

## ภาคผนวกที่ 4

---

เอกสาร Detection Limit ของรายการทดสอบ

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
	แผนภูมิปฏิบัติการทดสอบ								
1	Illumination	Lux Meter	JIS C 1906 / Lux meter		-	0-5000	lux	-	
2	Sound (L <sub>eq</sub> , L <sub>min</sub> , L <sub>max</sub> , L <sub>d</sub> , L <sub>p</sub> )	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, I-5) / Carbon Monoxide Analyzer		-	0.1 - 100	ppm	1	
6	Ozone (O <sub>3</sub> )	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	°C	2	
ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน									
1	Total Dust (TD)	Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0500 (P, I-3) / PS pump / Gravimetric	7-133 L	2 L/min (1 hr)	0.8	mg / m <sup>3</sup>	1	SKC Cat No. 225-8-01
2	Respirable Dust (RD)	Cyclone - Filtration, Gravimetric Method	NIOSH 0600 (P, I-3) / PS pump cyclone / Gravimetric	20-400 L	1.70 L/min (1 hr)	0.6	mg / m <sup>3</sup>	1	SKC Cat No. 225-8-01
3	Alkaline Dust (NaOH, KOH, LiOH)	Acid-Base Titrimetric Method	NIOSH 7401(P, I-4) / PS pump / Titration	70-1000 L	1-4 L/min	0.4	mg / m <sup>3</sup>	1	SKC Cat No. 225-17-01
ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ									
1	Ammonia	Impingement Absorption - Colorimetric Method	Modified NIOSH 6015(P, I-7) / Spectrophotometer	0.1-96 L	1 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
2	Nitrogen Dioxide	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 817(P, I-3) / Spectrophotometer	7.5 - 10 L	0.5 L/min (15-20 min)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
3	Sulfur Dioxide	Impingement Absorption, Titrimetric Method	APHA 823(P, I-3) / Titration	26 L	0.21 L/min (2 hrs)	0.30	mg / m <sup>3</sup>	2	
4	P,P'-diphenylmethane diisocyanate(MDI) (MDI)	Impingement Absorption, Spectrophotometer Method	APHA 831(P, I-3) / Spectrophotometer	20 L	1 L/min (20 min)	0.072	mg / m <sup>3</sup>	2	
5	Aluminum (Al)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
6	Antimony (Sb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
7	Arsenic & Compound (as As)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5

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
8	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
9	Cadmium & Compounds (as Cd)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	25-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.002	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
10	Calcium & Compounds (as Ca)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	20-400 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
12	Chromium & Compounds (as Cr)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
13	Copper (Cu) (Dust & Fume)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	50-1500 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
14	Iron & Compounds (as Fe)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
15	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	50-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
16	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	6-67 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
17	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-200 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
18	Mercury (Hg)	Filtration - AAS Method	NIOSH 6009(P, I-5) / PS pump / AAS	2 - 100 L	0.2 L/min (1 hr)	0.0010	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
19	Nickel & Compounds (as Ni)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
20	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
21	Silver (Ag)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	250-2000 L	2 L/min (2-17 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
22	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	13-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
23	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5

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
24	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
25	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
26	Zinc & Compounds (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
27	Acetone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300 (P, I-5) / PS pump / GC-FID	0.5-3 L	0.10 L/min (30 min)	13.17 5.54	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
28	Benzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	5-30 L	0.10 L/min (1 hr)	2.93 0.92	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
29	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1300(P, I-5) / PS pump / GC-FID	1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	3.96 0.99	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
30	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P, I-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.29 1.75	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
31	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1457 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	0.1-10 L	0.10 L/min (1 hr)	7.21 2.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
32	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.83	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
33	Hexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500(P, I-8) / PS pump / GC-FID	4 L	0.10 L/min (1 hr)	7.05 2.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
34	Isopropanol (Isopropyl alcohol) : IPA	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1400(P, I-4) / PS pump / GC-FID	12 L	0.10 L/min (1 hr)	3.28 1.33	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
35	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 91(P, I-10) / PS pump / GC-FID	1-5 L	0.10 L/min (30 min)	3.96 3.02	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-82
36	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P, I-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.35 1.14	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-81A
37	Methyl Isobutyl Ketone (MIBK)	Sorbent Adsorption, GC Method	OSHA 1004(P, I-27) / PS pump / GC-FID	0.25-12L	0.10 L/min (1 hr)	3.34 0.81	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
38	Styrene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	1-24 L	0.10 L/min (1 hr)	3.78 0.89	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01

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
39	Toluene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	1-8 L	0.10 L/min (1 hr)	3.63 0.96	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
40	Xylene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.58 0.83	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
41	Cumene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1501 (P, I-7) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	3.60 0.73	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
42	Methylcyclohexane	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1500 (P, I-8) / PS pump / GC-FID	2-23 L	0.10 L/min (1 hr)	7.23 1.80	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
43	Diethyl Ether or Ethyl Ether	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1610 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	0.25-3 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	11.88 3.92	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
44	Methyl tert-Butyl Ether (MTBE)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1615 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	2-96 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	3.08 0.86	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
45	Dichloromethane or Methylene chloride	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1005 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	0.5-2.5 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	22.1 6.36	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
46	1-Butanol /n-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
47	2-Butanol /sec-butyl alcohol	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
48	Isobutyl alcohol (IBA)	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1401 (P, I-4) / PS pump / GC-FID	2-10 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.86 1.60	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
49	Beryllium (Be)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	1250-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
50	Cobalt (Co)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
51	Molybdenum (Mo)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-67 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
52	Thallium (Tl)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	25-2000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
53	Silicon (Si)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min (1 hr)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5
54	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	NIOSH 7300(P, I-8) / PS pump / ICP-OES	5-1000 L	2 L/min	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	SKC Cat No. 225-5

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
					(1 hr)				
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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
60	Chlorobenzene	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 1003 (P.1-7) / PS pump / GC-FID	1.5-40 L	0.01-0.20 L/min (1 hr)	4.63 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-01
61	Formaldehyde	Sorbent Adsorption, GC Method	NIOSH 2541 (P.1-5) / PS pump / GC-FID	1-36 L	0.01-0.10 L/min (1 hr)	0.43 0.35	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
62	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID-174SG / PS pump / IC	100 L	500 L/min (15 min)	0.015 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
63	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.033 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
64	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.20 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
65	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	24 L	200 L/min (120min)	0.200 0.280	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
67	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	100 L	200 L/min (60min)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
68	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID165SG / PS pump / IC	60 L	200 L/min (60min)	0.029 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03

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

เอกสารอ้างอิง

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



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป - Ambient Air Quality									
Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
ผลการปฏิบัติงานตาม									
1	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	UV Fluorescence Method	U.S. EPA QSA-0092-084 / Sulfur Dioxide Analyzer	~	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
2	Nitrogen Dioxide (NO <sub>2</sub> )	Chemiluminescence Method	U.S. EPA RFA-0095-108 / Nitrogen Dioxide Analyzer	~	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
3	Carbon Monoxide (CO)	Non-Dispersive Infrared Photometric Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix C / Carbon Monoxide Analyzer	~	24 hrs (8 hr avg.)	0.1 - 100	ppm	1	
4	Ozone (O <sub>3</sub> )	UV Fluorescence Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix D / Ozone Analyzer	~	24 hrs (1 hr avg.)	0.001 - 10	ppm	3	
5	Sound (Leq, Lmin, Lmax, Ldn, Lp)	Integrated Sound Level Method	ISO 1996-1 / Sound Level meter	~	24 hrs (1 hr avg.)	40 - 140	dB (A)	1	
6	Wind Speed & Wind Direction	Wind Speed & Wind Direction Sensor	ASTM D 4480-93 / WS/WD Equipment	~	~	~	~	~	Wind speed & Wind direction Diagram
ช่วงขนาดของพื้นที่ฐาน									
ช่วงขนาดของเนื้อดิน									
1	Ammonia (NH <sub>3</sub> )	Impingement Absorption, Colorimetric Method	APHA 401 / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
2	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	Pararosaniline Method	U.S. EPA 40 CFR Part 50 Appendix A / Spectrophotometer	288 L	0.2 L/min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	
3	Aluminium (Al)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	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 <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
6	Arsenic (As)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
7	Barium (Ba)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
8	Cadmium (Cd)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	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
9	Calcium (Ca)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
10	Chromium (Cr)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
11	Copper (Cu)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
12	Iron (Fe)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
13	Lead (Pb)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
14	Magnesium (Mg)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
15	Manganese (Mn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
16	Mercury (Hg)	Filtration, AAS Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - AAS	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.0010	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
17	Nickel (Ni)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
18	Potassium (K)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.25	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
19	Sodium (Na)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.50	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
20	Tin (Sn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
21	Titanium (Ti)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
22	Vanadium (V)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
23	Zinc (Zn)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat. No. GA55 8 x 10 "
24	Selenium (Se)	Filtration, ICP-OES Method	U.S. EPA Method IO-3.4 / High Volume - ICP-OES	1,590 - 2,447 m <sup>3</sup>	39-60 ft <sup>3</sup> /min (24 hrs)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	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
25	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-01
26	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-02
27	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-04
28	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-05
29	Ethyl acetate	Sorbent Adsorption, GC Method	ASTM D 3687-95 / GC-FID	144 L	0.10 L/min (24 hrs)	0.61 0.20	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-06
30	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-07
31	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-08
32	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09
33	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-10
34	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-11
35	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-12
36	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-13
37	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-14
38	Methyleyclohexane	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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)	2.31 0.76	mg / m <sup>3</sup> 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)	2.31 0.76	mg / m <sup>3</sup> 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)	2.31 0.76	mg / m <sup>3</sup> 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)	2.31 0.76	mg / m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
52	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D-174SG / PS pump / IC	1-7.5 L	0.20 L/min (24 hr)	0.005 0.000	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
53	Hydrogen Bromide	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.033 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	SKC Cat. No. 226-10-03
54	Sulfuric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.040 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	Filter (PTFE)
55	Phosphoric Acid	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.04 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	Filter (PTFE)
56	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA 1D165SG / PS pump / IC	1-96 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> 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
57	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	OSHA ID655G / PS pump / IC	14 L	0.20 L/min (24 hr)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> 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

## การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality

ตารางที่ 1 สรุปผลการเก็บตัวอย่างและความเข้มข้นในการทดสอบด้วยเครื่องวิเคราะห์คุณภาพอากาศแบบต่อเนื่องแบบอัตโนมัติ

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
ผลการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ									
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
ส่วนประกอบของก๊าซพิษ									
6	Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	Absorption, Iodometric Method	U.S. EPA Method 11 / Iodometric			0.3	mg / m <sup>3</sup>	1	
7	Sulfur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	Absorption Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 6 / Titration	0.03 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.3	mg / m <sup>3</sup>	1	
8	Sulfuric acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Isokinetic, Barium Thorin Titrimetric Method	U.S. EPA Method 8 / Titration	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.10	mg / m <sup>3</sup>	2	
ส่วนประกอบของโลหะหนัก									
9	Oxide of Nitrogen (Nitrogen Dioxide)	Chemical Absorption, Colorimetric Method	U.S. EPA Method 7 / Spectrophotometer	2.0 L	Non-Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	1	
10	Xylene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
11	Vanadium (V)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Tin (Sn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Selenium (Se)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-OES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
15	Arsenic (As)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	2.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
16	Cadmium (Cd)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	Chromium (Cr)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.01	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
18	Copper (Cu)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
19	Cobalt (Co)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
20	Lead and Inorganic Lead (Pb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
21	Manganese (Mn)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
22	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
23	Mercury (Hg)	Isokinetic, Sampling,Cold Vapor Technique-AAS Method	U.S. EPA Method 101 / AAS	0.053 m <sup>3</sup>	Isokinetic (1.5 L/min)	0.0010	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM

#### การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Air Quality Analysis)

(ประเภทตัวอย่าง : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

ตารางที่ 2 สรุปค่าการวิเคราะห์ตัวชี้วัดทางเคมีและชีวภาพในการทดสอบตัวอย่างอากาศโดยวิธีการ **ปั๊มสุญญากาศแบบเปิดระบบดูดอากาศ**

