริญเติบโต และสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ ช่วยดูดซับความร้อนจากการคายความร้อนของตัวอาคารและเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งยังเป็นตัวกรองและช่วยดูดซับฝุ่นละอองในบรรยากาศ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 82/193

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมอรรถ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. การประเมินผลกระทบด้านเสียง การดำเนินโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องพักให้เช่า เป็นอาคารอยู่รวมขนาด 4-5 ชั้น จำนวน 16 อาคาร มีห้องพักรวม 2,284 ห้อง (เดิมมีจำนวนห้องพักรวม 2,300 ห้อง ทั้งนี้เนื่องจากโครงการได้ปรับลดจำนวนห้องพัก 1 ห้องอาคาร เพื่อใช้เป็นที่โถงและที่พักผ่อนของผู้พักอาศัย) โดยจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 260 คัน เมื่อมีผู้ย้ายเข้ามาพักจะมียานพาหนะของประชาชนวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้นโดยเฉพาะช่วงเช้า-เย็น อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนหรือก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียง จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากรถยนต์ในโครงการรวมกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า ทุกค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด	1. ไม่มีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) 2. ออกกฎการอยู่อาศัยร่วมกันภายในโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยเดิมที่อยู่ข้างเคียงโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเพื่อคอยดูแล และรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่จะได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วรถภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดระดับเสียง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
 กรรมการผู้ชำนาญการ
 บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 83/193

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมอรรถ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th><th>ระดับเสียง (dB(A))</th><th>ระดับเสียง ที่ Receptor จะได้รับ (dB(A))</th><th>รวม Leq 24 ชั่วโมง (dB(A))</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. วัดจากเขตแดน ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 620 เมตร</td><td>9.15</td><td>-</td><td>60.8</td></tr> <tr> <td>2. วัดจากถนน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 640 เมตร</td><td>8.88</td><td>-</td><td>60.8</td></tr> <tr> <td>3. โรงเรียนบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศตะวันออก เส้นเขตของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,280 เมตร</td><td>2.86</td><td>-</td><td>60.8</td></tr> <tr> <td>4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศ ตะวันออกของเขตของโครงการ ห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 1,380 เมตร</td><td>2.20</td><td>-</td><td>60.8</td></tr> </tbody> </table> อย่างไรก็ตาม ช่วงที่ใกล้ที่สุดติดกับวัดระแวงเขต ด้าน ทิศเหนือ ห่างจากแนวเขตที่ตั้งของโครงการประมาณ 620 เมตร มีแนวต้นไม้ชนิดต่าง ๆ บดบัง ซึ่งมีระดับเสียงที่ จุดอ่อนไหว (Receptor) ดังกล่าวได้รับทุกแห่งมีค่าไม่เกิน มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ส่วนบริเวณพื้นที่อ่อนไหวอื่น ๆ ในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบโครงการอยู่ในระดับที่ไม่ สามารถรับรู้ (ไม่ได้รับผลกระทบ)	Receptor	ระดับเสียง (dB(A))	ระดับเสียง ที่ Receptor จะได้รับ (dB(A))	รวม Leq 24 ชั่วโมง (dB(A))	1. วัดจากเขตแดน ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 620 เมตร	9.15	-	60.8	2. วัดจากถนน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 640 เมตร	8.88	-	60.8	3. โรงเรียนบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศตะวันออก เส้นเขตของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,280 เมตร	2.86	-	60.8	4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศ ตะวันออกของเขตของโครงการ ห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 1,380 เมตร	2.20	-	60.8		
Receptor	ระดับเสียง (dB(A))	ระดับเสียง ที่ Receptor จะได้รับ (dB(A))	รวม Leq 24 ชั่วโมง (dB(A))																				
1. วัดจากเขตแดน ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 620 เมตร	9.15	-	60.8																				
2. วัดจากถนน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 640 เมตร	8.88	-	60.8																				
3. โรงเรียนบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศตะวันออก เส้นเขตของโครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,280 เมตร	2.86	-	60.8																				
4. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านระแวงเขต ทางด้านทิศ ตะวันออกของเขตของโครงการ ห่างจาก พื้นที่โครงการประมาณ 1,380 เมตร	2.20	-	60.8																				

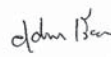
ลงชื่อ   
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  
(นายจุมพล หนองนาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 84/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทั้งนี้ ผู้ใช้รถยนต์ภายในโครงการจะใช้ความเร็วของรถที่ วิ่งภายในโครงการด้วยความเร็วไม่สูง และเสียงจาก การจราจรที่ เกิดขึ้นจัดเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่อง เกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลา เร่งด่วนในแต่ละวัน ส่วนในช่วงเวลาพักนอน (ช่วงกลางคืน) จะมีปริมาณการจราจรน้อย ประกอบกับโครงการเป็นอาคาร พักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง และความสั่นสะเทือน อีกทั้งฝั่งโครงการยังมีกำแพงรั้วและ ต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการช่วยในการ กรองเสียง ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอยู่ใน ระดับต่ำ 2. การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมที่ไม่มีกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน		

ลงชื่อ   
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  
(นายจุมพล หนองนาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 85/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ 1) น้ำผิวดิน	เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 1,113.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแยกออกเป็น 1 ชุด/อาคารประกอบด้วย โดยจัดให้มีบ่อดักไขมันให้มีทุกอาคาร รองรับเฉพาะน้ำเสียจากอ่างล้างจานในอาคาร ก่อนเข้าถังเกราะแต่ละชุด ซึ่งประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 1 รับน้ำเสียจากอาคารไม่ปรับอากาศ และน้ำเสียจากห้องพัสดุผสมรวม จำนวน 1 ชุด โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะมีค่า BOD_{500} 339.4 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากอาคารไม่ปรับอากาศ จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{500} 215.2 มิลลิกรัม/ลิตร	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด/อาคาร ให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดฯ มีความสกปรกไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ก่อนจะสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ 2. จัดให้มีการสูบน้ำจากถังเกราะ (Septic tank) แต่ละชุดทุกปี 3. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดเบื้องต้นก่อนจะรวบรวมไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมบึงทองโครงการ 3 (กม.9) โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH และ BOD

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้เสีย
บริษัท พีโอพี แอสเซต แมเนจเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬาล หนองขาม) (นายจุฬาล หนองขาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 86/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ) 1) น้ำผิวดิน	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 3 รับน้ำเสียจากอาคารปรับอากาศ และน้ำเสียจากห้องพัสดุผสมรวม จำนวน 1 ชุด โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 15.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{500} 364.0 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 4 รับน้ำเสียจากอาคารปรับอากาศ จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 15.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{500} 214.8 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 5 ประกอบด้วย รับน้ำเสียจากอาคารพาณิชย์ โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 5.20 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{500} 215.2 มิลลิกรัม/ลิตร	4. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญ วิศวกรและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตลอดเวลา 5. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 6. กำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันในโครงการทุกวัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของบ่อดักไขมัน โดยดักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูรองที่ก้นกระถาง เพื่อให้ส่วนที่เป็นไขมันออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ นำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป	

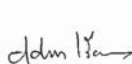
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้เสีย
บริษัท พีโอพี แอสเซต แมเนจเม้นท์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬาล หนองขาม) (นายจุฬาล หนองขาม)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 87/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ) 1) น้ำผิวดิน	ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่สามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบ จะถูกรวบรวมไว้บำบัดน้ำเสียขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร และจะสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม กำหนด BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร		
2) น้ำใต้ดิน	เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากระบบผลิตน้ำประปาของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) โดยนิคมฯ รับน้ำดิบจากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (EAST WATER) ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-	-

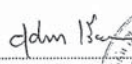
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอแนคซ์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองอ้อ) (นายสุวิทย์ หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 89/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม <u>ด้านชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ภายในพื้นที่โครงการจะมีการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว และปลูกหญ้าปกคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่าง ทำให้พื้นที่โครงการมีความร่มรื่น ดังนั้นการดำเนินโครงการ จะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกด้านบวกในระดับต่ำ	- จัดให้มีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใด มีต้นไม้ตาย หรือเสื่อมโทรม ให้หาต้นไม้ใหม่มาปลูกทดแทนทันที เพื่อช่วยรักษาทัศนียภาพและรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีต้นไม้ตายหรือเสื่อมโทรมให้ปลูกทดแทนทันที 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD 214.8 มิลลิกรัม/ลิตร ถึง 364.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะถูกรวบรวมไว้บำบัดน้ำเสียขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงสูบน้ำเสียไปบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ขนาด 28.77 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพน้ำเสีย (รับน้ำเฉพาะจากโครงการและร้านอาหารชิคอรี่) ก่อนสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป	-	-

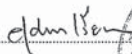
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอแนคซ์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองอ้อ) (นายสุวิทย์ หนองอ้อ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 89/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	(ทั้งนี้เกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม กำหนด BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยโครงการได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ		
3. ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดชลบุรี และกฎกระทรวงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ครั้งที่ 7 พบว่าพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เรื่อง การเปลี่ยนแปลงเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) จังหวัดชลบุรี (ฉบับที่ 2) เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2556 และได้รับการประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2556 หน้า 12 เล่ม 130 ตอนพิเศษ 7 ง	1. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใด ๆ ที่ทำให้การใช้ที่ดินขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ไม่มีการก่อสร้างเพิ่มเติมจากแบบที่ได้ออกแบบสถาปัตยกรรมไว้ 3. ดูแลบริเวณพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไว้ตามแบบภูมิสถาปัตย์ให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ (รูปที่ 4)	

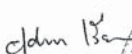
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แพคคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมอยาคู) (นายจุมพล หมอยาคู)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 90/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ซึ่งพื้นที่ตั้งโครงการได้รับการอนุมัติแก้ไขผังเมือง ครั้งที่ 7 จากกรมนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2556 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่พาณิชยกรรม / พักอาศัย / สำนักงาน ทั้งนี้ การเกิดขึ้นของโครงการ ชมสวน เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ประเภทห้องพักให้เช่า ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แพนคอรี่ จำกัด ถือเป็นกิจการประเภทที่พักอาศัยที่สามารถดำเนินการได้ตามผังเมืองนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม. 9) 2. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ จากลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรม คิดเป็น 60.34% ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาได้แก่ พื้นที่อุตสาหกรรม 14.84% พื้นที่ไม้ยืนต้น 12.90% พื้นที่ป่าไม้ 5.11% พื้นที่ที่พำนักอาศัย 4.62% ฯลฯ ดังนั้นการดำเนินการจึงมีความสอดคล้องกับแนวไม่การใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย		

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้อำนวยการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แพคคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หมอยาคู) (นายจุมพล หมอยาคู)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 91/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	3. ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ พื้นที่โครงการอยู่ติดถนนกับถนนสายหนองหัวพันแต่ชันนอก เป็นทางเข้านิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนสายประธาน 1 ซึ่งเป็นถนนสายหลักของนิคมฯ ทำให้เกิดความสะดวกในการคมนาคมของผู้ที่เดินทางมาทำงาน และอาศัยอยู่พื้นที่ข้างเคียง 4. ความสอดคล้องกับกฎกระทรวงต่าง ๆ จากลักษณะรูปแบบอาคารแบบปรับอากาศ สูง 11.50 เมตร และอาคารแบบไม่ปรับอากาศ สูง 14.60 เมตร ซึ่งเป็นความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด และมีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารปรับอากาศเท่ากับ 2,540 ตารางเมตร/อาคาร อาคารแบบไม่ปรับอากาศ (แบบ A) เท่ากับ 5,396 ตารางเมตร/อาคาร และอาคารแบบไม่ปรับอากาศ (แบบ B) เท่ากับ 4,124 ตารางเมตร/อาคาร จึงจัดอาคารดังกล่าวเป็นอาคารขนาดใหญ่		

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ช่วงประทีป) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล พันธ์ชาติ) (นายชุมพล พันธ์ชาติ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ตุลาคม 2557

หน้า 92/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ดังนั้นโครงการจึงเข้าข่ายต้องกำหนดให้มีระยะร่นอาคารเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) หมวด 4 ข้อ 50 และกฎกระทรวงฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ที่ให้ยกเลิกความในข้อ 48 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 48 (1) (ก) โดยสามารถสรุปรายละเอียดแนวอาคารและระยะร่นตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1. ความสามารถในการรองรับของถนน ปริมาณรถยนต์ที่คิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ จำนวน 260 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 444 คัน ประเมินในการพิจารณาทั้งหมดจึงออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง สามารถประเมิน ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนน โดยค่า V/C ratio ได้ดังนี้	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ และจัดจำนวนเจ้าหน้าที่เพิ่มในชั่วโมงเร่งด่วน โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เช้า (06.30-07.30 น.) และชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) 2. ติดตั้งป้าย "ทางเข้า-ออก" และป้าย "ระวังมีรถเข้า-ออก" ให้เห็นได้ชัดเจนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนน และผู้สัญจรบนทางเท้า เกิดความระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ช่วงประทีป) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล พันธ์ชาติ) (นายชุมพล พันธ์ชาติ) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ตุลาคม 2557

หน้า 93/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ผลกระทบต่อความสามารถในการรับของถนนที่เกี่ยวข้องในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 2. ความเพียงพอของจราจรของโครงการ โครงการจัดให้ระบบจราจรภายในโครงการเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และแบบ 2 ทิศทาง (Two Way) มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ รวม 260 คัน ซึ่งเป็นแบบท่ามุดตั้งฉากกับทางเดินรถ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 x 5.0 เมตร และแบบขนานด้านข้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 2.4 x 6.0 เมตร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ 444 คัน ดังนั้นขนาดที่จอดรถ และการจัดระบบจราจรภายในโครงการจึงสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (รูปที่ 5)	3. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยในการมองเห็นในช่วงเวลากลางคืน 4. กำหนดให้มีจุดรับส่งพนักงานภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการจอดรถรับส่งพนักงานบริเวณทางเข้าโครงการ 5. ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วรถภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 6. มาตรการลดผลกระทบด้านทัศนวิสัยขณะขับรถเข้า-ออกโครงการ 6.1 จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดจำนวนเพิ่มในช่วงเร่งด่วน 6.2 ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณป้าย ทางเข้า-ออกโครงการ ให้เห็นได้ชัดเจนเวลากลางคืน 7. โครงการจะต้องแจ้งให้ผู้เข้าทราบล่วงหน้าว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 260 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 444 คัน ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเช่าห้องพัก	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกของที่จอดรถ กระงกนูน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (ในนามบริษัท ดิวพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด) (นายสมศักดิ์ ดวงประทีป) (ในฐานะผู้ร่วมลงทุน)

บริษัท ดิวพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หินชาติ) (ในฐานะนายช่างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด) (นายสมศักดิ์ ดวงประทีป) (ในฐานะผู้ร่วมลงทุน)

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2557

หน้า 94/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		8. จัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 444 คัน ซึ่งเป็นยานพาหนะที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายของผู้เช่าซึ่งเป็นแรงงานในนิคม ฯ 9. จัดให้มีป้ายยามและยามประจำ พร้อมติดตั้งกล้องวงจรปิดบริเวณจุดที่เชื่อมกับถนนสาธารณะ เพื่อควบคุมดูแลรถและคนที่ผ่านเข้า-ออกในบริเวณพื้นที่โครงการ และอำนวยความสะดวก/ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนนสาธารณะประโยชน์ 10. จัดให้มีสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายเตือน บริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนหนองค้อ-พันเสด็จนอก) ทั้ง 2 ฝั่งก่อนถึงจุดเชื่อมต่อถนนของโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถในโครงการและบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ โดยโครงการต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการติดตั้งป้ายและสัญญาณดังกล่าวให้เรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการโครงการ	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (ในนามบริษัท ดิวพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด) (นายสมศักดิ์ ดวงประทีป) (ในฐานะผู้ร่วมลงทุน)

บริษัท ดิวพี แอนด์ แอ็นด์ เทคโนโลยี จำกัด

ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หินชาติ) (ในฐานะนายช่างสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด) (นายสมศักดิ์ ดวงประทีป) (ในฐานะผู้ร่วมลงทุน)

บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด

ตุลาคม 2557

หน้า 95/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		11. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการ เดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่าง ๆ เช่น ติดตั้งป้ายทางตัน ป้ายจุดกลับรถ และกระจะกั้น เป็นต้น เพื่อทำการ เคลื่อนตัวของรถในโครงการสามารถทำได้โดยดี และ ปลอดภัย 12. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ และบริเวณด้านหน้า โครงการ โดยเฉพาะป้าย ทางเข้า-ออกโครงการ ให้เห็น ได้ชัดเจนเวลากลางคืน 13. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถที่ผู้พักอาศัยที่ มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมากอาจเกิดปัญหา การจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น โครงการจะให้ผู้พักอาศัย ที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และ จัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอด รถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการ ช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแล และคอยอำนวยความสะดวกได้อย่างยิ่งขึ้น 14. ไม่จัดทำให้มีที่จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวาง การจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล พันธ์อู๋)
(นายจุฬพล พันธ์อู๋)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 96/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ โครงการจะจัดให้มีหม้อแปลง ไฟฟ้าทั้งหมด 9 ลูก จากจำนวนอาคารพักอาศัย 16 อาคาร และอาคารพาณิชย์ 2 อาคาร โดยกำหนดให้หม้อแปลง 1 ลูก ต่อ 2 อาคาร ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าใน กิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ หม้อแปลง TR 01 ถึง TR 04 = 927,338 VA หม้อแปลง TR 05 = 198,400 KVA อาคาร และหม้อแปลง TR 06 ถึง TR 09 = 449,363 KVA ดังนั้น โครงการจึงได้เตรียมหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,000 KVA แบบ OIL IMMERSSED TRANSFORMER HERMETRICAL SEAL TYPE 22 KV/230-400 V จำนวน 4 ชุด และหม้อ แปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA แบบ OIL IMMERSSED TRANSFORMER HERMETRICAL SEAL TYPE 22 KV/230-400 V จำนวน 4 ชุด และหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 KVA แบบ OIL IMMERSSED TRANSFORMER HERMETRICAL SEAL TYPE 22 KV/230-400 V จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้าจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ภายในอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าภายใน โครงการได้อย่างเพียงพอ	มาตรการอนุรักษ์พลังงาน ที่เจ้าของโครงการต้อง ปฏิบัติ 1. จัดให้มีระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันไฟฟ้า ตามมาตรฐาน การไฟฟ้าหรือหลักวิชาการและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิด ประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยืนนาน ตามเสนอ ในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 3. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางใน โครงการและในส่วนต่าง ๆ ของห้องพักที่โครงการติดตั้ง ให้แก่ลูกค้า ให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัด พลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 4. ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายใน ห้องพักตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควร เปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 5. ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเป็นภายใน ห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกสู่ภายนอก	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายใน โครงการตามแนวทางเดินและ พื้นที่ส่วนกลางในจุดต่าง ๆ ให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุด ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบและสายไฟฟ้าให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุด ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีทุก เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรก เกอร์ แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาด และหมั่น ตรวจตราหม้อลัดสับทุกปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล พันธ์อู๋)
(นายจุฬพล พันธ์อู๋)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 97/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการ ใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีไฟฉุกเฉินชนิดมี แบตเตอรี่ในตัวเพื่อให้แสงสว่างกับพื้นที่ในแต่ละชั้นของ อาคารในกรณีไฟฟ้าดับ โดยติดตั้งในทุกชั้นที่บริเวณ ทางเดินในอาคาร ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดย อัตโนมัติ โดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็น ทางเดิน	6. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 7. หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อลดการทำงาน และเป็นการ ยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ 8. จัดให้มีช่างประจำโครงการเป็นผู้ดูแลรักษาเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรอง 9. ตรวจสอบสภาพการใช้งานตามคู่มือการบำรุงรักษา เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของบริษัทผู้ผลิตทุก 1 เดือน หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 10. ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่น ๆ ให้กับผู้พักอาศัย ภายในโครงการได้รับทราบด้วยการใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอสท์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล ทุมมิกุล)
(นายจุฬพล ทุมมิกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 98/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		มาตรการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าและน้ำ ที่ผู้พักอาศัยปฏิบัติ 1. เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้ หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 2. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน 3. ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 4. ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง	
3.4 การใช้น้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณความ ต้องการใช้น้ำทั้งสิ้นประมาณ 1,404.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน สำหรับพื้นที่โครงการ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของนิคม อุตสาหกรรมปทุมทอง โครงการ 3 (กม.9) ซึ่งรับน้ำดิบเพื่อมา ผลิตน้ำประปา จากบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำ ภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) (EAST WATER) ซึ่งนิคมฯ ได้ทำหนังสือแจ้งยืนยันการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการ เรียบร้อยแล้ว	1. หลีกเลี่ยงการกักเก็บน้ำประปาในช่วงความต้องการใช้ น้ำสูงสุดของแต่ละวัน ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และ ช่วงเวลา 16.00-20.00 น. โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่าง ประหยัด และรู้คุณค่า เพื่อลดการดึงน้ำประปาเข้าสู่ โครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อ ประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบ จ่ายน้ำและระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องให้รีบแก้ไข ทันที โดยตรวจวัดความสามารถ ด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึม และการแตกของท่อ) โดยมี ความถี่ในการตรวจสอบ - ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอสท์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล ทุมมิกุล)
(นายจุฬพล ทุมมิกุล)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 99/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้น้ำ (ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้เก็บน้ำใช้ของโครงการเพื่อเก็บไว้ใช้ในกรณีน้ำประปาขัดข้อง โดยมีปริมาณน้ำสำรองใช้ จำนวน 2 แห่ง ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำใช้ และถังสำรอง คัดเป็นปริมาตรกักน้ำทั้งหมด 1,496 ลูกบาศก์เมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ถังสำรองน้ำใช้ (บนดิน) จำนวน 1 ถัง (แบ่งเป็น 2 ส่วน) ซึ่งเป็นถังเก็บน้ำสำรองหลักของโครงการ มีลักษณะเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 24x20.0x3 เมตร คัดระดับเก็บกัก 2.7 เมตร มีปริมาตรความจุประมาณ 1,296 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำใช้มีบันไดสำหรับ SERVICE และมีฝาดัง 2 ฝาดัง 2) หอดึงสูง มีความสูง 25 เมตร อัตราการสูบน้ำขึ้นหอดึงสูง 6,337.24 ลิตร/นาที สำรองน้ำไว้ 30 เท่าของอัตราสูบน้ำดึงสูงประมาณ 190.12 ลูกบาศก์เมตร เลือกใช้หอดึงสูง ปริมาตรถังเก็บน้ำดึงสูงความจุประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร DSH 12 เมตร ใช้เครื่องสูบน้ำ 7.5 HP จำนวน 5 เครื่อง	4. ดำรงรักษาความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและถังเก็บน้ำคาดฟ้าเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยเลือกช่วงเวลาที่ไม่กระทบการปฏิบัติงานส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน ช่วงเวลาประมาณ 10.00-13.00 น. โดยมีวิธีการในการล้างทำความสะอาด 4.1 ให้นำน้ำให้เต็มถังจากนั้นแล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผง โดยให้ใช้ปริมาณคลอรีน/ปริมาณน้ำตามสัดส่วนดังนี้ (การประปานครหลวง : www.mwa.co.th) - คลอรีนชนิดน้ำ 5% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร - คลอรีนชนิดน้ำ 10% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร - คลอรีนชนิดผง : ควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร	2. ดำรงรักษาความสะอาดถังเก็บน้ำใช้และถังเก็บน้ำหอดึงสูงเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจวัดคลอรีนอิสระทุก 6 เดือน/ครั้ง หลังการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้และถังเก็บน้ำหอดึงสูง

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมมรัตน์) (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 100/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้น้ำ (ต่อ)		4.2 กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมด คลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง 4.3 ให้นำประปาที่สะอาดลงไป 5. สำรองน้ำไว้ใช้เก็บน้ำใช้ภายในอาคารตามที่ได้ออกแบบไว้ (ไม่น้อยกว่า 1 วัน ของอัตราการใช้ปกติ) 6. เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำในการติดตั้งบริเวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารตั้งแต่ก่อสร้างอาคาร 7. มาตรการป้องกันสารปนเปื้อนในน้ำใช้ ได้แก่ 7.1 โครงสร้างถังเก็บน้ำ ต้องมีระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม ไม่น้อยกว่า 40 มิลลิเมตร ส่วนด้านสัมผัสดินและ/หรือเสาอาคารต้องมีระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร 7.2 คอนกรีตสำหรับโครงสร้างถังเก็บน้ำ ต้องผสมน้ำยากันซึม ขณะที่คอนกรีตต้องใช้เครื่องสั่นเพื่อให้คอนกรีตแน่นไม่เป็นโพรง	

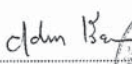
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อม
บริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล ทุมมรัตน์) (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 101/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้น้ำ (ต่อ)		7.3 ออกแบบผนังคอนกรีตภายในถังเก็บน้ำเป็นระบบกันซึม (กันซึมด้วยสารที่พิสูจน์แล้วว่าปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อการอุปโภค/บริโภคน้ำ) เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในเสาของอาคารขณะเดียวกันปลอดภัยต่อการนำน้ำไปใช้ 7.4 ผนังและเสาคอนกรีตที่ใช้ต้องมีกำลังแรงอัดสูง เพื่อให้ลดการซึมน้ำในถังเก็บน้ำมีค่าต่ำ และไม่มีผลต่อโครงสร้างอาคาร 7.5 ผนังภายในโครงสร้างถังเก็บน้ำ ต้องทาด้วย Chemical Resistance Epoxy (การเคลือบป้องกันสารเคมีกัดกร่อน) เพื่อป้องกันผู้ร่อน และการปนเปื้อนของถังน้ำ 2 ครั้ง 8. ให้มีฝ้าถังเก็บ 2 ฝาดัง บริเวณเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อม	

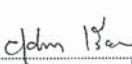
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พงษ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 102/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 1,113.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแยกออกเป็น 1 ชุด/อาคาร ประกอบด้วย โดยจัดให้มีบ่อดักไขมันให้มีทุกอาคาร รองรับเฉพาะน้ำเสียจากอ่างล้างจานในอาคารก่อนเข้าถังเกราะแต่ละชุด ซึ่งประกอบด้วย - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 1 รับน้ำเสียจากอาคารไม่ปรับอากาศ และน้ำเสียจากห้องพัสดุเฟอร์นิเจอร์จำนวน 1 ชุด โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะมีค่า BOD_{500} 339.4 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากอาคารไม่ปรับอากาศ จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยจัดให้มีถังเกราะ ปริมาตร 30.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{500} 215.2 มิลลิกรัม/ลิตร	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด/อาคาร ให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดฯ มีความสกปรกไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรม ก่อนจะสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ (รูปที่ 6) 2. จัดให้มีการสูบน้ำจากถังเกราะ (Septic tank) แต่ละชุดทุกปี 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดเบื้องต้นก่อนจะรวบรวมไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมบึงทองโครงการ 3 (กม.9) โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH และ BOD