(ประเภทตัวชี้วัด : อากาศในปล่องระบาย - Stack Air Quality)

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
<b>แผนปฏิบัติการภาคสนาม</b>									
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	-
6	Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> )	Electrochemical Sensor	Modified U.S. EPA 3 / Electrochemical Sensor	-	-	0-20.9	%	2	-
<b>ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ</b>									
7	Aluminium (Al)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
8	Antimony (Sb)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	1.00	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
9	Barium (Ba)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
10	Calcium (Ca)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
11	Iron (Fe)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
12	Magnesium (Mg)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
13	Nickel (Ni)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
14	Silver (Ag)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
15	Sodium (Na)	Isokinetic, Sampling,Digestion,ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM



Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
16	Zinc (Zn)	Isokinetic, Sampling, Digestion, ICP-OES Method	U.S. EPA Method 29 / ICP-AES	0.9 m <sup>3</sup>	Isokinetic (30 min)	0.05	mg / m <sup>3</sup>	2	Advantage MFS Cat No. GC5090 MM
17	Acetone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.79	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
18	Benzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	0.64 0.20	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
20	Cyclohexanone	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.00 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
21	Ethanol (Ethyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
22	Ethylbenzene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.17 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
23	Ethylacetate	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	5.40 1.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
24	Hexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.76 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
25	Isopropanol (Isopropyl alcohol): IPA	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.46 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
26	Methanol (Methyl alcohol)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.62 2.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
27	Methyl Ethyl Ketone (MEK)	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.95 1.00	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
28	Styrene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	2.13 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
29	Toluene	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / GC-FID	0.21 m <sup>3</sup>	0.7 L/min (30 min)	1.88 0.50	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
30	Methyleyclohexane	Sorbent Adsorption, Gas Chromatography Method	U.S. EPA Method 18 / SKC Guide / GC-FID	2-23 L (1 hr)	0.10 L/min (1 hr)	0.08 0.02	mg / m <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. ST 226-09

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Air Volume	Sampling Rate / Period	LOQ / Range	Unit	Decimal point	Remark
31	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
32	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
33	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
34	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
35	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
36	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-09
37	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 <sup>3</sup> ppm	2	SKC Cat. No. 226-118
38	Hydrochloric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A / IC	0.12 m <sup>3</sup>	1 L/min (30 min)	0.015 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
39	Hydrofluoric acid	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A / IC	0.12 m <sup>3</sup>	1 L/min (30 min)	0.012 0.015	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
40	Nitric	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A / IC	0.029 m <sup>3</sup>	1 L/min (30 min)	0.029 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	0.1 N H2SO4 / 0.1 N NaOH
41	Chlorine	Sorbent Adsorption, IC Method	EPA Method 26A / IC	0.12 m <sup>3</sup>	1 L/min (30 min)	0.026 0.010	mg / m <sup>3</sup> ppm	3	Milli-Q Water

เอกสารอ้างอิง

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



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 1 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียเชื่อมเยือกโรงงานฯ), น้ำน้ำเสียชุมชน, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาลและน้ำทะเล)

ส่วนประกอบ : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1.1	Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	Standard Method part 5210 B, 4500-03 G / DO meter	Plastic	1000	~	2.0	mg/l	1	
1.2	Biochemical Oxygen Demand (BOD <sub>5</sub> )	5-Day BOD Test, Azide Modification Method	Standard Method part 5210 B, 4500-03 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 <sub>2</sub>	0	
2.2	Chemical Oxygen Demand (COD)	Titrimetric, Closed Reflux Method	Standard Method part 5220 C / Titration	Plastic	100	~	40	mg/l as O <sub>2</sub>	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	~	2.5	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	1000	~	3.0	mg/l	1	
6	Sulfide (S <sub>2</sub> -)	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Method part 4500-S <sub>2</sub> -F / Titration	BOD bottle	300	~	0.51	mg/l as H <sub>2</sub> S	1	
7	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	~	3.0-12.0	~	1	
8	Total Suspended Solids (TSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 D / Gravimetric	Plastic	1000	~	5	mg/l	0	
9	Temperature	Laboratory and Field Method	Standard Method part 2550 B / Thermometer	at field		~	1.0	°C	0	
10	Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N <sub>org</sub> / Titration	Plastic	500	~	5	mg/l as NH <sub>4</sub> -N	0	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน)

ส่วนประกอบ : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	pH	Electrometric Method	Standard Method part 4500 H / pH meter	Plastic	50	~	3.0-12.0	~	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคของ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับนี้: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง: น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเสียชุมชน, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วน: ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

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 <sub>3</sub>	1	
2	M-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	1	
3	P-Alkalinity	Titration Method	Standard Method part 2320 B / Titration	Plastic	50	-	20.00	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	1	
4	Ammonia Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	Distillation and Titrimetric Method	Standard Method part 4500-NH <sub>3</sub> / Titration	Plastic	500		2	mg/l as NH <sub>3</sub> -N	1	
5	Calcium Hardness	EDTA Titrimetric Method	Standard method part 3500-Ca B / Titration	Plastic	100	-	3.0	mg/l as CaCO <sub>3</sub>	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 <sub>2</sub>	1	
8	Chlorine (Total)	DPD Colorimetric Method	Modified Standard Method part 4500-Cl G / Test kit	Plastic	500	-	0.1	mg/l as Cl <sub>2</sub>	1	
9	Fixed Solids (FS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 F / 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 <sub>3</sub>	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 <sub>3</sub>	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคของ (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับนี้: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง: น้ำ, น้ำเสีย, น้ำเสียชุมชน, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วน: ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Mix Liquor Suspended Solids (MLSS)	Dried at 103-105 °C	Standard Method part 2540 F / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
14	Mix Liquor Volatile Suspended Solids (MLVSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 F / Gravimetric	Plastic	200	-	5	mg/l	1	
15	Organic Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method	Standard Method part 4500-N <sub>org</sub> / Titration	Plastic	500	-	5	mg/l as NH <sub>3</sub> -N	1	Org-N = TKN(Ammonia-N)
16	Conductivity	Laboratory Method	Standard Method part 2510 B	Plastic	200	-	0.1	ns/cm	2	วัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
18	Salinity	Electrical Conductivity Method	Standard Method part 2520 B / Conductivity meter	Plastic	100	-	0.01	ppt	2	วัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
19	Sludge Volume Index (SV <sub>30</sub> )	Volumetric Method	Standard Method part 2540 F / Volumetric	Plastic	1000	-	0.1	ml/l	1	
20	Sulfite	Titrimetric Method	Standard Method part 4500-SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> B / Titration	Plastic	200	-	2.00	mg/l as SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	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	2	วัดที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
23	Volatile Fatty Acid	Titrimetric Method	คู่มือการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมกรมโรงงานอุตสาหกรรม / Titration	Plastic	200	-	1.00	mg/l	1	
24	Volatile Solids (VS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 F / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	
25	Volatile Suspended Solids (VSS)	Dried at 550 °C	Standard Method part 2540 F / Gravimetric	Plastic	200		3.0	mg/l	1	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 3 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ใช้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำทิ้งอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนบน : ส่วนงานทดสอบพื้นฐาน

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
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	Plastic	-	-	-	Indirect	0	รายงานค่าสุญ - Not found
2	Escherichia Coli Bacteria (E.coli)	MPN Test	Standard Method part 9221 F / Fluorogenic Substrate , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
3	Total Coliform	MPN Test	Standard Method part 9221 B / Fermentation Technique , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
4	Thermotolerant coliforms (Fecal Coliform)	MPN Test	Standard Method part 9221 E / Thermotolerant Coliform , MPN	Glass	250	-	-	MPN/100 ml	ตามตาราง MPN-	รายงานค่าสุญ 1.1 (นับเต็ม) / 1.8 (นับ)
5	Heterotrophic Bacteria (Total Bacteria)	Heterotrophic plate count (Standard Plate Count Method)	Standard Method part 9215 B / Pour plate	Glass	250	1	1	Colovies/cm <sup>2</sup>	0	*Heterotrophic plate count - Standard plate Count
6	Phytoplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 F / Counting	Plastic	-	-	-	Cell / l	0	รายงานค่าสุญ - Not found
7	Zooplankton	Counting Chamber Method	Standard Method part 10200 G / Counting	Plastic	-	-	-	ml./l	0	รายงานค่าสุญ - Not found
8	S.Aureus	Enrichment	Standard Method part 9213 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ - Not found
9	Salmonella sp.	Membrane Filtration	Standard Method part 9260 B	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ - Not found
10	Clostridium perfringens	Compendium 2003,Chapter 34	Compendium 2003,Chapter 34	Glass	1000	-	-	-	รายงาน พบ/ไม่พบ	รายงานค่าสุญ - Not found

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 4 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชน (โรงงาน), น้ำ, น้ำทิ้งอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

ส่วนบน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	APHA Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l as As	4	น้ำทะเล MDL/LOQ = 1.00/2.00 ug/l
2	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
3	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
4	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
5	Chloride	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometer Method	APHA Method part 2120 F / Spectrophotometer	Plastic	500	10	2000	ADMI	0	
6	Chromium Hexavalence (Cr <sup>6+</sup> )	Filtration,Colorimetric Method	APHA Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003	0.050	mg/l as Cr <sup>6+</sup>	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 1.00/50.0 ug/l
7	Copper (Cu)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cu	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
8	Cyanide (CN <sup>-</sup> )	Distillation, Colorimetric Method	APHA Method part 4500 CN C/E Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	น้ำทะเล MDL/LOQ = 8/20 ug/l
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method	คู่มือวิธีการใช้น้ำเสีย,สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย	Plastic	500	0.20	0.50	mg/l	2	
10	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l
11	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	น้ำทะเล MDL/LOQ = 0.005/0.010 mg/l
12	Mercury (Hg)	In-house Method:APHA (3112B)	APHA Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hg	4	น้ำทะเล MDL/LOQ = 20/30 ug/l

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)  
ฉบับนี้ใช้สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนตะกอนกรมโรงงานฯ), น้ำเสียอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล )

ส่วนรวม : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
13	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	มีค่า MDL/LOQ = 20/30 ug/l
14	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	APHA Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
15	Trivalent Chromium (Cr <sup>3+</sup> )	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
16	Trivalent Chromium (Cr <sup>3+</sup> )	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method;Calculation	APHA Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l	2	
17	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	APHA Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	มีค่า MDL/LOQ = 20/30 ug/l
18	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method	APHA Method part 4500 Cl <sub>2</sub> G / Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.050	mg/l	3	
19	Selenium (Se)	Continuous,Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0010	0.0020	mg/l	4	
20	สารฆ่าแมลงพืชมะเขือ (Pesticide)	Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography	APHA Method part 6630B/GC	Glass	2500	0.03	0.05	ug/l	2	
	- alpha - BHC					0.03	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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)  
ฉบับนี้ใช้สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสียชุมชนตะกอนกรมโรงงานฯ), น้ำเสียอุตสาหกรรม, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำบาดาล และน้ำทะเล )

ส่วนรวม : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
	- 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	
	- 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	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - อากาศของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ ๕. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม )

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Arsenic (As)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.0500	0.1000	mg/l as As	4	
3	Arsenic (As)	Continuous Hydride Generation-AAS Method	Standard Method Part 3114 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0020	mg/l as As	4	
4	Barium (Ba)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ba	2	
5	Beryllium (Be)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.01	mg/l as Be	2	
6	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
8	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cr	2	
9	Cyanide (CN <sup>-</sup> )	Distillation, Colorimetric Method	Standard Method part 4500 CN <sup>-</sup> C,E/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.008	0.020	mg/l	3	
10	Chromium Hexavalence (Cr <sup>6+</sup> )	Filtration,Colorimetric Method	Standard Method part 3500-Cr B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.001	0.050	mg/l as Cr <sup>6+</sup>	3	
12	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Pb	2	
13	Manganese (Mn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Mn	2	
14	Mercury (Hgg)	In-house Method:APHA2012 (3112B)	Standard Method part 3112 B / AAS	Plastic	500	0.0005	0.0010	mg/l as Hgg	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - อากาศของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ ๕. สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำดื่ม )

จำนวน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
16	Nickel (Ni)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method	Standard Method part 5530 D / Spectrophotometer	Plastic	500	0.002	0.005	mg/l	3	
18	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
19	Trivalent Chromium (Cr <sup>3+</sup> )	Digestion,Direct Aspiration-AAS Method; Filtration,Colorimetric Method&Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B /AAS	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l	2	
20	Trivalent Chromium (Cr <sup>3+</sup> )	Digestion,ICP-OES Method; Filtration,Colorimetric Method&Calculation	Standard Method part 3500-Cr B & part 3120B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.05	mg/l	2	
21	Vanadium (V)	ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
22	Zinc (Zn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part3030F and 3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Zn	2	
23	Selenium (Se)	Continuous Hydride Generation/AAS	APHA Method part3030F, 3114 B and 3114C	Plastic	500	0.0020	0.0050	mg/l	4	ไม่ทดสอบ 1 ม.ก. 2565
24	Volatiles organic compounds,VOCs1	Purge-and-Trap /GC-MS	APHA Method part 6200B	Glass	40 *4					
	- Benzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Bromodichloromethane					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Bromoform					0.00050	0.00050	mg/l	5	
	- Carbon tetrachloride					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- Chlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- Chlorodibromomethane					0.00050	0.00100	mg/l	5	
	- 1,2-Dichlorobenzene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
	- 1,3-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	
	- 1,4-Dichlorobenzene					0.00025	0.00025	mg/l	5	



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ขมมนนี้: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง: น้ำใต้ดิน )

ส่วนรวม: ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
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	0.00050	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	
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	0.00050	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	0.00050	mg/l	5	
33	> o-Xylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	
34	> p-Xylene					0.00025	0.00050	mg/l	5	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ขมมนนี้: สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง: น้ำใต้ดิน )

ส่วนรวม: ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
25	> Xylene Total					0.00075	0.00100	mg/l	5	
25	Volatile organic compounds (VOCs) #2	Purge-and-Trap / GC-MS Method	APHA Method part 6200B	Cillias	40 *4					
1	> Acetone					0.00100	0.00100	mg/l	5	
1	> Butanol					0.00100	0.00100	mg/l	5	
1	> Carbon disulfide					0.00200	0.00500	mg/l	5	
1	> chloroform					0.00100	0.00200	mg/l	5	
1	> n-Hexane					0.00100	0.00200	mg/l	5	
1	> Dichloromethane					0.00200	0.00200	mg/l	5	
26	Semivolatile organic compounds #1	Liquid-Liquid Extraction / GC-MS (SM: 6410B)	APHA Method part 6410B	Glass	2500					
1	Acenaphthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Benz[a]anthracene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Benz[a]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Benz[b]fluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Benzo[a]pyrene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Benzofluoranthene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Bis(2-chloroethyl) ether					0.0005	0.0005	mg/l	4	
1	Bis(2-ethylhexyl) phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Butyl benzyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Carbazole					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	p-Chloroaniline					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	2-Chlorophenol					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Chrysene					0.0005	0.0010	mg/l	4	
1	Dibenz[a,h]anthracene					0.0005	0.0100	mg/l	4	
1	Di-n-butyl phthalate					0.0005	0.0010	mg/l	4	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 5 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง: น้ำใต้ดิน )

จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
2,4-Dichlorophenol						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Diethyl Phthalate						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2,4-Dimethylphenol						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2,4-Dinitrotoluene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2,6-Dinitrotoluene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Di-n-octyl phthalate						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Fluoranthene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Fluorene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Hexachlorobenzene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Hexachloro-1,3-butadiene						0.0005	0.0100	mg/l	4	
Hexachlorocyclopentadiene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Hexachloroethane						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Indeno[1,2,3-cd]pyrene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Isophorone						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2-Methylphenol (o-Cresol)						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2-Methylnaphthalene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
N-Nitrosodi-n-propylamine						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Phenanthracene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Phenol						0.0005	0.0010	mg/l	4	
Pyrene						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2,4,5-Trichlorophenol						0.0005	0.0010	mg/l	4	
2,4,6-Trichlorophenol										

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ฉบับที่ 6 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(ประเภทตัวอย่าง: น้ำ, น้ำดื่ม, น้ำใต้ดิน, น้ำผิวดิน, น้ำเสีย, น้ำประปา, น้ำดิบ, น้ำบาดาล และน้ำทะเล)

จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
1	Antimony (Sb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
2	Aluminium (Al)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sb	2	
3	Boron (B)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as B	2	
4	Calcium (Ca)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.30	1.00	mg/l as B	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.002	0.003	mg/l as Cd	3	ใช้ 50 ml
6	Cobalt (Co)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Cu	2	
7	Copper	Spectrophotometric Method	Standard Method part 2120 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.30	1.00	Pt-Co	2	
8	Iron (Fe)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Cd	2	
10	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.005	0.010	mg/l as Pb	3	ใช้ 50 ml
11	Magnesium (Mg)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.30	1.00	mg/l as Mg	2	
12	Molybdenum (Mo)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F.3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Mo	2	
13	Nitrite (NO <sub>2</sub> )	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>2</sub> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.010	0.030	mg/l as NO <sub>2</sub>	3	
14	Nitrite-Nitrogen (NO <sub>2</sub> -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>2</sub> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO <sub>2</sub> -N	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)  
ตารางที่ ๕ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ~~ที่ป็นอิสระกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม~~  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำเสียอุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำภาค และน้ำทะเล)  
ส่วนรวม : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
15	Nitrate (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.09	0.44	mg/l as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	3	
16	Nitrate-Nitrogen (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N)	Colorimetric Method	Standard Method part 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> B / Spectrophotometer	Plastic	500	0.02	0.10	mg/l as NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	3	
17	Potassium (K)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.008	0.025	mg/l as K	3	
18	Potassium (K)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.5	1	mg/l as K	2	
19	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Se	2	
20	Silica (SiO <sub>2</sub> )	Molybdosilicate Method	Standard Method part 4500-SiO <sub>2</sub> C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.20	0.40	mg/l as SiO <sub>2</sub>	2	
21	Silicon (Si)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Si	2	
22	Silver (Ag)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Ag	2	
23	Sodium (Na)	Direct Aspiration-AAS Method	Standard Method part 3111 B / AAS	Plastic	500	0.005	0.050	mg/l as Na	3	
24	Sodium (Na)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/l as Na	2	
25	Sodium Absorption Ratio (SAR)	Calculation,Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	-	2	
26	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Se	2	
27	Tin (Sn)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.10	mg/l as Sn	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคของ (Water – Solid wastes Quality Analysis)  
ตารางที่ ๖ สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ~~ที่ป็นอิสระกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม~~  
(ประเภทตัวอย่าง : น้ำ, น้ำเสีย, น้ำใต้ดิน, น้ำเสียอุปโภค, น้ำประปา, น้ำผิวดิน, น้ำภาค และน้ำทะเล)  
ส่วนรวม : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
28	Titanium (Ti)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as Ti	2	
29	Titanium (Ti)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.05	0.1	mg/l as Ti	2	
30	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.01	0.02	mg/l as V	2	
31	Phosphate (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.03	0.46	mg/l as P	2	
32	Phosphorus (P)	Ascorbic Acid Method	Standard Method part 4500-P B/ Spectrophotometer	Plastic	500	0.01	0.15	mg/l as PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	2	
33	Sulfate (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Turbidimetric Method	Standard Method part 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E/ Spectrophotometer	Plastic	500	1.50	5.00	mg/l as SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2	
34	Surfactant	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	500	0.35	0.40	mg/l as MBAS	2	
35	Surfactant (LAS)	Anionic Surfactants as MBAS	Standard Method Part 5540 C / Spectrophotometer	Plastic	1000	0.05	0.10	mg/l as MBAS	2	
36	Fluoride (F <sup>-</sup> )	Ion-Selective Electrode Method	Standard Method part 4500-F C/ Spectrophotometer	Plastic	100	0.20	0.50	mg/l as F	2	
37	Gold (Au)	Digestion,ICP-OES Method	Standard Method part 3030F,3120 B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.05	mg/l as Au	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**  
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เ็น และ ดิน )

จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

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	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Ba mg/kg as Ba	2	
4	Beryllium (Be)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.005 0.50	0.01 1.00	mg/l as Be mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cd mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	2	
7	Cobalt (Co)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / 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	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Cu mg/kg as Cu	2	
9	Hexavalent Chromium (Cr <sup>6+</sup> )	Colorimetric Method/ Spectrophotometer Alkaline Digestion,Colorimetric Method/ Spectrophotometer	SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.003 0.40	0.050 2.00	mg/l as Cr mg/kg as Cr	3 2	
10	Lead (Pb)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.50	mg/l as Pb mg/kg as Pb	2	
11	Mercury (Hg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,Cold Vapor Technique-AAS Method	SW 846 Method 7471B / AAS	Plastic	500	0.0005 0.10	0.0010 0.20	mg/l as Hg mg/kg as Hg	4 2	
12	Molybdenum (Mo)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mo mg/kg as Mo	2	
13	Nickel (Ni)	Waste Extraction , ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02	0.03	mg/l as Ni	2	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ – ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 2 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ **ตามที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม**  
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่เ็น และ ดิน )

จำนวน : จำนวนเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (g)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
		Digestion,ICP-OES Method				0.50	1.00	mg/kg as Ni		
14	Selenium (Se)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Se mg/kg as Se	2	
15	Silver (Ag)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Ag mg/kg as Ag	2	
16	Thallium (Tl)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
17	Vanadium (V)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as V mg/kg as V	2	
18	Zinc (Zn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 0.50	0.03 1.00	mg/l as Zn mg/kg as Zn	2	



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ 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 / 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 / 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 / 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 / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.50	mg/kg as Be	2	
5	Cadmium (Cd)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cd	2	
6	Chromium (Cr)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Cr	2	
7	Hexavalent Chromium ( $Cr^{6+}$ )	Digestion,Colorimetric Method	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
8	Lead (Pb)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / 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 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 / ICP-OES	Plastic	500	1.00	1.50	mg/kg as Ni	2	
12	Selenium (Se)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / ICP-OES	Plastic	500	1.00	2.50	mg/kg as Ag	2	
14	Trivalent Chromium ( $Cr^{3+}$ )	Digestion,ICP-OES; Filtration,Colorimetric Method,Calculation/	US EPA SW 846 Method 3060A,7196A / Spectrophotometer	Plastic	500	0.40	2.00	mg/kg as Cr	3	
15	Vanadium (V)	Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / 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 / ICP-OES	Plastic	500	0.50	1.00	mg/kg as Zn	2	
17	Volatile organic compounds/VOC	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50					
	= Acetone	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	
	= Benzene	Purge-and-Trap / GC-MS	US EPA SW 846 Method 5035A and 8260D	Glass	50	0.005	0.010	mg/kg	3	

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water - Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการทดสอบตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่ง)

อันตราย : 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 Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Al mg/kg as Al	2 2	
2	Boron (B)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as B mg/kg as B	2 2	
3	Calcium (Ca)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Ca mg/kg as Ca	2 1	
4	Iron (Fe)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.03 1.50	mg/l as Fe mg/kg as Fe	2 2	
5	Magnesium (Mg)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 25.0	0.10 50.0	mg/l as Mg mg/kg as Mg	2 1	
6	Manganese (Mn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Mn mg/kg as Mn	2 2	
7	Potassium (K)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.00	1.00 50.00	mg/l as K mg/kg as K	2 2	
8	Silicon (Si)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.02 1.00	0.05 2.50	mg/l as Si mg/kg as Si	2 2	
9	Sodium (Na)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.50 25.0	1.00 50.0	mg/l as Na mg/kg as Na	2 1	
10	Strontium (Sr)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Sr mg/kg as Sr	2 2	



การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - ภาคตะกอน (Water – Solid wastes Quality Analysis)