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พงษ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 103/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 3 รับน้ำเสียจากอาคารปรับอากาศ และน้ำเสียจากห้องพักมดผสมรวมจำนวน 1 ชุด โดยจัดให้มีถังเกรอะ ปริมาตร 15.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{๕๐๐} 364.0 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ชุดที่ 4 รับน้ำเสียจากอาคารปรับอากาศ จำนวน 1 ชุด/อาคาร โดยจัดให้มีถังเกรอะ ปริมาตร 15.0 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{๕๐๐} 214.8 มิลลิกรัม/ลิตร - ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 5 ประกอบด้วย รับน้ำเสียจากอาคารพาณิชย์ โดยจัดให้มีถังเกรอะ ปริมาตร 5.20 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD_{๕๐๐} 215.2 มิลลิกรัม/ลิตร	5. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลาจนกว่าจะบำรุงรักษาให้แจ้งลูกบ้านล่วงหน้า 1-2 สัปดาห์ ว่าบริเวณดังกล่าวจะมีการดูแลบำรุง/ซ่อมแซมระบบฯ โดยให้โครงการเลือกช่วงเวลาดูแล/ซ่อมแซม ที่ลูกบ้านส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้อง 6. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 7. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าที่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานของระบบฯ ได้ 8. กำจัดกากไขมันออกจากบ่อดักไขมันในโครงการทุกวัน เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของบ่อดักไขมัน โดยดักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของบ่อดักไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชูกรองที่ก้นกระถางเพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ นำไปทิ้งร่วมกับมูลฝอยทั่วไป	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล วัฒนยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 104/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่สามารถรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD 214.8 มิลลิกรัม/ลิตร ถึง 364.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะถูกรวบรวมไว้บ่อดักน้ำเสียขนาด 100 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจึงสูบน้ำเสียไปบ่อดักน้ำเสียส่วนกลางของนิคมฯ ขนาด 28.77 ลูกบาศก์เมตร เพื่อปรับสภาพน้ำเสีย (รับน้ำเฉพาะจากโครงการและร้านอาหารซีคิวรี) ก่อนสูบไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ต่อไป (ทั้งนี้เกณฑ์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 78/2554 เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปในการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในนิคมอุตสาหกรรม กำหนด BOD_{๕๐๐} ไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยโครงการมิได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระดับต่ำ	9. ก่อนบำรุงรักษาระบบฯ ให้แจ้งผู้พักอาศัยล่วงหน้า ว่าบริเวณดังกล่าวจะมีการดูแลบำรุง/ซ่อมแซมระบบฯ โดยให้โครงการเลือกช่วงเวลาดูแล/ซ่อมแซม ที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้องอาศัยส่วนใหญ่ไม่อยู่ห้อง	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล วัฒนยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 105/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	1. ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีระบบระบายน้ำอย่างเป็นระบบ และมีได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำที่ปรากฏอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ โครงการไม่ได้อยู่ในแนวทิศทางการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ นอกจากนี้ ภายในพื้นที่โครงการจะระบายน้ำออกด้วยอัตราควบคุมมิให้มากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ จึงส่งผลกระทบต่อการกีดขวางทางระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ 2. ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่ เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการ สภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมซึ่งเป็นพื้นที่เป็นพื้นที่เกษตรและมีอาคารปลูกผลไม้เป็นผลให้พื้นที่ชุ่มน้ำดินน้อย อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ โดยในกรณีฝนตกหนักน้ำฝนที่ตกลงบนพื้นดินภายในโครงการจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำฝนในแนวราบที่ฝังอยู่รอบพื้นที่โครงการ ส่วนน้ำฝนที่ตกลงสู่ชั้นลาดฟ้าจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งลงสู่ Manhole รับน้ำฝนรอบ ๆ อาคาร และระบายผ่านท่อระบายน้ำฝนแนวราบที่ฝังอยู่รอบ ๆ โครงการ	1. วางท่อระบายน้ำจากโครงการไปยังบ่อหน้าของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) พร้อมดูแลให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดอายุโครงการ (รูปที่ 7) 2. ระบบระบายน้ำให้แยกท่อระบายน้ำเสียและท่อน้ำฝนออกจากกันโดยเด็ดขาด 3. จัดให้มีการท่วมน้ำฝนส่วนเกินไว้ในโครงการ และติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำในสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ 4. ควบคุมอัตราการไหลของน้ำ ด้วยอัตราการระบายออกไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ 5. ทำความสะอาด ชูตลอก Manhole ท่อระบายน้ำ บ่อท่วมน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการทุก 6 เดือน และเพิ่มความถี่โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 6. จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนในโครงการ และบริเวณทั่วไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบระบายน้ำของโครงการ	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะเศษไม้ไม่ปดุดันในท่อระบายน้ำทุกสัปดาห์และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูฝน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามี การแตกหรือชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและชูตลอกเศษตะกอนจาก Manhole ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ (บ่อดักน้ำสุดท้าย) ของโครงการทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬาล พงษ์ชาติ) (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 106/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ผ่านท่อ คลส. ขนาด Ø 0.6 และ 0.8 เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการไหลของน้ำผิวหน้าก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อเป็นวิธีการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้อัตราการระบายน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ จากนั้นนำน้ำทั้งหมดไปเก็บในบ่อท่วมน้ำขนาด 1,787 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นบ่อท่วมน้ำของนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) โดยปัจจุบันบ่อท่วมน้ำดังกล่าวรับน้ำเฉพาะบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น จากรายงานการติดตามพื้นที่น้ำท่วม ปี 2556 พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาอุทกภัย เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของนิคมอุตสาหกรรมมีลักษณะเป็นเนินเตี้ย สลับกับที่ราบ ดังนั้นในกรณีที่มีน้ำไหลจากทางภาคเหนือ ภาคกลาง และจากจังหวัดชลบุรี บริเวณนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) และบริเวณ	7. ดูแลสภาพท่อระบายน้ำ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ภายในท่อระบายน้ำ 8. อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารชั้นล่าง เช่น ปลั๊ก สวิตช์ ฯลฯ ให้ติดตั้งให้สูงจากพื้น 1.20 เมตร 9. ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ โดยเฝ้าระวังและเตรียมตรวจสอบท่วมน้ำไว้กับน้ำจากภายนอก พร้อมทั้งตรวจสอบจุดส่อแหลมในโครงการ และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอกเข้ามภายในโครงการ 10. เตรียมเครื่องสูบน้ำสำรองกรณีที่มีน้ำท่วมเข้ามภายในพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬาล พงษ์ชาติ) (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 107/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำ และ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	พื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากไม่ได้อยู่ใน ทางน้ำที่ไหลมาจากทางภาคเหนือและภาคกลาง ซึ่ง ระดับความสูงของนิคมฯ สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 120-180 เมตร จึงไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ทั้งนี้ นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ยังมี แผนงานป้องกันและบรรเทาสถานการณ์เหตุฉุกเฉิน กรณี เกิดน้ำท่วม ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากน้ำท่วมจะเกิดขึ้นใน ระดับต่ำ		
3.7 การจัดการมูลฝอย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอย เกิดขึ้น 20.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย - มูลฝอยย่อยสลายได้ (64%) = 13.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน - มูลฝอยรีไซเคิล (30 %) = 6.25 ลูกบาศก์เมตร/วัน - มูลฝอยอันตราย (3 %) = 0.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน - มูลฝอยทั่วไป (3 %) = 0.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1. จัดตั้งมูลฝอยชนิดมีฝาปิดและมีถุงดำสวมรองรับ วางไว้ ในห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นในแต่ละอาคาร แบ่งเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร ถังมูลฝอย รีไซเคิล ขนาด 50 ลิตร ถังมูลฝอยทั่วไปขนาด 50 ลิตร และถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร และให้แม่บ้าน เก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับ มูลฝอยและห้องพักมูลฝอย รวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอโดย ตรวจสอบความสามารถใน การรองรับและสภาพทั่วไป ถ้า ชำรุดหรือเสียหายต้องรีบ ดำเนินการเปลี่ยนทันทีโดย ตรวจสอบทุกสัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนาคี)
(นายจุฬพล หมอนาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 108/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	1. ความสามารถในการรองรับมูลฝอยของถังรองรับ มูลฝอยในแต่ละชั้น โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร อยู่บริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น โดยจัดให้มีถังรองรับ มูลฝอยย่อยสลายได้ ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ถังรองรับ มูลฝอยทั่วไป และถังรองรับมูลฝอยอันตราย ห้องเก็บมูลฝอย มี 2 จุด/ชั้น รวมจำนวน 4 ถัง/จุด โดยถังมูลฝอยย่อยสลาย ได้ ขนาด 240 ลิตร ถังมูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 50 ลิตร ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 50 ลิตร และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 50 ลิตร เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้แยกทิ้งมูลฝอยอย่างถูก ลักษณะ ทั้งนี้ได้จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอย จากถังรองรับมูลฝอยแต่ละชั้นของแต่ละอาคารไปยังห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการต่อไป โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอย ที่เกิดขึ้นบริเวณจุดรองรับมูลฝอยช่วงเวลาประมาณ 10.00-11.00 น. หรือช่วงเวลา 13.30-14.30 น. ซึ่งเป็น ช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้านเพื่อให้ การเคลื่อนย้ายมูลฝอยจากแต่ละชั้นไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในโครงการให้น้อยที่สุด	2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม 2 จุด จำนวน 3 อาคาร โดย แต่ละจุดแบ่งห้องพักมูลฝอยออกเป็นห้องพักมูลฝอย ย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดย ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยที่ เกิดขึ้นได้มากกว่า 3 วัน (รูปที่ 8) 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องมีการแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง และทิ้งมูลฝอยให้ถูกประเภทกับภาชนะรองรับ ในกรณี มูลฝอยเปียกให้รวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่นก่อน นำไปทิ้งยังถังมูลฝอยเปียก เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน 4. ให้เจ้าหน้าที่โครงการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการ เข้าออกของรถเก็บขนมูลฝอยและเข้าสู่จุดจอดรถเก็บขน มูลฝอยให้เรียบร้อย นอกจากนี้ให้ควบคุมดูแลการจราจร ของรถภายในโครงการที่ขี้นผ่านบริเวณดังกล่าวเพื่อลด ผลกระทบจากการจราจรภายในโครงการ	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง บริเวณถังรองรับมูลฝอยประจำ ชั้นและที่พักรวมมูลฝอย และมี ประวัติบันทึกชัดเจน ทุกวันตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบดินไม้ที่ปลูกบริเวณ ห้องพักมูลฝอยรวม ให้มีสภาพที่ เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อช่วย บดบังสายตาและทัศนียภาพที่ ไม่เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้นช่วย ในการกันลมและกรองกลิ่นได้ อีกด้วย ทุก 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนาคี)
(นายจุฬพล หมอนาคี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 109/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																				
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	2. ความสามารถในการรองรับของห้องพักมูลฝอย อาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการมี 2 จุด อยู่ที่บริเวณด้านทิศเหนือของโครงการจำนวน 1 อาคาร และด้านทิศตะวันออกของโครงการอีกจำนวน 2 อาคาร (รวม 2 จุด 3 อาคาร) ซึ่งตำแหน่งอาคารพักขยะมูลฝอยรวมตั้งอยู่ตำแหน่งที่ไม่รบกวนต่อผู้พักอาศัย <table border="1"> <thead> <tr> <th>ห้องมูลฝอยของโครงการ</th><th>ขนาดห้อง (เมตร)</th><th>ปริมาณมูลฝอย (กบ.ม.)</th><th>ความเหมาะสมในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>มูลฝอยย่อยสลายได้ (เพื่อทำปุ๋ยหมักชีวภาพ)</td><td>ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 12 ห้อง</td><td>48</td><td>13.33</td></tr> <tr> <td>ส่วนพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล</td><td>ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 6 ห้อง</td><td>24</td><td>6.25</td></tr> <tr> <td>ส่วนพักขยะมูลฝอยอันตราย</td><td>240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง</td><td>3.6</td><td>0.62</td></tr> <tr> <td>ส่วนพักขยะมูลฝอยทั่วไป</td><td>240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง</td><td>3.6</td><td>0.62</td></tr> </tbody> </table>	ห้องมูลฝอยของโครงการ	ขนาดห้อง (เมตร)	ปริมาณมูลฝอย (กบ.ม.)	ความเหมาะสมในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)	มูลฝอยย่อยสลายได้ (เพื่อทำปุ๋ยหมักชีวภาพ)	ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 12 ห้อง	48	13.33	ส่วนพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล	ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 6 ห้อง	24	6.25	ส่วนพักขยะมูลฝอยอันตราย	240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง	3.6	0.62	ส่วนพักขยะมูลฝอยทั่วไป	240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง	3.6	0.62	5. ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาที่รถเก็บขยะมูลฝอยของจะเข้ามาปฏิบัติงานไว้บริเวณที่จอดรถเก็บขยะมูลฝอยชั่วคราว เพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้รถในช่วงเวลาที่รถเก็บขยะ เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยในโครงการ 6. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณจุดจอดรถเก็บขยะให้เพียงพอเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่กำลังปฏิบัติงาน และผู้ใช้รถใช้ถนนภายในโครงการ 7. รวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ก่อนนำไปบำบัดกับน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 8. การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย 8.1 เขียนแผนภาพหรือใช้สติ๊กเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขยะมูลฝอยถึงรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละจุด เพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม	
ห้องมูลฝอยของโครงการ	ขนาดห้อง (เมตร)	ปริมาณมูลฝอย (กบ.ม.)	ความเหมาะสมในการรองรับปริมาณมูลฝอย (วัน)																				
มูลฝอยย่อยสลายได้ (เพื่อทำปุ๋ยหมักชีวภาพ)	ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 12 ห้อง	48	13.33																				
ส่วนพักขยะมูลฝอยรีไซเคิล	ถาวรขนาด 4 อย.ม. จำนวน 6 ห้อง	24	6.25																				
ส่วนพักขยะมูลฝอยอันตราย	240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง	3.6	0.62																				
ส่วนพักขยะมูลฝอยทั่วไป	240 ลิตร จำนวน 15 ห้อง	3.6	0.62																				

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นายสมพร สิวะประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล วัฒนศิริ) (นายชุมพล วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 110/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	นอกจากนี้ ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีวางระบบน้ำซึ่งเป็นวางระบบน้ำเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำขยะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมีทิศป้องกันแสง/สัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้ 3. ความสามารถในการเก็บขยะมูลฝอยของหน่วยงานราชการ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่และความรับผิดชอบของเทศบาลเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 140 ตัน/วัน มีความสามารถจัดเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด โดยขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้นำไปส่งต่อให้แก่ บริษัท อีสเทิร์น ไวเออร์แมนฮอล คอมเพล็กซ์ จำกัด เพื่อนำไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ ในบ่อฝังกลบของเทศบาลนครแหลมฉบัง ทั้งนี้โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9)	8.2 มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ ขวดแก้ว พลาสติก กระดาษให้แยกไว้ขายกับ ผู้รับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด 8.3 จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 10.00-11.00 น. หรือช่วงเวลา 13.30-14.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้เข้าพักส่วนใหญ่ออกไปเที่ยวหรือทำธุระส่วนตัวแล้ว 8.4 ให้ผู้คุมปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่ควรบรรจุจนเต็ม ควรปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 8.5 ภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขยะมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดถุงมูลฝอยก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นายสมพร สิวะประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายชุมพล วัฒนศิริ) (นายชุมพล วัฒนศิริ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 111/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ซึ่งมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 136.19 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นขยะมูลฝอยจากพื้นที่อุตสาหกรรมประมาณ 128.38 ลูกบาศก์เมตร/วัน และพื้นที่พาณิชย์กรรมที่พักอาศัย สำนักงาน ประมาณ 7.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งวิธีการจัดการมูลฝอยภายในนิคมฯ ทั้งหมด แยกเป็น 2 วิธี ตามประเภทของของเสีย ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป และกากของเสียอันตราย โดยนิคมฯ จะติดต่อกับบริษัทที่ได้รับอนุญาตให้สามารถรับกำจัดกากของเสียทั่วไปมารับไปกำจัดจากโรงงานโดยตรง และติดต่อเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ และบริษัทอีสเทิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (ESBEC) ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป อย่างไรก็ตาม ได้มีการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการช่วยกันลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดเพื่อช่วยลดภาระแก่ท้องถิ่น ซึ่งจะกำหนดเป็นมาตรการให้โครงการดำเนินการต่อไป	9. การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 9.1 ในการลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยและการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถึงรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน สำหรับรถเข็นมูลฝอยต้องติดฉลาก "ใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น" 9.2 ในการลำเลียงมูลฝอยต้องบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนบรรจุใส่รถเข็นมูลฝอย และผู้ลำเลียงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูท ฝาปิดปาก เป็นต้น 9.3 ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรจุทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอยาคี) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 112/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	4. ผลกระทบด้านน้ำเสียจากขยะบริเวณห้องพักมูลฝอย น้ำเสียที่เกิดขึ้นคาดว่าจะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมูลฝอยที่รวบรวมมาไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมีดปากถุงให้แน่น ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำขยะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้ หลังจากทิ้งกากของเสียมูลฝอยได้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยแล้วแม่บ้านจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง โดยนำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณที่พักมูลฝอยรวมจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	9.4 หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนาและเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสปะทะสารเคมีบริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดอุปกรณ์ดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 9.5 หลังเสร็จสิ้นการเก็บขนแต่ละครั้ง ต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเส้นทางลำเลียงรวมถึงบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ต้องไม่ให้มีน้ำรั่วไหลหรือมูลฝอยตกหล่นอยู่บนเส้นทางหรือจุดจอดรถ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอยาคี) (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 113/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		10. ห้องพักมูลฝอยรวม 10.1 ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามาเก็บขน 10.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บขนมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 10.3 กำหนดให้แม่บ้านต้องล้างพื้นและทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมและเส้นทางที่ใช้ในการขนมูลฝอยมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ได้เข้ามาเก็บขนแล้ว 10.4 หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเซสเมนท์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 114/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		11. การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 11.1 กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาดะน้ำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 11.2 ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย 11.3 พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่าภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยร้าว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคออกไปสู่ชุมชน 11.4 ไม่การบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง ¾ ของความจุถัง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	

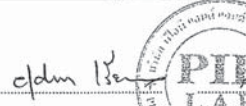
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเซสเมนท์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 115/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		11.5 กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอย ต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตราย ได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูต ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งปฏิบัติงาน 11.6 เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันจะต้องนำถุงมือยาง ผ้าเช็ดหน้า และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางโดยทำความสะอาด ภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยน้ำทั้ง 3 อย่างไปล้าง ด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที 12. ให้แม่บ้านปิดประตูห้องพักมูลฝอยให้สนิทหลังนำ มูลฝอยมาพักไว้ในห้องพักแล้วทุกครั้ง และตรวจสอบ ไม่ให้มีการเปิดประตูทิ้งไว้ 13. กรณีที่ตรวจสอบพบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยและถุง บรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่วแตก หรือไม่ ถ้ามามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ ดั้งเดิมและภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อ ป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปสู่ขยะ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ช้างประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฑา พันธ์อวดดี) (นายจุฑา พันธ์อวดดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 116/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		14. ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีรอยรั่วซึมแตก ร้าว ของผนัง เพื่อไม่ให้น้ำชะล้างพื้นมูลฝอยไหลออกนอก ห้องไปรบกวนผู้พักอาศัยในนอกโครงการทุกวัน ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการโครงการ 15. ให้เลือกพรรณไม้ที่สามารถดูดซับกลิ่นและมลพิษ อีกทั้ง มีรูปทรงสูง ทรงพุ่มชิด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อ ช่วยบดบังสายตาและทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมได้ด้ วมทั้งยังช่วยในการกันลมและกรองกลิ่นได้อีกด้วย 16. มูลฝอยที่สามารถ Recycle ได้ให้แม่บ้านรวบรวมไว้ขาย ต่างหาก เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด 17. ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกิน ความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบ แจ้งให้วิศวกรเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยา สุรศักดิ์เข้ามาเก็บขน 18. กำหนดให้ล้างพื้นบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องน้ำชะมูลฝอยที่อาจส่ง กลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ	

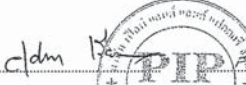
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ช้างประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฑา พันธ์อวดดี) (นายจุฑา พันธ์อวดดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 117/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		19. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากล้างห้องพักมูลฝอยรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อบำบัดก่อนสูบไปปล่อยน้ำเสียส่วนกลางเพื่อปรับสภาพน้ำเสีย จากนั้นจึงปล่อยน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคมอุตสาหกรรมบึงทองโครงการ 3 (กม.9) ต่อไป 20. พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่าภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปสู่ขยะ 21. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยของโครงการต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปากและปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งทั้งปฏิบัติงาน	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หงษ์ชาติ) (นายสุชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 118/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		22. เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันจะต้องนำถุงมืออย่างฝ้ายมาล้างมือ และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมืออย่างต้องทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่าง ไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที <u>การป้องกันและรักษาการเสื่อมสภาพของถังคอนเทนเนอร์</u> 1. เมื่อทำความสะอาดถังคอนเทนเนอร์เสร็จเรียบร้อยแล้วปล่อยให้แห้ง 2. ทาสีชนิดพิเศษที่ช่วยป้องกันสนิมควรรทา 1 ครั้ง/ปี หรือตามสภาพการใช้งาน 3. ปล่อยให้แห้ง และเคลือบผิวอีกครั้งด้วยสารที่ผสมสังกะสีจะช่วยลดการกัดกร่อน ซึ่งจะยืดอายุการใช้งานของถังคอนเทนเนอร์ 4. หากเกิดสนิมขึ้นมา ให้ขูดสนิมออก หรือใช้ผลิตภัณฑ์พิเศษที่ขจัดสนิม จากนั้นทาสีชนิดพิเศษที่ป้องกันสนิมและเคลือบผิวอีกครั้ง	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หงษ์ชาติ) (นายสุชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 119/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ	ในส่วนห้องพักในโครงการที่มีการระบายอากาศด้วยเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) โดยจะติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้มีความเหมาะสมกับขนาดของห้องพัก ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศเพียงพอในแต่ละห้อง ส่วนห้องพักที่ไม่มีระบบปรับอากาศ การระบายอากาศในโครงการเน้นวิธีธรรมชาติ และในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศด้วยวิธีกลโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ ซึ่งมีความเพียงพอตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 คือ ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ดำเนินการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน และลดการสะสมตัวของเชื้อโรคในเครื่องปรับอากาศ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. ดูแลรักษาด้านไม่บริเวณโดยรอบอาคารตามที่ออกแบบไว้ให้มีการเจริญเติบโตดี และสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ ช่วยลดผลกระทบเรื่องแสงแดด อุณหภูมิสูงที่เกิดจากรถยนต์ในโครงการ ช่วยลดความร้อนจากการคายความร้อนของตัวอาคารและเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งยังเป็นตัวกรองและช่วยดูดซับฝุ่นละอองในบรรยากาศ 4. ดูแลรักษาระบบระบายอากาศภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการระบายอากาศ	- ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพที่เจริญเติบโตอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการและประสิทธิภาพในการช่วยลดอุณหภูมิ ภาชนะรองน้ำจากตู้แอร์ และเครื่องปรับอากาศ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

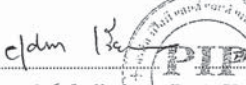
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองเตย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 120/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)		5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและรักษาความสะอาดของเครื่องย่นให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดเสียงจากระย่น และช่วยรักษาสภาพของเครื่องย่น 6. ปลูกไม้หลายระดับชั้นความสูง เพื่อช่วยกรองและดูดซับมลพิษ เสียง และความร้อนที่จะไปกระทบต่อชุมชน และ Receptor ที่อยู่ใกล้เคียง	
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	1. ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การเกิดเพลิงไหม้ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความรู้และระมัดระวังในการใช้ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะเป็นผลระดับรุนแรง ส่งผลถึงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน แต่เนื่องจากอาคารของโครงการ เป็นอาคารพักอาศัยรวม ประเภทเช่า สูง 4-5 ชั้น จำนวน 16 อาคาร ซึ่งแต่ละอาคารมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด เท่ากับ 14.60 เมตร/อาคาร (มีความสูงไม่เกิน 23 เมตร)	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้รับไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอหากพบว่ามีกรณีเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองเตย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 121/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ตั้งนั้น จากลักษณะอาคารของโครงการ ไม่จัดเป็นอาคาร สูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งไม่ต้องสำรองน้ำเพื่อ การดับเพลิงไว้อย่างน้อย 30 นาที ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ โครงการได้เพิ่มมาตรการนำน้ำจาก แหล่งน้ำสำรองน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการ ได้แก่ น้ำในถัง เก็บถังสูง น้ำในถังเก็บน้ำใช้มีปริมาตรกักน้ำทั้งหมด 1,496 ลูกบาศก์เมตร (200+1,296) มาใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ โครงการ จะนำน้ำดังกล่าวมาใช้ในการดับเพลิง โดยโครงการมีการ เตรียมเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหาม (PORTABLE FIRE PUMP) ไว้สำหรับสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ มาใช้เมื่อเกิดเพลิงไหม้ เพื่อกำการดับเพลิงในเบื้องต้นก่อน	3. ให้นำน้ำสำรองน้ำใช้มาใช้ในการดับเพลิง พร้อมเตรียม เครื่องสูบน้ำสำรอง ไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อสูบน้ำจากทุก แห่งในพื้นที่โครงการ มาดับเพลิงระหว่างรอตดับเพลิง ของท้องถิ่น 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุ สามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกัน อัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อ เกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ เจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอ ความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครเจ้าพระยา สุรศักดิ์ ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุ แผ่นดินไหว 6. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้ แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายใน โครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น	3. ตรวจสอบ ไม่ให้มีการตั้งวาง สิ่งของกีดขวางทาง เข้า-ออก ของประตูหนีไฟ เป็นประจำทุก สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พงษ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 122/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ศักยภาพของสถานีดับเพลิงท้องถิ่น ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของงานป้องกัน สาธารณภัยและดับเพลิงของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ มีรถและเจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการปฏิบัติการดับเพลิง ซึ่งใช้เวลา ในการเดินทางมาในเขตพื้นที่ประมาณ 10 นาที งานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือประมาณ 7.5 กิโลเมตร โดยมีเครื่องมือเครื่องใช้และเจ้าหน้าที่ เตรียมพร้อมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีแหล่งน้ำสำรองดับเพลิงในการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย ได้แก่ อ่างเก็บน้ำบ้านหนองค้อ กรณีฉุกเฉิน ที่หน่วยงานไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้จะแจ้งขอ ความช่วยเหลือจาก เทศบาลนครแหลมฉบัง เทศบาลเมือง ศรีราชา เทศบาลตำบลบางพระ ซึ่งใช้เวลาเดินทางมาใน เขตพื้นที่ประมาณ 10-20 นาที	7. จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลพื้นที่ 2,820.13 ตารางเมตร สำหรับเป็นจุดรวมพลของอาคารไว้บริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านหน้าโครงการ คิดเป็นสัดส่วน 0.28 ตารางเมตร/คน (รูปที่ 9) 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และเคลียร์ พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางมาจอดบริเวณ ด้านหน้าโครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการนำคนเจ็บ ส่งโรงพยาบาล 9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว 10. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ เกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้ การบันทึกเหตุขัดข้องต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับ แก้ไขใน สถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงที โดยมีเจ้าหน้าที่ของ โครงการทำหน้าที่ดังกล่าว	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พงษ์ชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 123/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ทั้งนี้ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาล และเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ของพื้นที่ใกล้เคียงมีความสามารถในการรับมือการเกิดอัคคีภัยอย่างพอเพียง และอาคารของโครงการไม่ได้สร้างประชิดติดอาคารใกล้เคียง ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดไฟลุกลามไปสู่อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับภายในอาคารจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบตามที่กฎหมายกำหนด และระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ ทั้งนี้โครงการมีมาตรการให้น้ำนำสำรองน้ำใช้มาใช้ในการดับเพลิง พร้อมเตรียมเครื่องสูบน้ำแบบหามหาสารอง ไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อสูบน้ำจากทุกแห่งในพื้นที่โครงการ มาดับเพลิงระหว่างรอรดับเพลิงของท้องถิ่น ดังนั้น ความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ และหน่วยงานดับเพลิงในท้องถิ่นที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้ทันที	11. ติดตั้งถังไม้และทรงพุ่ม ให้พร้อมรับคนสำหรับจุดรวมพลทุก 1 เดือน เพื่อให้ถึงไม่ยืดยาวมากก็ควางการอพยพของผู้พักอาศัย และกีดขวางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 12. ดูแลพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินที่เป็นสนามหญ้า โดยกำหนดให้ตัดหญ้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้พักอาศัยเคลื่อนย้ายได้ง่าย และไม่เกิดอุบัติเหตุลื่นล้มขณะอพยพมายังจุดรวมพล 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทุก 1 เดือน 14. ติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟจากอาคารมาสู่จุดรวมพลของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของระบบป้องกันอัคคีภัยและตำแหน่งบันไดหนีไฟของอาคารที่ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้น 15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจนับคนบริเวณจุดรวมพลภายในโครงการ คอยอธิบายเส้นทาง และอำนวยความสะดวกในการนำผู้พักอาศัยอพยพออกไปสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	