ตารางที่ 9 สรุปข้อกำหนดการเก็บตัวอย่างและความสามารถในการตรวจหาคะบวนตัวอย่างของห้องปฏิบัติการ ที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
(ประเภทตัวอย่าง : ภาคตะกอน ตามประกาศเรื่องสิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช่สิ่งขับถ่าย)

ส่วนงาน : ส่วนงานเครื่องมือทดสอบ

Items	Parameter	Method	Reference Method / Analytical Technique	Container	sample size (ml)	MDL	LOQ	Unit	Decimal point	Remark
11	Tin (Sn)	Waste Extraction , ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.05 2.50	0.10 5.00	mg/l as Sn mg/kg as Sn	2 2	
12	Titanium (Ti)	Waste Extraction ,ICP-OES Method Digestion,ICP-OES Method	US EPA SW 846 Method 3050B / ICP-OES	Plastic	500	0.01 0.50	0.02 1.00	mg/l as Ti mg/kg as Ti	2 2	

เอกสารอ้างอิง

- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition, APHA, AWWA, WEF, 2017
- United States Environmental Protection Agency, Acid Digestion of Sediments Sludge and Solis, SW-846 Method 3050C,3060A,3510C,3620C,6010C,7000B,7196A,7471B
- Methods of Sewater Analysis, 1976
- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2548 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่สิ่งขับถ่าย จำนวนบท 1.25 มกราคม 2549 เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114
- คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมแห่งประทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 3, 2540
- แหล่งข้อมูลพิษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2544
- แหล่งข้อมูลพิษ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิมพ์ครั้งที่ 2, 2545

## ภาคผนวกที่ 5

ผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4)

ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/ ๑ ๑ ๔ ๓๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม  
สหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV41-210228/416308

ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒. สำเนาหนังสือบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ ENV41-210276/416308

ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ตั้งอยู่ที่  
สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี  
ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้รับมอบหมายจากบริษัท สหโคเจน  
(ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานชี้แจง  
เพิ่มเติม (ครั้งที่ 1) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน  
(ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา  
จังหวัดชลบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการ  
พิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๐/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้า

พลังความร้อน...

-๒-

พลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยให้  
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำ  
รายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับ  
สมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่น  
บันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ  
เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๔๕ วัน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป  
และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน  
นโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพริษฐ์ สัตยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๒๘

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน  
(ส่วนขยาย ระยะที่ 4)  
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา  
ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี  
ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ภายในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอสัตหิรา จังหวัดชลบุรี เป็นโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม ใช้ก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เป็นเชื้อเพลิง เริ่มพัฒนาโครงการครั้งแรกในปี พ.ศ. 2540

เนื่องจากสัญญาซื้อขายไฟฟ้าเดิมกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) จะสิ้นสุดลงในปี พ.ศ. 2567 เพื่อให้สามารถจ่ายไฟฟ้าและไอน้ำให้กับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง ทางภาครัฐโดยคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ) ได้ออกระเบียบว่าด้วยการจัดหาไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก ระบบ Cogeneration พ.ศ. 2560 ให้ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) ที่จะหมดอายุสัญญาและมีความต้องการที่จะเสนอขายไฟฟ้าจะต้องทำเรื่องเสนอขายไฟฟ้าตามระเบียบโดยต้องทำการติดตั้งเครื่องจักรใหม่ ดังนั้นทางโครงการจึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องจักรใหม่ สำหรับการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับใหม่

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) เพิ่มกำลังการผลิตไฟฟ้าด้วยการผลิตเครื่องจักรที่ติดตั้งรวม 238.239 เมกะวัตต์ โดยมีกำลังการผลิตเครื่องจักรหลักรวม 153.814 เมกะวัตต์ และมีกำลังการผลิตของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 84.425 เมกะวัตต์ สำหรับรายละเอียดของเครื่องจักรที่ทำการติดตั้งใหม่มีดังนี้

- 1) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG) ใหม่ ขนาด 57.000 เมกะวัตต์  
จำนวน 1 ชุด
- 2) ติดตั้งหม้อไอน้ำ (HRSG) ใหม่ ขนาด 87.960 ตัน/ชั่วโมง จำนวน 1 ชุด
- 3) ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG) ใหม่ ขนาด 22.500 เมกะวัตต์  
จำนวน 1 ชุด



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

1/174

(2) เพิ่มกำลังการผลิตไอน้ำรวมจาก 95.5 ตัน/ชั่วโมง เป็น 170.5 ตัน/ชั่วโมง โดยมีกำลังการผลิตไอน้ำของเครื่องจักรหลักรวม 110.0 ตัน/ชั่วโมง และมีกำลังการผลิตไอน้ำของเครื่องจักรสำรองรวม 60.5 ตัน/ชั่วโมง (ผลิตภัณฑ์ Extraction Steam) สำหรับส่งขายไอน้ำให้อุณหภูมิในส่วนอุตสาหกรรมเรือสหพันธ์ ศรีราชา

สำหรับรายละเอียดเครื่องจักรหลักของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตมีดังนี้

ก่อนขยายกำลังการผลิต	ภายหลังขยายกำลังการผลิต
<b>เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG)</b>	
CTG #1 ขนาด 46.625 เมกะวัตต์	CTG #1 ขนาด 46.625 เมกะวัตต์ (สำรองการใช้งาน) <sup>2</sup>
CTG #2 ขนาด 46.625 เมกะวัตต์	CTG #2 ขนาด 46.625 เมกะวัตต์ (สำรองการใช้งาน)
CTG #3 ขนาด 10.217 เมกะวัตต์	CTG #4 ขนาด 46.289 เมกะวัตต์
CTG #4 ขนาด 46.289 เมกะวัตต์	CTG #5 ขนาด 21.745 เมกะวัตต์
CTG #5 ขนาด 21.745 เมกะวัตต์	CTG #6 (ติดตั้งใหม่) ขนาด 57.000 เมกะวัตต์ <sup>1</sup>
<b>หน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG)</b>	
HRSG #1 ขนาด 83.616 ตัน/ชั่วโมง	HRSG #1 ขนาด 83.616 ตัน/ชั่วโมง (สำรองการใช้งาน) <sup>2</sup>
HRSG #2 ขนาด 83.616 ตัน/ชั่วโมง	HRSG #2 ขนาด 83.616 ตัน/ชั่วโมง (สำรองการใช้งาน)
HRSG #3 ขนาด 18.800 ตัน/ชั่วโมง	HRSG #4 ขนาด 29.000 ตัน/ชั่วโมง
HRSG #4 ขนาด 29.000 ตัน/ชั่วโมง	HRSG #5 ขนาด 24.000 ตัน/ชั่วโมง
HRSG #5 ขนาด 24.000 ตัน/ชั่วโมง	HRSG #6 (ติดตั้งใหม่) ขนาด 87.960 ตัน/ชั่วโมง <sup>1</sup>
<b>เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ (STG)</b>	
STG #1 ขนาด 37.800 เมกะวัตต์	STG #1 ขนาด 37.800 เมกะวัตต์ (สำรองการใช้งาน)
STG #2 ขนาด 6.280 เมกะวัตต์	STG #2 ขนาด 6.280 เมกะวัตต์
	STG #3 (ติดตั้งใหม่) ขนาด 22.500 เมกะวัตต์ <sup>1</sup>

หมายเหตุ : <sup>1</sup> เครื่องจักรติดตั้งใหม่สำหรับขายไฟฟ้าตามสัญญาเสนอขายไฟฟ้าฉบับใหม่

<sup>2</sup> ทำการรื้อถอน ในปี พ.ศ. 2572-2573 ภายหลังโครงการส่วนขยาย ระยะที่ 4 ดำเนินการผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (SCOD) ไปแล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี

ทั้งนี้ โครงการได้กำหนดแผนงานการก่อสร้างแต่ละขั้นตอนจนกระทั่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้ใช้เวลารวมประมาณ 25 เดือน ซึ่งในช่วงกิจกรรมการก่อสร้างจะมีกิจกรรมการรื้อถอนเครื่องจักรและอาคารที่ไม่ใช้งานแล้วบางส่วนควบคู่ไปด้วย เพื่อนำพื้นที่ดังกล่าวมาใช้ในการก่อสร้างโครงการส่วนขยาย โดยเครื่องจักรและอาคารที่จะทำการรื้อถอน ประกอบด้วย หน่วยผลิตชุดที่ 3 (เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ CTG #3 และหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #3) ระบบ Chiller ชุดที่ 1 (Chiller #1) จำนวน 1 เครื่อง อาคารเก็บสารเคมีและลานจอดรถด้านหน้าอาคารสำนักงาน และภายหลังโครงการส่วนขยาย ระยะที่ 4 ดำเนินการผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (SCOD) ไปแล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี จะดำเนินการรื้อถอนเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ CTG #1 ขนาด 46.625 เมกะวัตต์ และหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #1 ขนาด 83.616 ตัน/ชั่วโมง ที่สำรองการใช้งาน ช่วงปี พ.ศ. 2572-2573

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงการเป็นสถานประกอบการที่ดี โดยได้คำนึงและพิจารณาถึงการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขอนามัยและความปลอดภัยของประชาชนในชุมชน ตลอดจนบุคลากรและองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมใน 12 ด้าน ได้แก่

- (1) แผนปฏิบัติการทั่วไป
- (2) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- (3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ
- (4) แผนปฏิบัติการด้านเสียง
- (5) แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม
- (6) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย
- (7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- (8) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- (9) แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- (10) แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง
- (11) แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน
- (12) แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

2/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

3/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



สำหรับแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมได้ปรับปรุงและเพิ่มเติมจากรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ซึ่งได้รับมติเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือที่ สกพ 5502/7210 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2558 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมติรับทราบตามหนังสือที่ ทส 1009.7/10900 ลงวันที่ 10 กันยายน 2558 ไว้เรียบร้อยแล้ว

## 1. แผนปฏิบัติการทั่วไป

### (1) หลักการและเหตุผล

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มีกำลังการผลิตติดตั้ง 238.239 เมกะวัตต์ (กำลังการผลิตติดตั้งรวม หลังจากทำการรื้อถอนหน่วยผลิตชุดที่ 1 (CTG #1 & HRSG #1) ในปี พ.ศ. 2572-2573 ภายหลังโครงการส่วนขยาย ระยะที่ 4 ดำเนินการผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (SCOD) ไปแล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี) ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวเข้าข่ายประเภทโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อน (ยกเว้น โรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่ใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิง) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการค้าเนิการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานฯ ประกอบการขออนุญาตประกอบกิจการตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการพื้นฐานเพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ
- 2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมและควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

4/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

5/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### (3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป ให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติทั้งในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการโครงการ ดังนี้

1) โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งรวม 238.239 เมกะวัตต์ โดยจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 155 เมกะวัตต์ ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริงและจัดทำรายงานฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

3) นำรายละเอียดมาตรการในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ

4) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

5) หากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้



(นายธีระยุทธ แก้วชูช)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

6/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มอุดม)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

- หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย

6) กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา

7) หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อขัดข้องและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที



(นายธีระยุทธ แก้วชูช)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

7/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มอุดม)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

8) เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้วพบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่า ให้ใช้ค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและชุมชน โดยรอบ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 945,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : รวมทุกมาตรการฯ ที่กำหนดจะมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 2,150,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ค่อยหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

8/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด คุ้มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ

(1) หลักการและเหตุผล

การศึกษาผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาเลือกใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบพื้นที่ (Area Source) ส่วนในช่วงดำเนินการมีแหล่งกำเนิดมลพิษแบบอยู่กับที่ (Point Source) จากปล่องระบายมลพิษทางอากาศ

สำหรับการประเมินการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากกิจกรรมการเปิดหน้าดินบริษัทที่ปรึกษาใช้ข้อมูลของ U.S.EPA. "Compilation of Air Pollution Emission Factors" Publication NO.AP-42 (1995) มี TSP ประมาณ 1.2 ตัน/เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 9.88 กรัม/ตารางเมตร/วัน หรือคิดเป็น 0.000114 กรัม/ตารางเมตร/วินาที และลักษณะของดินในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นดินทรายปนดินร่วน (Sandy loam) มีฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ร้อยละ 10-35 ประมาณ 0.42 ตัน/เฮกเตอร์/เดือน หรือคิดเป็น 0.0000114 กรัม/ตารางเมตร/วินาที (ที่มา : <http://www.garrison.hawaii.army.mil/sbetEIS/feis/Appendices/Appendix%20G2.pdf>) กิจกรรมของโครงการมีการเปิดหน้าดินเพื่อเตรียมพื้นที่การก่อสร้าง โดยจะค่อย ๆ ทอยดำเนินการ โดยสมมุติให้ในแต่ละวันโครงการทำการเปิดหน้าดินรวมทั้งหมด 2,000 ตารางเมตร (ตามกำลังของเครื่องจักร) และกำหนดให้มีกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. และทำงานวันจันทร์ถึงวันเสาร์เท่านั้น (การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศได้พิจารณาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างร่วมกับกิจกรรมการเปิดหน้าดินแล้ว) จากค่าความเข้มข้นสูงสุดระดับพื้นดิน ซึ่งเป็นผลจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าที่ได้จากการศึกษาทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

9/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด คุ้มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ในช่วงดำเนินการภายหลังขย้งการก้าลังการผลิต โครงการมีแหล่งก้าเนดมลพิษแบบจุด (Point Source) คือ ปล่องของหน่วยผลิตไอน้ำ จำนวน 7 ปล่อง ได้แก่

1) ปล่อง HRSG#1 (ทำการรื้อถอน ในปี พ.ศ. 2572-2573 ภายหลังโครงการส่วน ขย้ง ระยะที่ 4 ดำเนินการผลิตและจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (SCOD) ไปแล้วเป็นระยะเวลา 5 ปี)

- 2) ปล่อง HRSG#2
- 3) ปล่อง HRSG#4
- 4) ปล่อง HRSG#5
- 5) ปล่อง HRSG#6
- 6) ปล่อง HRSG#4 (Bypass Stack)
- 7) ปล่อง Auxiliary Boiler

กรณีศึกษาการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศพิจารณา 7 กรณี คือ

- 1) กรณีที่ 1 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศช่วงก่อสร้างของโครงการ (เดิน HRSG #1, #2, #4 และ #5 โดยช่วง Peak time (เวลา 08.00-24.00 น.) เดิน HRSG #1, #2, #4 และ #5 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 205.364 เมกะวัตต์ สำหรับช่วง Off peak time (เวลา 24.00-08.00 น.) เดิน HRSG #1, #2 และ #5 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 159.075 เมกะวัตต์)
- 3) กรณีที่ 3 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศเฉพาะปล่องของโครงการ ส่วนขย้ง (เดิน HRSG #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 79.500 เมกะวัตต์)
- 4) กรณีที่ 4 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศปล่องของโครงการภายหลัง ขย้งการก้าลังการผลิต (เดิน HRSG #4, #5 และ #6 โดยช่วง Peak time (เวลา 08.00-24.00 น.) เดิน HRSG #4 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 132.069 เมกะวัตต์ สำหรับช่วง Off peak time (เวลา 24.00-08.00 น.) เดิน HRSG #5 และ 6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 107.525 เมกะวัตต์)

5) กรณีที่ 5 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขย้ง การก้าลังการผลิต กรณีหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #4 ขัดข้อง และเดิน Bypass Stack ระยะเวลา 1 เดือน (เดิน HRSG #4, #5 และ #6 โดยช่วง Peak time (เวลา 08.00-24.00 น.) เดิน HRSG #4 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 132.069 เมกะวัตต์ สำหรับช่วง Off peak time (เวลา 24.00-08.00 น.) เดิน HRSG #5 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 107.525 เมกะวัตต์)

6) กรณีที่ 6 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขย้ง การก้าลังการผลิต กรณีหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #5 ขัดข้อง และเดินเครื่อง Auxiliary Boiler (ใช้ก๊าซ ธรรมชาติ) ระยะเวลา 1 เดือน (เดิน HRSG #4, #5 และ #6 โดยช่วง Peak time (เวลา 08.00-24.00 น.) เดิน HRSG #4 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 132.069 เมกะวัตต์ สำหรับช่วง Off peak time (เวลา 24.00-08.00 น.) เดิน HRSG #5 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 107.525 เมกะวัตต์)

7) กรณีที่ 7 คาคการณ์แหล่งก้าเนดมลพิษทางอากาศของโครงการภายหลังขย้ง การก้าลังการผลิต กรณีหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #5 ขัดข้อง และเดินเครื่อง Auxiliary Boiler (ใช้เชื้อเพลิง น้ำมัน) ระยะเวลา 1 เดือน (เดิน HRSG #4, #5 และ #6 โดยช่วง Peak time (เวลา 08.00-24.00 น.) เดิน HRSG #4 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 132.069 เมกะวัตต์ สำหรับช่วง Off peak time (เวลา 24.00-08.00 น.) เดิน HRSG #5 และ #6 มีก้าลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้ง เท่ากับ 107.525 เมกะวัตต์)

ผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ AERMOD เพื่อคาคการณ์ความ เข้มข้นของสารมลพิษที่แพร่กระจายออกสู่บรรยากาศทุกกรณี เมื่อเปรียบเทียบค่าที่ได้กับค่ามาตรฐาน คุณภาพอากาศในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) และฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) ในกรณีที่มีค่ามาตรฐาน เปรียบเทียบได้ พบว่าค่าความเข้มข้นสูงสุดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รวมทั้งในกรณีรวมค่า Background แล้ว



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

10/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

11/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ทั้งนี้ ในการดำเนินการจริง หากไม่มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งในเชิงการทำงานของเครื่องจักร การบำรุงรักษา และการควบคุมดูแลระบบบำบัดมลพิษทางอากาศโดยผู้มีความรู้ความสามารถ อาจส่งผลให้มีคุณภาพอากาศที่ปล่อยจากปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณภาพอากาศในบรรยากาศเกินมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการจัดการกับผลกระทบหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอย่างเหมาะสมและทันเหตุการณ์ต่อไป

อย่างไรก็ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเพื่อยึดถือปฏิบัติเพื่อเป็นการเฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาคุณภาพอากาศในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อคนงานรื้อถอน/ก่อสร้างและประชาชนในชุมชน
- 2) เพื่อควบคุมค่าอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า
- 4) เพื่อติดตามตรวจสอบผลการดำเนินการ ตามมาตรการของแผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ และควบคุมให้มีการดำเนินการตามแผนดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ

## (3) วิธีการดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

(ข) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างเพื่อป้องกัน

เศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนภายในส่วนอุตสาหกรรมฯ และชุมชนใกล้เคียง  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

SAHACOGEN  
(SHRONG POKK CHAIYAT LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

12/174

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

- (ค) ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องชนิดต่าง ๆ ที่ใช้
- (ง) ติดตั้งแผงดักฝุ่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
- (จ) ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินการ โครงการต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที

### 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

#### (ก) การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่องระบายอากาศ

ก) โครงการจะต้องควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการ โดยอ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาตรอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาตรอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7 ดังนี้

- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #1
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ไม่เกิน 110.0 พีพีเอ็ม และ 22.463 กรัม/วินาที
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 5.114 กรัม/วินาที
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.454 กรัม/วินาที
- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #2
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) ไม่เกิน 110.0 พีพีเอ็ม และ 21.018 กรัม/วินาที
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $\text{SO}_2$ ) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 4.785 กรัม/วินาที
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.259 กรัม/วินาที

SAHACOGEN  
(SHRONG POKK CHAIYAT LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กรกฎาคม 2564

13/174

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



23.480 กรัม/วินาที

กรัม/วินาที

2.592 กรัม/วินาที

4.415 กรัม/วินาที

กรัม/วินาที

1.173 กรัม/วินาที

12.191 กรัม/วินาที

กรัม/วินาที

3.240 กรัม/วินาที

ธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

2.266 กรัม/วินาที

กรัม/วินาที

0.285 กรัม/วินาที

- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #4
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 108.0 พีพีเอ็ม และ
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 5.445
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ
- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #5
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 90.0 พีพีเอ็ม และ
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 15.0 พีพีเอ็ม และ 1.024
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 45.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ
- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #4 (Bypass Stack)
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 108.0 พีพีเอ็ม และ
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 2.827
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ
- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) กรณีใช้ก๊าซ
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 99.5 พีพีเอ็ม และ
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 0.570
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ

ดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

3.274 กรัม/วินาที

17.150 กรัม/วินาที

และ 0.536 กรัม/วินาที

5.935 กรัม/วินาที

กรัม/วินาที

2.366 กรัม/วินาที

ข) ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS : Continuous Emission Monitoring System) ที่ปล่อง HRSG ทุกปล่อง ตรวจวัด NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub> และ CO

ค) จัดให้มีระบบ De-NO<sub>x</sub> Water System ในเครื่องกังหันก๊าซชุดที่ 1, 2 และ 4 และติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Combustion ในเครื่องกังหันก๊าซชุดที่ 5-6 เพื่อควบคุมปริมาณ NO<sub>2</sub> ที่ระบายออกมา

ง) เมื่อมีสัญญาณเตือนความผิดปกติจากเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS : Continuous Emission Monitoring System) ให้ดำเนินการดังนี้

- ระดับที่ 1 กำหนด Warning และ Alarm ค่ากว่าค่าควบคุมแต่ละปล่อง 10 พีพีเอ็ม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขและพิจารณาลดโหลดการผลิต
- ระดับที่ 2 กำหนด Warning และ Alarm ค่ากว่าค่าควบคุมแต่ละปล่อง 5 พีพีเอ็ม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อขอหยุดการผลิต



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

14/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

15/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

จ) กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้

- ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดจากการตรวจวัดหรือไม่

- ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข

- ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้วพบว่ายังมีค่าสูงอยู่ ให้ทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายโหลดดังนี้

\* ทดสอบ โดยการลดโหลดของเครื่องกังหันก๊าซแล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของมลสารลดลงหรือไม่

\* กรณีเดินโหลดเครื่องกังหันก๊าซต่ำแล้วพบว่าความเข้มข้นของมลสารสูงให้ทดลองเพิ่มโหลดของเครื่องกังหันก๊าซ

\* กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจ Shutdown เพื่อทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ตามความเหมาะสมต่อไป

ฉ) บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shut Down) โดยบันทึกสาเหตุ ระยะเวลาที่ดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง

ช) จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ

ซ) กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที

ณ) กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ



นายธีระยุทธ แก้วคุณ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

16/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### 3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

#### (ก) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
- ทิศทางและความเร็วลม

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่

- ชุมชนบ้านหนองขาม
- ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครแหลมฉบัง
- โรงเรียนอนุบาลนิสาร์ณ
- ชุมชนบ้านซากกระปอก

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่าง

วิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดช่วงการรื้อถอน/ก่อสร้าง



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

นายสมคิด พุ่มฉัตร

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

17/174

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จากแหล่งกำเนิด

ก) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP)
  - \* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
  - \* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
- จุดตรวจวัด :
  - \* ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) (รูปที่ 5) ได้แก่
    - \*\* HRSG #1<sup>1/</sup>  
(ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)
    - \*\* HRSG #2<sup>1/</sup>  
(ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)
    - \*\* HRSG #4<sup>1/</sup>
    - \*\* HRSG #5
    - \*\* HRSG #6
  - \* ปล่อง Auxiliary Boiler  
(ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)
- วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบ

โดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

18/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

หมายเหตุ : 'ในการรายงานผลการเก็บตัวอย่าง ให้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- ระหว่างการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยวิธี Stack Sampling ให้บันทึกค่าที่อ่านได้จาก CEMS ในช่วงเวลาเดียวกัน รวมถึงสภาวะต่าง ๆ ในการเดินเครื่องประกอบด้วย กำลังการผลิต ปริมาณการใช้และองค์ประกอบของเชื้อเพลิง อัตราการฉีดน้ำด้วย De-NO<sub>x</sub> Water System (ของ CTG#1, 2, 4) เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้วยวิธี Stack Sampling และระบบ CEMS ในเชิงเปรียบเทียบ

- สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> จากปล่องด้วยระบบ CEMS และ Stack Sampling นำเสนอผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พร้อมจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน

ข) กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

- พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
  - \* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)
  - \* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
  - \* ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
  - \* ฝุ่นละอองรวม (TSP)
  - \* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
  - \* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
- จุดตรวจวัด : ปล่อง Auxiliary Boiler (ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)
- วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พร้อมทั้งระบุกำลังการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

19/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(ข) คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป

- ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่
- ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
  - ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)
  - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)
  - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)
  - ทิศทางและความเร็วลม

ข) จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่

- ชุมชนบ้านหนองขาม
- บ้านหัวเล็ก
- โรงเรียนอนุบาลนิสาร์ตัน
- ชุมชนบ้านหนองพังพวย

ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด

ง) ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง ตลอดช่วงการดำเนินการ(ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 400,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 1,050,000 บาท/ปี



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

20/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานรวมถึงค่าควบคุมที่กำหนด พร้อมทั้งเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดทั้งหมดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

21/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



### 3. แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพน้ำ

#### (1) หลักการและเหตุผล

น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจาก 3 แหล่งกำเนิด ได้แก่ กิจกรรมการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำหรือการอัดน้ำทดสอบ (Hydrostatic Test) กิจกรรมการล้างพื้นและเครื่องจักรต่าง ๆ และกิจกรรมจากห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง โดยมีปริมาณและการจัดการของโครงการ ดังนี้

1) น้ำทิ้งที่เกิดจากการทดสอบการรั่วไหลของท่อส่งก๊าซด้วยแรงดันน้ำ (Hydrostatic Test) ซึ่งเป็นการทดสอบตลอดความยาวเส้นท่อ เมื่อทำการเชื่อมต่อท่อแล้วเสร็จตลอดแนวท่อทั้งหมดเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของท่อที่เชื่อมต่อกันตลอดแนวแล้วเสร็จ โดยปริมาณน้ำทิ้งที่คาดว่าจะเกิดจากการทดสอบดังกล่าว คำนวณจากปริมาตรท่อขนาด 6 นิ้ว ยาว 247.84 เมตร มีปริมาตรของท่อ 5.05 ลูกบาศก์เมตร ภายหลังการทดสอบด้วยแรงดันน้ำดังกล่าว จะดำเนินการ Flushing และ Cleaning ด้วย Pig Foam แล้วจึง Flushing ด้วยลม รวมเป็นปริมาณน้ำทิ้งที่คาดการณ์จากการดำเนินการดังกล่าว 5.05 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง โดยโครงการจะดำเนินการทดสอบ 2 ครั้ง รวมเป็นปริมาณน้ำทิ้งจากการทดสอบท่อก๊าซธรรมชาติของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 9.1 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำทิ้งดังกล่าวจะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป

2) น้ำเสียจากการล้างพื้นและเครื่องจักรต่าง ๆ (Plant and Equipment Drain) ภายในโครงการฯ ก่อนเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีการก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำช่วงดำเนินการ โดยมีย่อยพักอยู่เป็นระยะ ๆ ตลอดแนวรางระบายน้ำ เพื่อคัดตะกอน และรวบรวมน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของน้ำมันที่ 15 นาทีแรก เข้าสู่บ่อแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil-water Separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ สำหรับน้ำที่ไม่มีน้ำมันปนเปื้อนจะเชื่อมต่อไปกับระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการ ก่อนตรวจสอบคุณภาพและส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ต่อไป



(นายธีระยุทธ แก้วอุ้ม)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

22/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจักร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ทั้งนี้ เมื่อรวมปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง (ประมาณ 11.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน) กับปริมาณน้ำเสียของโครงการในปัจจุบัน (ประมาณ 1,609.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน) จะมีปริมาณน้ำเสียที่จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ในช่วงก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 1,620.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ รวม 4,687 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลค่าเฉลี่ยในรอบปี 2563) เมื่อรวมกับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ (ประมาณ 11.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่งผลให้มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ รวมประมาณ 4,698.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ จึงยังสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ และปริมาณน้ำเสียของโครงการยังอยู่ในปริมาณที่ได้รับอนุญาตจากสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งอนุญาตให้โครงการสามารถส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้ในปริมาณสูงสุด 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

3) น้ำเสียจากห้องสุขาของคณงานก่อสร้าง ในระยะก่อสร้างมีจำนวนคณงานก่อสร้างสูงสุด 385 คน มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 18.48 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในการจัดการน้ำเสียประเภทนี้ โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาห้องสุขา ซึ่งมีการติดตั้งบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับคณงานก่อสร้างในอัตราส่วนตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งคาดการณ์จากจำนวนคณงานสูงสุดในสัดส่วนคณงานชายและหญิงเท่ากัน โดยเทียบเคียงจากกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) น้ำเสียส่วนดังกล่าวกำหนดให้ผู้รับเหมาประสานงานกับเทศบาลนครแหลมฉบังเข้ามารวบรวมและจัดเก็บเพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานต่อไป ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการของโครงการ ได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคของพนักงาน/อาคารสำนักงานและน้ำเสียจากกระบวนการผลิต โดยภายหลังขยายกำลังการผลิต คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 71.91 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือประมาณ 1,725.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน 4.86 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือประมาณ 116.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ น้ำเสียดังกล่าวจะได้รับการบำบัดขั้นต้น (ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil-Water Separator)) และจะถูกรวบรวมส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิและความเป็นกรด-ด่างแบบอัตโนมัติไว้ด้วย ทั้งนี้ น้ำเสียจากถังรับสภาพ จะถูกรับให้มีค่าความเป็นกรด-ด่างให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดไว้ก่อน จึงส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย



(นายธีระยุทธ แก้วอุ้ม)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

23/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด หุ่นจักร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ส่วนน้ำเสียจากระบบหล่อเย็น จะถูกส่งไปยังพักไว้ที่อ่างน้ำของระบบหล่อเย็น (Cooling Tower Basin) ซึ่งมีการตรวจวัดอุณหภูมิ หากอุณหภูมิที่ตรวจวัดได้มากกว่า 45 องศาเซลเซียส จะพักน้ำไว้จนกว่าอุณหภูมิต่ำกว่า 45 องศาเซลเซียส จึงจะส่งไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ สำหรับค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด น้ำมัน และไขมัน และคลอรีนอิสระ กรณีที่ตรวจวัดแล้วพบว่ามีความผิดปกติของน้ำทิ้งเกินกว่าเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมฯ กำหนดไว้ จะหยุดปล่อยน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ และทำการสูบน้ำเสียดังกล่าวใส่รถบรรทุก ก่อนส่งไปกำจัด/บำบัด ยังหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตต่อไป

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียสูงสุด 12,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ 4,687 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลค่าเฉลี่ยในรอบปี 2563) เมื่อรวมกับน้ำเสียจากโครงการส่วนขยาย (116.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ส่งผลให้มีน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ รวม 4,803.64 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งอยู่ในขีดความสามารถที่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ สามารถรองรับได้ และยังคงอยู่ในปริมาณที่ได้รับอนุญาตจากสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งอนุญาตให้โครงการสามารถส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางได้ในปริมาณสูงสุด 2,300 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อใช้ในการวางแผนแก้ไข ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

## (2) วัตถุประสงค์

1) บริหารจัดการ ควบคุมและบำบัดดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำเสีย

2) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ทั้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

24/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## (3) วิธีดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องสุขาให้เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง สำหรับบ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้อยู่ภายนอกโครงการ ไม่มีคนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง

- กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้าง เพื่อดักตะกอนดิน และทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่น

- จัดให้มีอาคารบริเวณซ่อมบำรุงที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางถังน้ำมันเครื่องและมีหลังคาชั่วคราวป้องกันน้ำฝนปนเปื้อนน้ำมัน

- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง โครงการส่วนขยายเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิมเพื่อรวบรวมส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา หรือนำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด

- กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่าปัญหาน้ำที่ทั้งที่เกิดขึ้นมาจากกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันทีและดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้น ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ น้ำเสียและคุณภาพน้ำที่ระบายออกจากโครงการ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

25/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) เพื่อบำบัดน้ำเสียขั้นต้นจากการฟื้นฟูคุณภาพน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนปล่อยออกจากโครงการ
- จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันไปบำบัดขั้นต้นยังถังแยกน้ำมัน (Oil - Water Separator)
- ควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโครงการ ไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมกำหนด ได้แก่

* อุณหภูมิ	ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส
* ความเป็นกรด-ด่าง	5.5 – 9.0
* ของแข็งละลายทั้งหมด	ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร
* น้ำมันและไขมัน	ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร
* คลอรีนอิสระ	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

- อัตราการไหล
- ความเป็นกรด-ด่าง
- อุณหภูมิ
- ของแข็งละลายทั้งหมด
- น้ำมันและไขมัน
- คลอรีนอิสระ

(ข) จุดตรวจวัดช่วงดำเนินการ : จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการเข้าสู่ระบบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมฯ (รูปที่ 5)

- วิธีการตรวจวัด : ใช้วิธีการที่กำหนด และ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง
- ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนละ 1 ครั้ง โดยจัดทำรายงานสรุป ปีละ 2 ครั้ง



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

26/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 100,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 300,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยให้เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา กำหนด และเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

27/174

#### 4. แผนปฏิบัติการด้านเสียง

##### (1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านเสียง ในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ กำหนดให้มีจุดสังเกต (พื้นที่อ่อนไหว) ได้แก่ บริเวณบ้านไร่หนึ่ง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1,000 เมตร

การประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างของโครงการกำหนดให้มีกิจกรรมที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางวัน 08.00-18.00 น. เท่านั้น โดยปกติกิจกรรมช่วงก่อสร้างจะดำเนินการ ไม่พร้อมกัน ดังนั้นทางบริษัทที่ปรึกษาจึงเลือกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุดในช่วงการก่อสร้างของโครงการ คือ การบดอัดพื้น มาใช้ในการประเมินผลกระทบด้านเสียง ซึ่งมีค่าระดับเสียงสูงสุดเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เท่ากับ 81 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 10 เมตร และกิจกรรมการรื้อถอนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เมื่อทำการแปลงค่าระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง เป็นค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 92.6 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะห่าง 10 เมตร ทั้งนี้จากการคำนวณตามสมการรวมเสียง พบว่าระดับเสียงที่บริเวณบ้านไร่หนึ่ง มีค่าเท่ากับ 64.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระดับเสียงมีค่าเท่าเดิมและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมรื้อถอน/ก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. พบว่าค่าระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้บริเวณบ้านไร่หนึ่ง มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-5.5 เดซิเบล (เอ) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าอยู่ในตามเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมรื้อถอน/ก่อสร้างของโครงการที่มีต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับในช่วงดำเนินการโครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้พิจารณาแหล่งกำเนิดเสียงจากกรรมวัของโครงการ ซึ่งมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) ให้สอดคล้องตามมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ ดังนั้นการประเมินผลกระทบด้านเสียงในช่วงดำเนินการได้พิจารณาครอบคลุมกรณีเลวร้ายที่สุด (Worst Case) โดยประเมินจากระดับเสียงรวมวัของที่มีค่าเท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ) ทั้งนี้จากการคำนวณตามสมการรวมเสียง พบว่าระดับเสียงที่บริเวณบ้านไร่หนึ่ง มีค่าเท่ากับ 64.9 เดซิเบล (เอ) ซึ่งระดับเสียงมีค่าเท่าเดิมและมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่กำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และผลการคำนวณค่าระดับเสียงรบกวนที่เกิดจากกิจกรรมช่วงดำเนินการ พบว่าค่าระดับเสียงรบกวนที่คำนวณได้ ณ จุดสังเกตบริเวณบ้านไร่หนึ่ง ช่วงเวลากลางวันมีค่าอยู่ในช่วง 0.0-5.4 เดซิเบล (เอ) และช่วงเวลากลางคืน มีค่าอยู่ในช่วง 0.0-8.4 เดซิเบล (เอ)