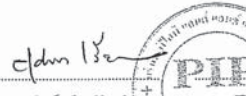
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมน้อยดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 124/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3. ความเหมาะสมของจุดรวมพลและความสะดวกของระดับเพลิงเข้าสู่โครงการ จุดรวมพลของโครงการมี 1 แห่ง อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวกลางพื้นที่โครงการ 2,820.13 ตารางเมตร ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณรอบข้างของจุดรวมพลมีไม้ยืนต้น จึงคิดพื้นที่สำหรับให้คนไปยืนแทรกได้เพียง 70% เท่านั้น จึงมีพื้นที่สำหรับให้คนเข้าไปยืนแทรกได้ประมาณ 1,974.09 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนต่อผู้พักอาศัย 6,947 คน เท่ากับ 0.28 ตารางเมตร/คน จากการประเมินข้างต้น พบว่า จุดรวมพลของโครงการสามารถรองรับคนได้ไม่น้อยกว่าเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ 0.25 ตารางเมตร/คน		

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมน้อยดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 125/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การคบบังคับบัญชา คลื่นวิทยุโทรทัศน์	อาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบังคลื่นวิทยุ และโทรทัศน์เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูง อาคาร ซึ่งอาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมสูง 4-5 ชั้น มีความสูงของอาคารของตึกที่สูงที่สุด 17.54 เมตร (ระดับหลังคา) จะทำให้บดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์เป็นรัศมี ประมาณ 35.08 ทั้งนี้ บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการมี ลักษณะเป็นพื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น การ ดำเนินโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง	-	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	1. สังคม การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้เกิดการเพิ่มการ ให้บริการด้านที่พักอาศัยในพื้นที่ เพื่อตอบสนองผู้บริโภค รายได้น้อยถึงปานกลาง ซึ่งเป็นฐานลูกค้ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่ และลูกค้าส่วนใหญ่ทำงานในนิคมอุตสาหกรรมบ่ินทอง โครงการ 3 (กม.9) ที่ยังคงต้องการหาห้องพักที่ใกล้ที่ทำงาน สะดวกสบาย และประหยัดเวลาในการเดินทางทำให้จำนวน ประชากรในนิคม ฯ มากขึ้น แต่จะส่งผลกระทบต่อสังคมใน ด้านระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตนิคม อุตสาหกรรมบ่ินทอง โครงการ 3 (กม.9) โดยวิถีชีวิตความ เป็นอยู่เป็นแบบสังคมอุตสาหกรรม	1. ออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน ห้ามนำสัตว์เลี้ยง ที่อาจก่อให้เกิดโรคหรือความรำคาญมาเลี้ยงในห้องพัก และห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด 2. ให้มีกิจกรรมร่วมกันภายในโครงการเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้ มีโอกาสร่วมกิจกรรมซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติ ที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทก เป็นต้น 3. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายใน อาคารและบริเวณพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถ ใช้งานได้ตลอดเวลา	-

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล นมอชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 126/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	2. เศรษฐกิจ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีประชากรเข้ามาพัก อาศัยในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าเพื่ออุปโภค บริโภคมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เกิด การหมุนเวียนของเงินในท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งเป็นผลกระทบ ต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีในระดับต่ำ 3. การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะ ได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเปิด ดำเนินการของโครงการ ประชาชนแต่ละกลุ่มเกรงว่าจะได้รับ ผลกระทบจากโครงการ ดังนี้ - กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว : กลุ่มตัวอย่างมีความ กังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ ได้แก่ ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาฝุ่นละอองมีกลิ่น เหม็น/มีมลพิษมีปริมาณมาก และปัญหาน้ำเสีย โดยกลุ่ม ตัวอย่างเห็นว่าปัญหาดังกล่าวมีระดับความรุนแรงอยู่ใน ระดับต่ำถึงระดับสูง	4. ให้เก็บข้อมูลประวัติของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการไว้ หากมีผู้พักอาศัยก่อความเดือดร้อนก่อเหตุร้าย ให้กับผู้ พักอาศัยในโครงการหรือผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงจะได้ติดตามตัวได้ 5. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคาร และบริเวณด้านหน้า ทางเข้า-ออกโครงการ 6. ให้มีหน่วยรับเรื่องร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/ เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการ ตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิด ความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน โดยรอบเกิดขึ้น ให้บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง หรือ ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	-

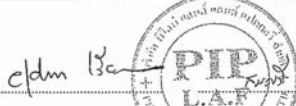
ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล นมอชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 127/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสถานประกอบการโรงงาน/บริษัท นิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร: กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ การจราจรติดขัด/อุบัติเหตุ ไฟฟ้า ปัญหาสังคม/อาชญากรรม ลักขโมย น้ำใช้และขยะมูลฝอย ตามลำดับ - กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 500 เมตรจากที่ตั้งโครงการ: กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ ได้แก่ การจราจร/อุบัติเหตุ รongลงมา ปัญหาด้านขยะมูลฝอย ตามลำดับ - กลุ่มที่ 4 กลุ่มครัวเรือนในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงรัศมี 500 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ: กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการเปิดดำเนินการโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง การจราจร/อุบัติเหตุ ด้านขยะมูลฝอยและน้ำเสีย ตามลำดับ	7. ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ให้แม่บ้านประจำอาคารเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกดลิฟต์ ประตูทางเข้า-ออกอาคาร ราวบันได เพื่อลดโอกาสในการแพร่กระจายของเชื้อโรค 8. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตามข้อห่วงกังวลของประชาชนดังนี้ 8.1 ฝุ่นละออง/มลพิษทางอากาศ (1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนด ให้ติดป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" (2) ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ทวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนตี้ โฟกคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทุมมาดี) (นายจุมพล ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 128/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(3) ดูแลรักษาด้านไม้บริเวณโดยรอบอาคารตามที่ออกแบบไว้ให้มีการเจริญเติบโต และสวยงาม อยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการช่วยลดผลกระทบเรื่องแสงแดด ดูดซับไอเสียที่เกิดจากรถยนต์ในโครงการดูดซับความร้อนจากการคายความร้อนของตัวอาคารและเครื่องปรับอากาศ อีกทั้งยังเป็นตัวกรองและช่วยดูดซับฝุ่นละอองในบรรยากาศ (4) ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณลานจอดรถ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับอากาศเสีย (5) ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ (6) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหมั่นตรวจสอบดูแลและรักษาความสะอาดของเครื่องยนต์ให้มีสภาพที่พร้อมเสมอ เพื่อช่วยลดการเกิดไอเสียจากรถยนต์ และยังช่วยรักษาสภาพของเครื่องยนต์	

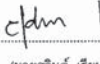
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ทวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอที แอนด์ แอนตี้ โฟกคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล ทุมมาดี) (นายจุมพล ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 129/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		8.2 มาตรการด้านการจราจรติดขัดอุบัติเหตุ (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำคอยดูแลอำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ และจัดจำนวนเจ้าหน้าที่เพิ่มในช่วงโม่งเร่งด่วน โดยเฉพาะช่วงโม่งเร่งด่วนเช้า (06.30-07.30 น.) และช่วงโม่งเร่งด่วนเย็น (16.00-19.00 น.) (2) จัดให้มีสัญญาณไฟกระพริบ และป้ายเตือนบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนหนองค้อ-พันเสด็จนอก) ทั้ง 2 ฝั่ง ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อกับถนนของโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถในโครงการและบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ โดยโครงการต้องประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการติดตั้งป้ายและสัญญาณดังกล่าวให้เรียบร้อยก่อนเปิดดำเนินการโครงการ (3) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการ เพื่อช่วยในการมองเห็นในช่วงเวลากลางคืน (4) กำหนดให้มีจุดรับส่งพนักงานภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบจากการจอดรถรับส่งพนักงานบริเวณถนนทางเข้านิคม ฯ	

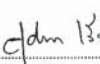
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พันธ์ชาติ) (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 130/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(5) ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วรถภายในโครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (6) มาตรการลดผลกระทบด้านทัศนวิสัยขณะขับรถเข้า-ออกโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และจัดจำนวนเพิ่มในช่วงโม่งเร่งด่วน - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เคารพตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก และปลอดภัยในการเดินทาง (7) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ และบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะบริเวณป้าย ทางเข้า-ออกโครงการให้เห็นได้ชัดเจนเวลากลางคืน	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล พันธ์ชาติ) (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 131/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(8) โครงการจะต้องแจ้งให้ผู้เข้าทราบล่วงหน้าว่าโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 260 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 444 คัน และบันทึกสถานภาพปัจจุบันของห้องเช่าที่ผู้พักมีรถมาด้วย เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเช่าห้องพัก ซึ่งเพียงพอตามกฎหมายกำหนด เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเช่าห้องพัก (9) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจนรวมทั้งป้ายต่างๆ เช่น ติดตั้งป้ายทางต้น ป้ายจุดกลับรถ และ กระงะกั้น เป็นต้น เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย (10) โครงการจะกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเฝ้าระวังและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอ็นต์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 132/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(11) ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 8.3 เสียงดังรบกวนความสั่นสะเทือน (1) จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) (2) ออกกฎการอยู่อาศัยร่วมกันภายในโครงการเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยเดิมที่อยู่ข้างเคียงโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการเพื่อคอยดูแลและรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่จะได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมของผู้พักอาศัยภายในโครงการ (4) ติดตั้งป้ายกำหนดความเร็วรถภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (5) ติดป้าย "กรุณาขับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดระดับเสียง	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล ทุมมาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 133/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		8.4 ปัญหาสุขภาพกรรม และปัญหาเสพติด (1) ออกกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยในโครงการไม่ให้ห้องพักเป็นแหล่งเก็บ/จำหน่ายยาเสพติด หรือสิ่งผิดกฎหมาย และไม่ใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด หากสืบทราบว่ามีกระทำความผิดให้ประสาน กับสถานีตำรวจท้องที่เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนกฎหมายต่อไป (2) ออกกฎระเบียบในการอยู่ร่วมกันของผู้พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สร้างความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยทั้งในและนอกโครงการ (3) ให้เก็บข้อมูลประวัติของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการไว้ หากมีผู้พักอาศัยก่อความเดือดร้อนก่อเหตุร้ายให้กับผู้พักอาศัยในโครงการหรือผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะได้ติดตามตัวได้ (4) ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในอาคารให้แลกบัตรก่อนเข้าอาคาร	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสมคิด ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมอนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 134/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(5) ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคาร และบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ (6) ให้มีหน่วยรับเรื่องร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในที่ที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ เซอร์วิส จำกัด ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 8.5 ปัญหาประชากรแฝง (1) ให้เก็บข้อมูลประวัติของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการไว้ หากมีผู้พักอาศัยก่อความเดือดร้อนก่อเหตุร้ายให้กับผู้พักอาศัยในโครงการหรือผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจะได้ติดตามตัวได้	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นายสมคิด ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมอนทอง)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 135/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(2) ออกกฎการอยู่อาศัยร่วมกันในโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยเดิมที่อยู่ข้างเคียงโครงการ เช่น ห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรคหรือความรำคาญมาเลี้ยงในห้องพัก และห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด (3) ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในอาคารและบริเวณพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา (4) ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคารและบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ (5) ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการตลอดช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้บริษัท พีไอพี แอนด์ แอนด์ แพคเคจ จำกัด ติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอนด์ แพคเคจ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล พินิจชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 136/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(6) ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ ให้แม่บ้านประจำอาคารเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกดลิฟต์ ประตูทางเข้า-ออกอาคาร ราวบันได เพื่อลดโอกาสในการแพร่กระจายของเชื้อโรค (7) ติดตามประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค หัด หัดเยอรมัน เป็นต้น บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ชั้นล่างของอาคาร เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทุกห้องมียาสามัญประจำบ้านไว้ประจำห้อง (9) รณรงค์ให้มีการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดี โดยติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร	