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

28/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 29 (พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมช่วงดำเนินการของโครงการที่มีต่อชุมชนจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โครงการจึงกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบด้านเสียงของชุมชนเพื่อยึดถือปฏิบัติตลอดอายุโครงการ

##### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดผลกระทบเนื่องจากปัญหาเสียงดังรบกวนให้อยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงดำเนินการ
- 3) เพื่อตรวจสอบระดับผลกระทบด้านเสียงอันเนื่องมาจากการดำเนินการของโครงการ รวมทั้งเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการค้นหาสาเหตุและดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการดำเนินโครงการ

##### (3) วิธีดำเนินการ

###### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) การดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน ให้มีการดำเนินงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ ต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนและประชาสัมพันธ์ชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการกิจกรรมนั้น ๆ อย่างน้อย 7 วัน พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

(ข) กิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการพักผ่อนของประชาชน

(ค) วางแผนจัดช่วงเวลาการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดัง มิให้ทำงานพร้อมกัน

(ง) กำหนดให้ใช้เข็มเจาะหรือเข็มกลเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในช่วงทำฐานราก

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

29/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(จ) เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีระดับความดังของเสียงต่ำที่สุด และให้  
ทำการตรวจสอบซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่องเพื่อลดระดับความดังของเสียง  
(ฉ) กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานใน  
พื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เด)

(ช) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึง  
ผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบ  
ดังกล่าว

(ซ) หากโครงการได้รับแจ้งหรือร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะต้องเร่ง  
ดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

## 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดทำ Noise contour บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินการแล้ว

(ข) จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล  
(เด)

(ค) การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เด) ต้องสวมใส่  
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู

(ง) จัดและสำรองอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู  
สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เด)  
ไว้อย่างเพียงพอ

(จ) จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อ  
ลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร

(ฉ) ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใด ๆ ที่อาจ  
ส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การทดลองเดินเครื่อง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน

(ช) ควบคุมระดับเสียงรบกวนของโครงการไม่ให้เกิน 70 เดซิเบล (เด)



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

30/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงรบกวน

(ข) จุดตรวจวัด 5 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่

- บ้านไร่หนึ่ง
- ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

(หมายเหตุ : ริมรั้วโครงการตรวจวัดเฉพาะ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
(Leq-24 ชม.))

(ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศ  
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ  
กำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

## 4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ทำการตรวจวัดระดับเสียง โดยดัชนีในการตรวจวัดประกอบด้วย

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)
- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1 ชม.)
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)
- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)
- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)
- ระดับเสียงรบกวน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

31/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(ข) จุดตรวจวัด 5 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่

- บ้านไร่หนึ่ง
- ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก
- ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้
- ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก

(หมายเหตุ : ริมรั้วโครงการตรวจวัดเฉพาะ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

(Leq-24 ชม.))

(ค) วิธีการตรวจวัด : ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด

(ง) ความถี่ : ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและพื้นที่ชุมชนที่เป็นที่ตั้งจุดตรวจวัดระดับเสียงในบรรยากาศ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 150,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 150,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

## (8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ โดยผลการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 hr) ระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน ( $L_{dn}$ ) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ต้องเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเปรียบเทียบแนวโน้มของผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

32/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

33/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



## 5. แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม

### (1) หลักการและเหตุผล

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการประเมินผลกระทบต่อการคมนาคม โดยพิจารณาจากเส้นทางจราจรขนส่งเข้า-ออก โครงการ โดยใช้ค่า Volume-to-Capacity Ratio (V/C) ของถนนสายหลักที่ใช้ในการขนส่ง คือ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางเข้า-ออกสวนอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ ศรีราชา และพื้นที่โครงการ สรุปได้ดังนี้

ผลกระทบเฉลี่ยตลอดวันบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (ช่วงปกติและช่วงวันหยุดเทศกาล) พบว่าค่าดัชนีการจราจรของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 มีค่า V/C ratio ในกรณี ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีค่าไม่แตกต่างจากเดิม โดยมีค่าดัชนีการจราจรอยู่ในระดับ A (สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับผลกระทบชั่วโมงเร่งด่วนและนอกชั่วโมงเร่งด่วนบริเวณทางเข้า-ออกสวนอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ ศรีราชา (ช่วงวันธรรมดาและช่วงวันหยุด) พบว่าค่าดัชนีการจราจรของบริเวณทางเข้า-ออกสวนอุตสาหกรรมศรีนครินทร์ ศรีราชา มีค่า V/C ratio ในกรณี ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ ทั้งช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการมีค่าไม่แตกต่างจากเดิม โดยมีค่าดัชนีการจราจรอยู่ในช่วงระดับ A (สภาพที่กระแสรถไหลได้แบบอิสระ (Free-Flow Conditions) ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้ใช้นั้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าความหนาแน่นการจราจรของโครงการอยู่ในระดับต่ำ แต่พฤติกรรมของการจราจร โดยเฉพาะรถบรรทุกขนาดใหญ่ ก็มีความสำคัญในการช่วยลดความหนาแน่นของการจราจรบนสายหลักได้อีกทางหนึ่ง จึงเห็นควรกำหนดมาตรการที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางดำเนินการต่อไป

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและสร้างเสริมวินัยการจราจรของคนขับรถเข้า-ออกโครงการ



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

34/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## (3) วิธีดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 17.00-19.00 น.) เพื่อเป็นการป้องกันการจราจรติดขัด

(ข) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(ค) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถทุกประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ

(ง) กำหนดให้รถบรรทุกติดป้ายระบุชื่อโครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน

### 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด

(ข) กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง

(ค) หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสียเข้า-ออก พื้นที่โครงการในชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด

(ง) ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมีและบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

35/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

- (ก) บันทึกสถิติข้อมูลอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ ได้แก่
  - ก) สาเหตุ
  - ข) ความเสียหาย/ความสูญเสีย
  - ค) แนวทางการแก้ไข
- (ข) จุดตรวจวัด : เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ
- (ค) วิธีการตรวจวัด : มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ

ของโครงการ

- (ง) ความถี่ : ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ โดยจัดทำรายงาน

สรุปทุกปี

4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงดำเนินการ

- (ก) บันทึกสถิติข้อมูลอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ ได้แก่
  - ก) สาเหตุ
  - ข) ความเสียหาย/ความสูญเสีย
  - ค) แนวทางการแก้ไข
- (ข) จุดตรวจวัด : เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ
- (ค) วิธีการตรวจวัด : มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะ

ของโครงการ

- (ง) ความถี่ : ทุกครั้งที่มียุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ โดยจัดทำรายงาน

สรุปทุกปี

(4) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางคมนาคม

(5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ



(นายธีระยุทธ แก้วทอง)

กรกฎาคม 2564

36/174

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วทอง)

กรกฎาคม 2564

37/174

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 6. แผนปฏิบัติการด้านการจัดการกากของเสีย

### (1) หลักการและเหตุผล

กากของเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้าง สามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยจากคนงานก่อสร้างและกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก เป็นต้น คาดว่าจะมีปริมาณ 385 กิโลกรัม/วัน (คิดจากอัตราการผลิตขยะ 1 กิโลกรัม/วัน/คน) กากของเสียดังกล่าวนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 แต่จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยทางโครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิดเพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นตามบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนรวบรวมส่งไปกำจัดโดยเทศบาลนครแหลมฉบัง ส่วนกากของเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น ทางโครงการจะเก็บรวบรวมไว้ในเขตพื้นที่โครงการ และติดต่อบริษัทภายนอกในการส่งขายเพื่อนำไปรีไซเคิลต่อไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

ในช่วงดำเนินการ มีกากของเสียเกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของพนักงานและกระบวนการผลิต ซึ่งมีการจัดการ ดังนี้

#### (1) กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน

กากของเสียจากกิจกรรมของพนักงานส่วนใหญ่เป็นประเภทเศษกระดาษ เศษวัสดุสำนักงานที่ไม่ใช้แล้ว และเศษอาหาร โดยโครงการปัจจุบันมีพนักงาน 132 คน ประกอบด้วยพนักงานของบริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) พนักงานของบริษัท ออปอเรชั่นนอล เอ็นเนอร์จี กรุ๊ป จำกัด ร่วมดำเนินการควบคุมการเดินเครื่องและบำรุงรักษาอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้า และพนักงานบริษัท วิทธาร จำกัด ทำหน้าที่ดูแลระบบส่งไฟฟ้าภายในสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา กากของเสียดังกล่าวนี้ได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 แต่จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 โดยภายหลังขยายกำลังการผลิต โครงการยังคงใช้พนักงานชุดเดิมในการดูแลและดำเนินโครงการ สำหรับกากของเสียจากกิจกรรมของพนักงาน ก่อนและภายหลังขยายกำลังการผลิตมีปริมาณ 25.2 ตัน/ปี ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท ขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรองรับมูลฝอยดังกล่าวที่เกิดขึ้นก่อนส่งให้เทศบาลนครแหลมฉบังนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป ดังนั้นการดำเนินการของโครงการภายหลังขยายกำลังการผลิตจึงไม่ส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณมูลฝอยที่ต้องจัดเก็บของเทศบาลนครแหลมฉบัง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

38/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### (2) ของเสียอันตรายซึ่งกำกับด้วยตัวอักษร HA (Hazardous Waste-Absolute entry)

กากของเสียอันตรายซึ่งกำกับด้วยตัวอักษร HA (Hazardous Waste-Absolute entry) จากการดำเนิน โครงการ ประกอบด้วย น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุง และคราบน้ำมันจากบ่อแยกน้ำ-น้ำมัน ทางโครงการจะรวบรวมไว้ในถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสียของโครงการ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ที่มีรั้วกั้นป้องกันการรั่วไหล โดยวิธีการจัดเก็บและลักษณะของอาคารเป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ก่อนส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

### (3) ของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

กากของเสียไม่อันตราย (Non Hazardous Waste) จากการดำเนิน โครงการ ประกอบด้วย ไส้กรองอากาศ (Air Filter) ของ Gas Turbine สารดูดความชื้นของ Air Compressor และเรซินเสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ทางโครงการจะรวบรวมกากของเสียโดยแยกประเภทก่อนนำไปเก็บในพื้นที่เก็บกากของเสียอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยไส้กรองอากาศ (Air Filter) ของ Gas Turbine จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติก ปิดปากถุงมิดชิด รวบรวมวางในบริเวณลานเปิดโล่งชั่วคราว สารดูดความชื้นของ Air Compressor จะรวบรวมใส่ถังขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด และเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย และเรซินเสื่อมสภาพจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ จะรวบรวมไว้ในกระเบขนาด 2,000 ลิตร รวบรวมเก็บไว้ในอาคารเก็บกากของเสีย โดยวิธีการจัดเก็บและลักษณะของอาคารการจัดแบ่งประเภทพื้นที่ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 ก่อนส่งไปกำจัด โดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตกำจัดกากอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามหากไม่มีการบริหารจัดการกากของเสียที่ดีและเหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อโครงการให้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

กรกฎาคม 2564

39/174

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อรวบรวม เก็บขนและกำจัดกากของเสียที่ถูกดองตามหลักวิชาการ
- 2) เพื่อทราบชนิด ปริมาณ การจัดการกากของเสียของแต่ละแหล่งกำเนิดที่ถูกดองตามหลักวิชาการ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้าง และติดต่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ถูกดองตามหลักวิชาการต่อไป

(ข) เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควรพิจารณานำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป

(ค) จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช่แล้วอย่างเป็นสัดส่วน

(ง) ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ โดยเด็ดขาด

(จ) จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงานไว้ตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะ

(ฉ) คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยก ต้องทำการเก็บรวมกับขยะทั่วไปและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะต่อไป