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ แอนด์ แพคเคจ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล พินิจชาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 137/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		(10) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บ มูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอย และกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานที่ต้องแต่ง กายด้วยชุดที่รัดกุม	
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัยเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่จะคาดว่าจะเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวพุทธ ลักษณะเดียวกับประชาชนในพื้นที่ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาว ไทยพุทธ แต่เนื่องจากผู้คนในท้องถิ่นอยู่ในเขตเมืองที่มีผู้คน ต่างถิ่นเข้าออกพื้นที่ประจำ ประกอบกับการดำเนินโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นด้าน ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	-
4.3 การศึกษา	การดำเนินกิจการของโครงการเป็นที่พักอาศัยและ กิจกรรมของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดเสียงดัง จึง ไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อการศึกษา	-	-

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคเคจ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล พงษ์สุทธิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 138/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ผลกระทบด้านสาธารณสุขที่ คาดว่าจะเกิดขึ้นจะอยู่ในลักษณะของการเจ็บป่วยของผู้พัก อาศัยภายในโครงการ อันเนื่องมาจากการไม่ดูแลรักษาบริบท สุขาภิบาลภายในโครงการ เช่น ดึงเก็บน้ำเสารองใช้ ระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร หรือการจัดการมูลฝอย ไม่ถูก สุขลักษณะซึ่งอาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมาได้ หรือเกิด โรคระบาดในชุมชน เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ โรคไข้เลือดออก โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น ซึ่งจะมีผลกระทบ ต่อจำนวนผู้ใช้บริการสถานบริการด้านสาธารณสุข ทำให้มี จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ผู้ป่วยเพิ่มขึ้น จากการศึกษา พบว่า โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ พื้นที่โครงการมากที่สุดโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หนองค้อ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบสาธารณสุขใน ภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 มีการล้างถังเก็บน้ำเสารองใช้ภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันเชื้อโรค 1.2 ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสารองของโครงการให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เพื่อให้น้ำทิ้งที่ออกจาก โครงการมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้ง และ ช่วยรักษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยรวม 2. ดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีการ เจริญเติบโตดีอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพในการช่วย ดูดซับความร้อน โอโซน และยังเป็นการสร้างความร่มรื่น ให้กับโครงการ 3. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณที่พักมูลฝอยและท่อระบาย น้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์ ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น 4. ดูแลรักษาระบบสาธารณสุขในภาคต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัด น้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย การระบายอากาศ ห้องน้ำของ ส่วนกลาง ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่าง เป็นระบบโดยเฉพาะ	1. ดำเนินการตรวจสอบการดำเนินงาน ใช้และถังหลุมสูง เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบการดำเนินงาน เดือนละครั้ง หลังการล้างทำ ความสะอาดถังเก็บน้ำใช้และ ถังหลุมสูง 3. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอย ตกค้างบริเวณ ถังรองรับ มูลฝอยประจำชั้นและที่พัก มูลฝอยรวม และมีประวัติ บันทึก ทุกวันตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แพคเคจ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล พงษ์สุทธิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 139/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)	ดังนั้น ผลกระทบด้านสาธารณสุขที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ หากมีการดูแลรักษาระบบสาธารณสุขภายในโครงการอย่างถูกหลักสุขภาพ รวมถึงผู้พักอาศัยมีการดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองให้แข็งแรงมีสุขภาพดีอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาฯ จะได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสาธารณสุขต่อไป	5. ให้องค์กรในสังกัดป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม ทุกครั้งที่ปฏิบัติภารกิจอย่างถูกสุขลักษณะ 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการดูแลสุขภาพความสะอาดภายในห้องพักอาศัยของตนเอง โดยเฉพาะการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันการเกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ หรือโรคภูมิแพ้ 7. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ไข้หวัดนก เป็นต้น บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ล่างของอาคาร เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง 8. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทุกห้องมียาสามัญประจำบ้านไว้ประจำห้อง 9. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีสุขภาพแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคภัยที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดี โดยติดประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ) (นายจุฬพล หนองญาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 140/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		10.อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกัน 11.ดูแลไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควั่น ผ่นและถอน และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์/เครื่องปรับอากาศ และอาคารคอนกรีต 12.ติดป้าย "กรุณาลับเครื่องยนต์ ห้ามสูบบุหรี่ในที่นี้" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควั่น และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 13.จัดระบบจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อลดการระบายนมลสารทางอากาศจากการจราจร	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีไอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ) (นายจุฬพล หนองญาติ)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 141/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานภายในโครงการในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจัดให้มีระบบสาธารณสุขปลอดภัยและระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบถ้วน 2. ความปลอดภัยสาธารณะ ผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นบุคคลวัยทำงาน ก่อปรกับ โครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น คาดว่าจะส่งผลกระทบในเรื่องความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีเวรยามคอยตรวจตราความเรียบร้อยและปลอดภัยตามชั้นต่าง ๆ ในอาคาร และบริเวณโดยรอบโครงการ 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ที่ควรรู้จักเกิดเหตุต่าง ๆ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ผู้พักอาศัยช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการ เพื่อป้องกันเหตุต่าง ๆ 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 4. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ 5. เจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมกับการซ้อมอพยพกรณีเกิดเหตุแผ่นดินไหว	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบไม่ให้มีการตั้งวางสิ่งของกีดขวางทาง เข้า-ออก ของประตูหนีไฟ เป็นประจำ ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล ทุมยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 142/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		6. จัดตั้งต้นไม้และทรงพุ่ม ให้พร้อมรับคนสำหรับจุฬารวมพล ทุก 1 เดือน เพื่อมิให้กิ่งไม้ยื่นมากีดขวางการอพยพของผู้พักอาศัย และกีดขวางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง 7. ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในอาคาร และบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 8. ดูแลรักษาระบบสาธารณสุขปลอดภัยต่าง ๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย การระบายอากาศ ห้องน้ำของส่วนกลาง ฯลฯ โดยให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ 9. ใหพนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งที่มีปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ	

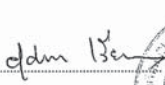
ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
 บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล ทุมยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 143/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งโบราณสถานที่สำคัญซึ่งประกาศลงใน www.archae.go.th (ข้อมูลเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556) ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งโบราณสถาน โบราณคดีที่ขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานอยู่ และจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาของกองอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และศิลปกรรม พ.ศ. 2547 ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรรักษาในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ	1. ดูแลรักษาให้มีพื้นที่สีเขียว 9,630.51 ตารางเมตร โดยมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 5,920.40 ตารางเมตร ให้คงอยู่ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ และควบคุมดูแลบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนใหม่ทันที 3. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่าง ๆ ในโครงการให้อยู่ในสภาพดี/สวยงามอยู่เสมอ 4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกด้านอย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีบริเวณใดต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันทีทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

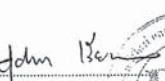
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ)
(นายจุฬพล หนองญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 144/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	2. ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ การเกิดขึ้นของโครงการ ชมสวน เป็นการให้ความสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นที่พักอาศัยเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าที่ต้องการที่พักอาศัย ซึ่งก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะเศรษฐกิจที่จะมีการเจริญเติบโต ทั้งนี้พื้นที่โครงการอยู่ใกล้สถานที่ทำงานหรือพื้นที่ใกล้เคียงสะดวกในการเดินทางซึ่งมีโครงข่ายเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 331 จึงสามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวก โดยเน้นการพัฒนาให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อุตสาหกรรม ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบึงทอง โครงการ 3 (กม.9) ดังนั้นผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับปานกลาง		

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
(นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ)
(นายจุฬพล หนองญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 145/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	3. พื้นที่สีเขียว 3.1 เกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในบริเวณต่าง ๆ มีพื้นที่รวม 9,630.51 ตารางเมตร (คิดเป็นสัดส่วน 1.39 ตารางเมตร : 1 คน) โดยโครงการจัดพื้นที่สีเขียวที่ยังยืน 5,920.40 ตารางเมตร (มากกว่า 3,473.50 ตารางเมตร) ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่จัดไว้ในโครงการจึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 3.2 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ยังยืนตามเกณฑ์ของแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ตามเกณฑ์ของแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ยังยืน (ไม้ยืนต้น) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร		

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการบริษัท ชมสวน
 บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หอมยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 148/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	พื้นที่ว่าง (OSR) ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารของโครงการ คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการ 37,432.80 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่ยังยืน (ไม้ยืนต้น) ไม่น้อยกว่า 50 ของพื้นที่ว่างตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร เท่ากับ 5,614.92 ในที่นี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 9,630.51 ตารางเมตร โดยเป็นพื้นที่สีเขียวที่ยังยืน (ไม้ยืนต้น) อยู่ชั้นล่างของอาคาร 5,920.40 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร (ไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่ต้องการ 5,614.92 ตารางเมตร) สรุป โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณต่าง ๆ พื้นที่รวม 9,630.51 ตารางเมตร จึงคิดเป็นสัดส่วน 1.39 ตารางเมตร/คน (9,630.51/6,947) โดยจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 9,630.51 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 3,473.50 ตารางเมตร) และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นถึง 5,622.10 ตารางเมตร (ซึ่งไม่น้อยกว่า 1,736.75 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ของ สผ. และไม่น้อยกว่า 5,614.92 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ของการจัดพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน)		

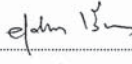
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
 กรรมการบริษัท ชมสวน
 บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุมพล หอมยาดี)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
 บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ตุลาคม 2557

หน้า 147/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	ดังนั้น พื้นที่สีเขียวที่โครงการจัดไว้จึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทุกประการ		
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	1. เสียงดังจากการจราจร ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดังได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง เป็นต้น 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะทำให้สาย hair cell และประสาทที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราว 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้	1. ให้อัตราความเร็วในการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ ด้วยการติดตั้งป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ 2. ติดตั้งป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถของโครงการ 3. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) 4. ออกกฎการอยู่อาศัยร่วมกันภายในโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยเดิมที่อยู่ข้างเคียงโครงการ	-

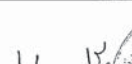
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ในฐานะผู้แทนทางกฎหมายของบริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ เทคโนโลยี จำกัด ตุลาคม 2557)

ลงชื่อ  (นายจุมพล หอมยาดี) (ในฐานะนายช่างสิ่งแวดล้อมของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ตุลาคม 2557)

หน้า 148/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต เสียงจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการอาจมีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1) ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2) รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3) ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเรื่องข้างขึ้นเกิดอุบัติเหตุได้ 2. ผู้่นละอองจากควันทมลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผู้เข้ามาพักค้างแรมในโครงการ และมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการเพื่อไปทำงาน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน	- ตรวจสอบสภาพทางเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่า มีบริเวณใดต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันทีทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ในฐานะผู้แทนทางกฎหมายของบริษัท พีโอพี แอนด์ โซลูชั่นส์ เทคโนโลยี จำกัด ตุลาคม 2557)

ลงชื่อ  (นายจุมพล หอมยาดี) (ในฐานะนายช่างสิ่งแวดล้อมของบริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด ตุลาคม 2557)

หน้า 149/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชุมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีปริมาณมากในเครื่องยนต์เบนซินเนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ - ก๊าซซอกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน - เกิดไอโซนที่ปอดจะเกิดการอักเสบปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดการดื้อในดริกที่ปอดได้ - ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนี้ - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิตนเอง โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต	- ดูแลไม่ยี่นคันที่ปลูกภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์เครื่องยนต์ปรับอากาศ และตัวอาคารคอนกรีต - ติดป้าย "กรุณาคับเครื่องยนต์ ห้ามสตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ - จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจากการจราจร - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการไม่น้อยกว่า 9,630.51 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 5,920.40 ตารางเมตร	

ลงชื่อ cdm 15
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ พช
(นายจุฬพล หมอมะลิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 150/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชุมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	- สิ่งที่มักกับฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่าง ๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่น ๆ ตามมา - ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ - ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ เป็นอุปสรรคต่อการพักผ่อนหรือการทำงาน ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น - การเจ็บป่วยเนื่องจากผลกระทบจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ หากได้รับเป็นเวลานาน ๆ จากการประเ็นมลพิษที่ระบายออกจากรถยนต์ในโครงการพบว่า ปริมาณความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อรวมกับค่าที่ตรวจวัดได้ในปัจจุบัน (ได้แก่ TSP, PM-10, NO₂, SO₂, CO และ HC) พบว่าความเข้มข้นของมลพิษต่าง ๆ ที่ระบายออกจากรถยนต์ในโครงการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพทุกชนิดไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด		

ลงชื่อ cdm 15
(นายสุจินต์ เรียงวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสท คอร์ปอเรชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ พช
(นายจุฬพล หมอมะลิ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 151/193

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงปีเกิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักค้างแรมในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้พักอาศัยเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขยั้วเยี้ย ก่อให้เกิดการแพร่กระจายโรคต่าง ๆ ออกไปสู่ชุมชนโดยรอบอย่างรวดเร็ว รวมถึงอุจจาระที่ขับถ่ายออกมาหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ดังนี้ 1. พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิขี้ไต้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวน 1 ชุด/อาคาร ให้เพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้น โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัดฯ มีความสกปรกไม่เกิน 500 มิลลิกรัม/ลิตร ตามประกาศกรมอนามัยอุตสาหกรรม ก่อนจะนำไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของนิคม 2. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนจากถังเกราะ (Septic tank) แต่ละชุดทุกปี 3. จัดหาและสำรวจชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 4. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญ ไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา 5. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดเบื้องต้นก่อนจะรวบรวมไปบำบัดต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง โครงการ 3 (กม.9) โดยตรวจสอบทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการฟาร์มมีเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH และ BOD

เลขที่
 ลงชื่อ
 (นายจุฑาพล หนองคาย)
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
 ต.ลาดหญ้า 2557

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A, B) โพลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน 3. โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคบิด เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และ บิด มีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น 4. น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาลูตัน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารก่อนปล่อยลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ รวมถึงระบบกำจัดละอองของน้ำและก๊าซ (aerosol) และก๊าซมีเทน ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพภายในระดับต่ำ	6. กำจัดกากไขมันออกจากปอดักไขมันในโครงการทุกวันเพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานของปอดักไขมัน โดยดักกากไขมันที่ลอยอยู่ด้านบนของปอดักไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาดหิซซูกรงที่กันกระดาด เพื่อให้อากาศเป็นน้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำไปใส่ถุงดำนำไปทิ้งรวมกับมูลฝอยทั่วไป	


 ลงชื่อ (นายชุมพล ทมอภัย)
 ผู้อำนวยการโรงเรียน
 บริษัท เทคนิคส์แอนด์คอมไทย จำกัด
 ต.คูมากร 2557

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต จากการที่โครงการ ได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร รวมถึงระบบกำจัดของน้ำและก๊าซ (aerosol) และก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียอีกด้วย ดังนั้นจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตในระดับต่ำ		
	4. มูลฝอย ● ผลกระทบต่อสุขภาพกาย เมื่อมีคนเข้ามาพักแรมในพื้นที่โครงการจึงมีการอุปโภคบริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการจัดการมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการที่ไม่ถูกสุขลักษณะทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 3. เกิดเห็บเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน	1. การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด 1.1 ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีดำที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย 1.2 ภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังขยะพลาสติกหรือโลหะที่มีความแข็งแรงทนทานและมีฝาปิดมิดชิด 1.3 ให้ใช้ถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ เช่น ในห้องน้ำ ห้องพัก สำนักงาน เป็นต้น	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพอยู่เสมอดูตรวจสอบความ สามารถในการรองรับและสภาพทั่วไปถ้าชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการเปลี่ยนทันทีโดยตรวจสอบทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอมาย) (นายณัฐกร สิงห์น้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 154/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	4. การปฏิบัติตัวของผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยปฏิบัติงานไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่ล้างมือ ล้างตัวหลังจากที่ทำงานที่เก็บขนมูลฝอยแล้ว อาจดื่มน้ำใช้พื้นที่ส่วนกลางร่วมกับผู้พักอาศัยทำให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่คาดว่าจะเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการได้อย่างน้อย 3 วัน และกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่เก็บขนมูลฝอยเก็บขนเรียบร้อยแล้ว ● ผลกระทบต่อสุขภาพจิต หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการหลายวันจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ ซึ่งหากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้	2. การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย 2.1 เรียงนาลากพืชมหรือใช้ดักเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยจากจากถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละจุด เพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสนของแม่บ้านในการแยกประเภทและจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 2.2 มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ ขวดแก้ว พลาสติก กระดาษ ให้แยกไว้ขายกับผู้รับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่จะนำไปกำจัด 2.3 จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 10.00-11.00 น. หรือช่วงเวลา 13.30-14.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้เข้าพักส่วนใหญ่ออกไปเที่ยวหรือทำธุระส่วนตัวแล้ว	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณ ถังรองรับ มูลฝอย ประจำชั้นและที่พักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอที แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอมาย) (นายณัฐกร สิงห์น้อย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 155/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	แต่คาดว่าจะเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการได้อย่างน้อย 3 วัน และกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยเก็บขนเรียบร้อยแล้ว	2.4 ดึงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงให้ผูกมัดปากถุงให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับ มูลฝอยไม่บรรจุจนเต็ม ปิดปากถุงประมาณ ¾ ของความยาวถุง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด 2.5 ภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนมูลฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดถังมูลฝอยก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม 3. การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม 3.1 ในการลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงต้องบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชิ้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำระมูลฝอยและการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถังรองรับมูลฝอย ต้องแยกประเภทชัดเจน สำหรับรถเข็นมูลฝอยต้องติดฉลาก "ใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น" 3.2 ในการลำเลียงมูลฝอยต้องบรรจุใส่ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนบรรจุใส่รถเข็นมูลฝอย และผู้ลำเลียงต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง รองเท้าบูท ฝาปิดปาก เป็นต้น	

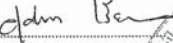
ลงชื่อ 
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอสเคอร์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หมอมะ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 156/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		3.3 ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรจุทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน 3.4 หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนาและเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตูราวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเองและเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค 3.5 หลังเสร็จสิ้นการเก็บขนแต่ละครั้ง ต้องตรวจสอบและทำความสะอาดเส้นทางลำเลียงรวมถึงบริเวณจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย ต้องไม่ให้มีน้ำรั่วไหลหรือมูลฝอยตกหล่นอยู่บนเส้นทางหรือจุดจอดรถ	

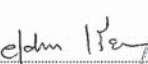
ลงชื่อ 
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอสเสต์ แอสเคอร์ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หมอมะ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 157/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		4. ห้องพักมูลฝอยรวม 4.1 ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ เข้ามาเก็บขน 4.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บขนมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 4.3 ให้แม่บ้านล้างพื้นและทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมและเส้นทางที่ใช้ในการขนมูลฝอยมายังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวทุกครึ่งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ได้เข้ามาเก็บขนแล้ว 4.4 หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดลานระ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้ใหม่	

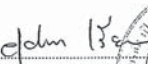
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ตัวประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนาคัด) (นายจุฬพล หมอนาคัด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 158/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		5. การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 5.1 กำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวัน เพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง 5.2 ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย 5.3 พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่าภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้เดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปยังขยะ 5.4 ในการบรรจุมูลฝอยบรรจุเพียง ¾ ของความจุ เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ตัวประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หมอนาคัด) (นายจุฬพล หมอนาคัด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 159/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		5.5 กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูต ถุงมือยาง ผ้าปิดปากและปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 5.6 เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันจะต้องนำถุงมือยาง ผ้าเช็ดหน้า และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมืออย่างควรทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที 6. ให้แม่บ้านปิดประตูห้องพักมูลฝอยให้สนิทหลังนำมูลฝอยมาพักไว้ในห้องพักแล้วทุกครั้ง และตรวจสอบไม่ให้มีการเปิดประตูทิ้งไว้ 7. ต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตก หรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ ดึงเค้นและภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้ง เพื่อป้องกันแมลงและพาหะนำโรคลงไปสู่ขยะ	

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฑา พลหมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 160/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		8. ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีรอยรั่วซึมแตกร้าของผนัง เพื่อให้มีน้ำชะล้างพื้นมูลฝอยไหลออกนอกห้องไปรวมในคู่อัดน้ำในนอกโครงการทุกวัน ตลอดระยะเปิดดำเนินการโครงการ 9. ให้เลือกพรรณไม้ที่สามารถดูดซับกลิ่นและมลพิษ อีกทั้งมีรูปทรงสูง ทรงพุ่มชิด บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อช่วยบดบังสายตาและทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมได้ดี รวมทั้งยังช่วยในการป้องกันลมและกรองกลิ่นได้อีกด้วย	
	5. อุบัติเหตุ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการเปิดดำเนินการโครงการ ส่วนใหญ่เป็นอุบัติเหตุเล็ก ๆ น้อย ๆ ของผู้พักอาศัย ได้แก่ ของตกหล่นใส่ ความวุ่นวายในการทำงาน แต่ไม่ควรมองข้ามคือ อุบัติเหตุจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกในโครงการ ที่อาจมีผลให้เกิดความเสียหายทั้งสุขภาพกายและจิต ดังนี้	อุบัติเหตุจากการจราจร 1. ไม่มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการทุกแห่ง เพื่ออำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยเฉพาะช่วงถนนสาธารณะที่ติดผ่านพื้นที่โครงการ 2. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้ติดตั้งแผ่นยางชะลอความเร็ว พร้อมจัดให้มีแสงกันจราจร	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ และทางเข้า-ออกโครงการ ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฑา พลหมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 161/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	● ผลกระทบด้านสุขภาพ 1. อุบัติเหตุจากการจราจร 1.1 ช่วงเปิดดำเนินการมีทางเข้า-ออกจุดเดียว ซึ่งการวิ่งเป็นการวิ่งรถแบบ 2 ทิศทาง หากผู้ขับขี่ไม่ใช้ความระมัดระวังในการขับรถ หรือมีสิ่งกีดขวางที่บดบังทัศนวิสัยในการมองบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุแก่ผู้มาใช้บริการได้ 1.2 หากผู้ใช้ทางเดินเท้าไม่มีความระมัดระวังในการใช้ทางหรือมีสิ่งกีดขวางอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	3. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของรถในโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนของผู้ขับรถตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางของการเดินรถบนพื้นถนนและลานจอดรถ 5. ติดป้ายใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการเพื่อจำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการ ลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุและลดระดับความถี่ของเสียงจากรถยนต์ 6. ติดป้าย "กรุณาคับเครื่องยนต์ ห้ามสารถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและยาสามัญประจำบ้านไว้ประจำที่ห้องสำนักงาน เพื่อให้บริการแก่พนักงานและผู้พักอาศัย	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทาง การเดินรถ เส้นแบ่งที่จอดรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมายดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 162/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2. อุบัติเหตุจากเพลิงไหม้ เกิดเพลิงไหม้ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความระมัดระวังในการใช้ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นในการเกิดเหตุเพลิงไหม้นั้นเป็นระดับรุนแรง ส่งผลถึงการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินทั้ง อีกทั้งในโครงการจัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และดับเพลิงเพียงพอและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด เช่น เครื่องตรวจจับควัน สัญญาณเสียงแจ้งเตือนเพลิงไหม้ น้ำสารดับเพลิง ถังดับเพลิงเคมี เป็นต้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	อุบัติเหตุจากเพลิงไหม้ 1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้รับไว้ในรายละเอียดโครงการโดยเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) 2. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของผู้ผลิตให้สามารถใช้งานได้โดยอยู่เสมอหากพบว่ามีอาการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ให้นำน้ำสำรองน้ำเข้ามาใช้ในการดับเพลิง พร้อมเตรียมเครื่องสูบน้ำสำรอง ไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อสูบน้ำจากทุกแห่งในพื้นที่โครงการ มาดับเพลิงระหว่างรอรถดับเพลิงของท้องถิ่น 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที	1. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบไม่ให้มีการตั้งวางสิ่งของกีดขวางทาง เข้า-ออกของประตูหนีไฟ เป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุฬพล หมายดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 163/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรม เรื่องการซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิตจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ของเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ ซึ่งจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้งพร้อมกับการซ้อมอพยพหนีไฟเกิดเหตุแผ่นดินไหว 6. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้ แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 7. จัดให้มีพื้นที่จุ่มรวมพลพื้นที่ 2,820.13 ตารางเมตรสำหรับเป็นจุดรวมพลของอาคารบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านหน้าโครงการ คิดเป็นสัดส่วน 0.28 ตารางเมตร/คน	

ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 164/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางมาจุดบริเวณด้านหน้าโครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงานบริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 9. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 10. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทันทั่วทั้ง โดยให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว 11. ตัดแต่งต้นไม้และทรงพุ่ม ให้พร้อมรับคนสำหรับจุดรวมพลทุก 1 เดือน เพื่อไม่ให้กิ่งไม้ยื่นมากีดขวางการอพยพของผู้พักอาศัย และกีดขวางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง	

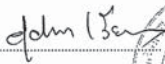
ลงชื่อ (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ (นายจุมพล หมอยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 165/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		12. ดูแลพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินที่เป็นสนามหญ้า โดยกำหนดให้ตัดหญ้าทุก ๆ 15 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยเคลื่อนย้ายได้ง่าย และไม่เกิดอุบัติเหตุลื่นล้มขณะอพยพมายังจุดรวมพล 13. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ทุก 1 เดือน 14. ติดตั้งผ้ามุ้งแสงเส้นทางหนีไฟจากอาคารมาสู่จุดรวมพลของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของระบบป้องกันอัคคีภัยและตำแหน่งบันไดหนีไฟของอาคารที่ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้น 15. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจนับคนบริเวณจุดรวมพลภายในโครงการ คอยอธิบายเส้นทาง และอำนวยความสะดวกในการนำผู้พักอาศัยอพยพออกไปสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ	

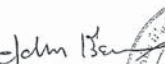
ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ในนาม บริษัท พีไอพี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองยาดี) (นายจุฬพล หนองยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 168/193

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	3. การตกจากที่สูง การตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่าง ๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกลืนหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่าง ๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรืออาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ สิ้น ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากระเบียงอาคาร หรือเกิดจากการเมาเผลอไม่ระมัดระวังขณะซ้อมแซม หรือทำงานบนที่สูง	การตกจากที่สูง 1. ออกแบบอาคารได้มีการออกแบบอาคารให้มีทางเดินอยู่กลางอาคารและระเบียงกันตก 2. บริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันได ขณะเดินขึ้น-ลงอาคาร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกจากอาคารโครงการ	-

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ) (ในนาม บริษัท พีไอพี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แอนด์ โซลูชั่น จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองยาดี) (นายจุฬพล หนองยาดี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

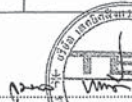
หน้า 167/193

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด

โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- ตรวจสอบสภาพของรั้วผ้าใบที่อยู่โดยรอบแนวเขตโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบบริเวณใดชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้อยู่ในสภาพที่ดีเหมือนเดิม	- สภาพของรั้วผ้าใบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
2. ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	1. ตรวจสอบความแข็งแรงของแนวกำแพงกันดินตันทิ้ง (Sheet Pile) ระบบค้ำยัน และรั้วกำแพงคอนกรีตให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- สภาพของแนวกันดินตันทิ้ง (Sheet Pile) และระบบค้ำยันรอบพื้นที่ก่อสร้าง - สภาพความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
	2. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของแนวกำแพงกันดินก่อนดำเนินการก่อสร้าง	- การเคลื่อนตัวของแนวกำแพงกันดินรอบพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบผ้าใบหรือวัสดุที่ใช้ปิดคลุมด้วยอาคารให้มีสภาพที่ดี หากมีบริเวณใดที่ชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	- สภาพของวัสดุหรือผ้าใบที่ปิดคลุมด้วยอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- สภาพของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกให้ปิดมิดชิดและเรียบร้อย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและวัสดุขี้เถ้าระหว่างเส้นทางขนส่ง	- สภาพการปิดคลุม	- ทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาขนส่ง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองเตี) (นางสาวณัฏฐา หนองเตี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 168/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด

โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ตรวจวัดคุณภาพอากาศ 4.1 ตรวจวัด PM-10, TSP (รูปที่ 1) - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณวัดยางอน 4.2 ตรวจวัด CO, SO ₂ , HC และ NO ₂ บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่นละออง PM-10 และ TSP - ปริมาณฝุ่นละออง PM-10 และ TSP - ก๊าซ CO, SO ₂ , HC และ NO ₂	- ทุกวันช่วงก่อสร้างฐานรากอาคารและรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้างฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์ - ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวีระกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองเตี) (นางสาวณัฏฐา หนองเตี)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 169/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและแรงสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) (รูปที่ 1) - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณวัดยางเอน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และ Lmax - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และ Lmax	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากก่อสร้างฐานรากแล้วเสร็จ ตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้าง ฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน (รูปที่ 1) ในรอบ 1 วัน โดยมีความถี่ ดังนี้ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณวัดยางเอน	- ระดับแรงสั่นสะเทือน (นิ้ววินาที) - ระดับแรงสั่นสะเทือน (นิ้ววินาที)	- ทุกวันช่วงก่อสร้างฐานรากอาคาร และรายงานผลทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจทุกวันเฉพาะที่มีการก่อสร้าง ฐานรากและรายงานผลทุกสัปดาห์	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 170/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	3. ดูแลรักษาสภาพรั้วโดยรอบโครงการให้มีสภาพที่ต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันและลดระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้าง	- สภาพความมั่นคงแข็งแรงของรั้ว หรือ กำแพงโดยรอบโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	4. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่าง ๆ ให้มีสภาพที่ต่อเนื่อง	- สภาพของเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ ในการก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
5. การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	1. ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรภายในโครงการให้มีความชัดเจนและอยู่ในสภาพที่ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- สภาพความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและไม่ให้มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน	- สภาพความพร้อมของรถบรรทุก	- ทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ขนส่ง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
6. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ ไฟฟ้า ทั้งในบริเวณที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ให้อยู่ในสภาพที่ต่อเนื่อง	- สภาพของสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ เครื่องใช้ที่ใช้ไฟฟ้า	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หนองญาติ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 171/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- pH - BOD	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
8. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมภายในพื้นที่ก่อสร้าง มิให้มีเศษมูลฝอย ไบโอม หรือตะกอนดินที่กระทำให้น้ำระบายน้ำเกิดการอุดตัน	- ปริมาณเศษดิน เศษตะกอนที่อยู่ในรางระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอย ให้มีฝาปิดมิดชิดตลอด และอยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและแมลงวันมารบกวน 2. ตรวจสอบให้มีมูลฝอยตกอยู่รอบ ๆ บริเวณที่จัดไว้ และมีให้มีมูลฝอยตกค้าง	- สภาพของถังรองรับมูลฝอย และต้องมีฝาปิดมิดชิด - ความสะอาดของพื้นที่ที่จัดเป็นที่ตั้งของถังรองรับมูลฝอย - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด - บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
10. การระบายอากาศ	- ตรวจสอบผ้าใบหรือวัสดุที่ใช้ปิดคลุมตัวอาคารให้มีสภาพที่ดี หากมีบริเวณใดที่ชำรุดให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่	- สภาพของวัสดุหรือผ้าใบที่ปิดคลุมตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หนองคาย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 172/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยภูมิ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร 2. ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ช่วยดับเพลิงที่มีภายในพื้นที่ก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้เพื่อประสิทธิภาพในการดับเพลิง	- สภาพการใช้งาน - สภาพการใช้งาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด - บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
12. เศรษฐกิจและสังคม	1. ตรวจสอบบรรทุกที่จอดรถจากพื้นที่โครงการให้ปิดท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน 3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย	- สภาพความพร้อมของรถบรรทุก - การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - สภาพความพร้อมของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาที่ขนส่ง - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด - บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด - บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ 
(นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ)
(นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ 
(นายจุฬพล หนองคาย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 173/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อความปลอดภัย	- สภาพความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน	- การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	4. ตรวจสอบสภาพของผ้าใบหรือวัสดุที่ปิดคลุมตัวอาคาร แผงกันตกรอบตัวอาคารที่ก่อสร้าง ให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพในการป้องกันฝุ่นละอองและวัสดุร่วงหล่น	- สภาพการปิดคลุม	- ทุกครั้ง ตลอดระยะเวลาขลัง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
14. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	1. ตรวจสอบสภาพรั้วผ้าใบที่อยู่โดยรอบแนวเขตพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อประสิทธิภาพในการบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่น่าดูจากการก่อสร้าง	- สภาพของรั้วผ้าใบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุมพล หมอฮาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 174/193

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ (ต่อ)	2. ตรวจสอบสภาพของผ้าใบ/ วัสดุที่ปิดคลุมอาคารที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการช่วยบดบังทัศนียภาพจากการก่อสร้างของโครงการ	- สภาพของวัสดุหรือผ้าใบที่ปิดคลุม	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
15. สุขภาพ	1. ตรวจสอบบรรทัดทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้ปิดท้ายรถบรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- สภาพของวัสดุหรือผ้าใบที่ปิดคลุมรถบรรทุก	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีและสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน	- สภาพของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล - การสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนอันตรายเพื่อความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพป้ายสัญญาณเตือนอันตราย	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นายสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุมพล หมอฮาด)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 175/193

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชุมสวน ของบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชุมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการ และประสิทธิภาพในการช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และความร้อนจากตัวอาคาร และเครื่องปรับอากาศ	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้ามสูบบุหรี่ในที่นี้" บริเวณที่จอดรถยนต์ที่ไม่มีสภาพที่ดีและมีควมชื้นแฉะ	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของป้ายเตือน	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ	- ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีต้นไม้ตายหรือเสื่อมโทรมให้ปลูกทดแทนทันที	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
3. การคมนาคม	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกของที่จอดรถ กระถาง และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล หมอมะ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 176/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชุมสวน ของบริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชุมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้ไฟฟ้า	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการตามแนวทางเดินและพื้นที่ส่วนกลางในจุดต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ความส่องสว่างและสภาพของหลอดไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- สภาพการใช้งาน	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ	- สภาพของเซอร์กิตเบรกเกอร์	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
5. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำและท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องให้รีบแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. สร้างความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใช้และถังเก็บน้ำหอสูงเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถังเก็บน้ำทุกแห่ง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจวัดคลอรีนอิสระทุก 6 เดือนครั้ง หลังการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้และถังเก็บน้ำหอสูง	- คลอรีนอิสระ	- หลังจากล้างถังเก็บน้ำ	- บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีโอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล หมอมะ)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิคสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 177/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- ค่า pH, BOD	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
7. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้ไปอุดตันในท่อระบายน้ำ	- ปริมาณเศษใบไม้ เศษขยะ	- ทุกสัปดาห์และเพิ่มความถี่ในช่วงฤดูฝนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำของโครงการหากพบว่ามี การแตก ร้าว หรือชำรุด ต้องรีบแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	- สภาพของท่อระบายน้ำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจาก Manhole ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ (บ่อดักน้ำสุดท้าย) ของโครงการ เพื่อประสิทธิภาพการระบายน้ำของท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- ปริมาณตะกอนดินภายใน Manhole ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะ (บ่อดักน้ำสุดท้าย) ของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล หมอมาย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 178/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- สภาพของถังรองรับมูลฝอย - สภาพของห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยบดบังสายตาและทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมได้ดี รวมทั้งยังช่วยในการป้องกันลมและกรองกลิ่น	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกบริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
9. การระบายอากาศ	- ตรวจสอบต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ ให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ เพื่อช่วยรักษาความร่มรื่นภายในโครงการและประสิทธิภาพในการช่วยดูดซับมลพิษ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และความร้อนจากตัวอาคาร และเครื่องปรับอากาศ	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ
(นายสุจินต์ เรือนวิริยะกิจ)
(นางสมัญญา ดวงประทีป)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ
(นายจุฬพล หมอมาย)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 179/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในโครงการ	- ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- บันทึกผลการซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบว่ามีการจัดวางสิ่งของกีดขวางทางเข้า-ออกของประตูหนีไฟหรือไม่	- การตั้งวางสิ่งของด้านหน้าบันไดหนีไฟ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	4. ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้บริเวณใดต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
11. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้บริเวณใดต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หม่อมอรรถวิทย์) (นายอรรถวิทย์ วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 180/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
12. ด้านสาธารณสุข	1. สร้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองใต้ดินและถังเก็บน้ำบาดาลให้เป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ถังเก็บน้ำทุกแห่ง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจวัดคลอรีนอิสระทุก 6 เดือนครั้ง หลังการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบาดาล	- คลอรีนอิสระ	- หลังจากล้างถังเก็บน้ำ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
13. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในโครงการ	- ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- บันทึกผลการซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
	3. ตรวจสอบว่ามีการจัดวางสิ่งของกีดขวางทางเข้า-ออกของประตูหนีไฟหรือไม่	- การตั้งวางสิ่งของด้านหน้าบันไดหนีไฟ	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียนวิริยะกิจ) (นางสมศรี ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีโอพี แอนด์ แอนด์ แฟคตอรี จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หม่อมอรรถวิทย์) (นายอรรถวิทย์ วัฒนวิทย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 181/193

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการ ชมสวน ของบริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
โครงการ ชมสวน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ด้านสุขภาพ	1. ตรวจสอบสภาพของถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีก๊าซหรือหยาบคายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ทันที	- สภาพของถังรองรับมูลฝอย - สภาพของห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
	3. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ และทางเข้า-ออกโครงการ	- ความส่องสว่างและสภาพของหลอดไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
	4. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทาง การเดินรถ เส้นแบ่งที่จอดรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุดของป้าย และสัญญาณจราจร	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
	5. ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีบริเวณใดต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที	- สภาพการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสิริพร ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หม่อมทิพย์) (นายจุฬพล หม่อมทิพย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

หน้า 182/193



- สัญลักษณ์
- A จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
 - B จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณวัดยางเอน
 - ▶ ที่ตั้งโครงการ

ลงชื่อ  (นายสุจินต์ เวียงวิริยะกิจ) (นางสิริพร ดวงประทีป)
กรรมการผู้ชำนาญการ
บริษัท พีไอพี แลนด์ แอนด์ แพลคอรี่ จำกัด
ตุลาคม 2557

ลงชื่อ  (นายจุฬพล หม่อมทิพย์) (นายจุฬพล หม่อมทิพย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม
บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด
ตุลาคม 2557

ที่มา : บริษัท เทคนิควิเคราะห์สิ่งแวดล้อมไทย จำกัด , 2557

รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน

หน้า 183/193