(ช) กรณีมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 ดำเนินการส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งขยะหรือของเสียอันตราย และอบรมให้คนงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(ซ) การนำเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอติดต่อให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่งจากเทศบาลนครแหลมฉบัง นำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

(ข) กากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป

(ค) คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(ง) จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตเพื่อจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน

(จ) บันทึกรายการ/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด

(ฉ) ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียออกนอกพื้นที่โครงการทั้งของเสียอันตรายและไม่อันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้ โดยห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต

3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

บันทึกชนิด ปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการภายในพื้นที่โครงการ และจัดทำรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง

(4) พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

40/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

41/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

7. แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ

(1) หลักการและเหตุผล

โครงการมีความต้องการใช้น้ำช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างแบ่งเป็นการใช้งานตามกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1) น้ำใช้สำหรับการทดสอบการรั่วไหลของท่อด้วยแรงดันน้ำหรือการอัดน้ำทดสอบ (Hydrostatic Test) สำหรับท่อก๊าซธรรมชาติใหม่ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น ยาว 247.84 เมตร ที่เชื่อมต่อไปยังเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ (CTG #6) ที่ติดตั้งใหม่ 1 ชุด โดยคาดว่าจะมีการใช้น้ำเพื่อทดสอบปริมาณรวม 5.05 ลูกบาศก์เมตร/ครั้ง (ทำการทดสอบ 2 ครั้ง) โดยน้ำใช้ดังกล่าวจะใช้น้ำประปาที่ผลิตได้จากโครงการปัจจุบัน

2) น้ำใช้ทั่วไปสำหรับการก่อสร้างต่าง ๆ เช่น น้ำใช้สำหรับล้างเครื่องมืออุปกรณ์ และใช้ในการผสมคอนกรีตบางส่วน โดยคอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำในการผสม 185 ลิตร (ที่มา : สภาวิศวกร, 2559) ซึ่งมีปริมาณการใช้น้อยมาก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการเป็นโครงสร้างเหล็ก ส่วนคอนกรีตที่ใช้เป็นคอนกรีตผสมเสร็จเป็นหลัก คาดว่ามีปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจึงสามารถใช้น้ำร่วมกับโครงการปัจจุบันได้

3) น้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคของพนักงานรื้อถอน/ก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีจำนวนคนงานสูงสุดประมาณ 385 คน ทำงานในช่วงเวลา ตั้งแต่ 08.00 – 18.00 น. มีปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 23.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำใช้ดังกล่าวจะใช้น้ำประปาที่ผลิตได้จากโครงการปัจจุบัน ส่วนน้ำสำหรับการบริโภคจะเป็นความรับผิดชอบของบริษัทผู้รับเหมาในการจัดหา

ทั้งนี้ เมื่อรวมความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้าง (ประมาณ 34.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการในปัจจุบัน (6,882.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) มีความต้องการใช้น้ำจากระบบผลิตน้ำใช้ทั้งหมด ประมาณ 6,916.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งระบบผลิตน้ำของโครงการมีศักยภาพในการผลิตน้ำได้ 7,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นระบบผลิตน้ำใช้ของโครงการยังคงมีประสิทธิภาพผลิตน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ



(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

42/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

43/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



4) น้ำสำหรับการฉีดพรมรดถนน พื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง และล้างล้อรถในช่วงฤดูแล้ง ประมาณ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยนำใช้ดังกล่าวจะใช้น้ำดิบร่วมกับโครงการปัจจุบัน ทั้งนี้เมื่อรวมกับปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบของโครงการในปัจจุบัน 284.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือประมาณ 6,828 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบทั้งหมด 6,836 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งทางโครงการได้รับการจัดสรรน้ำดิบจาก East Water ในปริมาณ 3.0 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี หรือประมาณ 8,200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจึงยังคงอยู่ในปริมาณที่ได้รับการจัดสรร East Water

ดังนั้นจึงมีผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการ โครงการได้รับการจัดสรรน้ำจาก East Water ในปริมาณสูงสุด 3.0 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี โดยน้ำดิบจะถูกส่งจากท่อส่งน้ำสายหลักในพื้นที่ชลบุรีแหลมฉบังมายังโครงการ โดยภายหลังขยอกำลังการผลิตมีปริมาณความต้องการใช้น้ำดิบ 265.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือประมาณ 2.32 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ซึ่งยังอยู่ในปริมาณที่ได้รับการจัดสรรน้ำจาก East Water เท่าเดิม นอกจากนี้โครงการยังมีแหล่งน้ำดิบสำรองเพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินอีกแห่งหนึ่งคือน้ำในอ่างเก็บน้ำภายในสวนอุตสาหกรรมฯ ซึ่งมีขนาดความจุ 125,000 ลูกบาศก์เมตร รวมถึงน้ำคอนกรีตที่รับกลับมาจากลูกค้า ปริมาณ 193.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามยังมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเฝ้าระวังและกำหนดแผนการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่น

## (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้น้ำรายอื่น
- 2) บริหารจัดการ ควบคุมและกำกับดูแลตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำใช้



(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

44/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ  
กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและพยายามนำน้ำที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด

(4) พื้นที่ดำเนินการ  
บริเวณพื้นที่โครงการ

(5) ระยะดำเนินการ  
ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ  
-

(7) ผู้รับผิดชอบ  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ค่อยหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

45/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## 8. แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

### (1) หลักการและเหตุผล

การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างจะทำการก่อสร้างรางระบายน้ำฝนชั่วคราวในแนวเดียวกับรางระบายน้ำถาวรที่จะออกแบบ สำหรับมาตรการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการจะกวาดชั้นบริษัทรันหามาไม่ให้ทิ้งเศษอาหารหรือวัสดุต่าง ๆ ลงสู่รางระบายน้ำและทำการขุดลอกรางระบายน้ำเป็นประจำ ตลอดจนตรวจสอบสภาพการอุดตันของรางระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนและตรวจสอบการจัดวางวัสดุที่ใช้ในการรื้อถอน/ก่อสร้างไม่ให้กีดขวางทางน้ำไหลหรือรางระบายน้ำ ดังนั้นผลกระทบต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมจึงอยู่ในระดับต่ำ

สำหรับช่วงดำเนินการ ภายหลังขยายกำลังการผลิต การพัฒนาโครงการจะมีการพัฒนาในพื้นที่เดิม โดยไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่โครงการแต่อย่างใด การพัฒนาโครงการจะใช้ตำแหน่งที่ตั้งของเครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ติดตั้งแทนเครื่องจักรเดิมที่หมดอายุการใช้งาน ซึ่งพื้นที่โดยรวมเป็นพื้นคอนกรีต ส่งผลให้น้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ไม่สามารถไหลซึมลงไปได้ ทำให้อัตราการระบายน้ำยังคงเท่าเดิม (ประมาณ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ไม่เพิ่มขึ้นตามขนาดพื้นที่ที่พัฒนา อย่างไรก็ตาม โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำเป็นรางระบายน้ำรูปตัว U วางขนานไปกับขอบถนนภายในพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยการระบายน้ำมีความจุรวม 191 ลูกบาศก์เมตร ค่าออกแบบอัตราการไหลของน้ำในท่อประมาณ 0.23-0.30 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการได้ ซึ่งมีการเชื่อมต่อไปยังรางระบายน้ำฝนส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ทั้งนี้ ท่อระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรมฯ มีความสามารถรองรับน้ำได้ 2.23 ลูกบาศก์เมตร/วินาที สามารถรองรับอัตราการระบายน้ำของโครงการประมาณ 0.25 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ได้ทั้งหมด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของสวนอุตสาหกรรมฯ จึงอยู่ในระดับต่ำ

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันการท่วมขังพื้นที่โครงการ



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)


บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

46/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## (3) วิธีดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) ก่อสร้างบ่อดักตะกอนเพื่อแยกตะกอนต่าง ๆ ออกจากน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อป้องกันเศษตะกอนดินตกค้างและกีดขวางรางระบายน้ำ

(ข) จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันเพื่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง

### 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) จัดสร้างระบบรวบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ

(ข) ตรวจสอบสภาพรางระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาอุดตัน

(ค) กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในรางระบายน้ำของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน

(ง) รวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อทำการแยกน้ำมันออก ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ

### (4) พื้นที่ดำเนินการ

รางระบายน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการ

### (5) ระยะดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

### (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 10,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

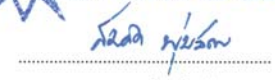
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

47/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

9. แผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

(1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ พิจารณาจากลักษณะการเกิดผลกระทบและการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามสุขภาพ โอกาสการได้รับสัมผัสหรือช่องทางในการได้รับผลกระทบ ซึ่งขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา

1) ขอบเขตเชิงพื้นที่ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ตั้งโครงการ พื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งผลกระทบทางตรงและทางอ้อม

ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ พนักงานและผู้รับเหมาที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ ทั้งในช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ

ภายนอกโครงการ ได้แก่ ชุมชนโดยรอบ ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ เพื่อให้ครอบคลุมตามประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุกด้าน โดยมุ่งเน้นกลุ่มคนในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงเป็นพิเศษ เช่น วัยทารก วัยเด็ก วัยทำงาน วัยสูงอายุและวัยชรา รวมถึงพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวเป็นพิเศษ เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชน สถานที่ราชการ สถานที่ปฏิบัติศาสนกิจ เป็นต้น

2) ขอบเขตเชิงเวลา โดยแบ่งระยะของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตามระยะการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ซึ่งครอบคลุมผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจว่าพนักงานและทรัพย์สินของโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบ จึงมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการที่เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป รวมทั้งยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นและสามารถใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ทันที



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

48/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

49/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานและไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน
- 2) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและระงับอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ตลอดจนลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุต่าง ๆ ให้มีความรุนแรงลดน้อยลง

(3) วิธีดำเนินการ

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาในสัญญาว่าจ้าง โดยจะต้องครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ
- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่ผู้รับเหมา ก่อนเริ่มต้นทำงาน
- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย
- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสม กับลักษณะงานแก่ผู้รับเหมา เช่น หมวกนิรภัย แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย ที่ครอบหู/ที่อุดหู ถุงมือ และรองเท้านิรภัย
- จัดให้มีแผนฉุกเฉินและทำการฝึกอบรมผู้รับเหมาให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง
- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย รวมทั้งให้ข้อมูลแก่ผู้รับเหมาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย
- เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพเครื่องมือและเครื่องจักรที่ไม่พร้อมใช้งาน
- กันรั่วพื้นที่ที่มีการรื้อถอน/ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่รื้อถอน/

ก่อสร้าง



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

50/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรบรรณาธิการจัดทำรายงาน

- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไขปัญหาและการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้ในการปรับปรุงมาตรการด้านความปลอดภัย
- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาสวัสดิการเรื่องน้ำดื่มให้เพียงพอต่อความต้องการของพนักงานรื้อถอน/ก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง
- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา

- การเตรียมงานก่อนการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

\* ก่อนทำการต่อเชื่อม ผู้รับเหมาจะทำ Tie - in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่ส่วนปฏิบัติการระบบท่อของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้อนุมัติให้ประกอบการทำงานต่อเชื่อม

\* ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. ร่วมประชุมเพื่อประสานงานและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่าง ๆ

\* เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. จะทำการอบรมกฎความปลอดภัย การขออนุญาตทำงาน การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้ามาปฏิบัติงานต่อเชื่อมในพื้นที่

\* เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. จะทำการตรวจสอบตามรายการ Checklist ได้แก่

\*\* การขออนุญาตการทำงานและการปฏิบัติตามข้อพึงปฏิบัติในการขออนุญาตการทำงาน

\*\* ผู้ปฏิบัติงาน Tie - in กับ Valve นั้น จะต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อมแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท.

\*\* Procedure ของการ Tie - in กับ Valve นั้น จะต้องเป็นขั้นตอนที่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. และช่างเชื่อมเข้าใจตรงตามขั้นตอนนั้นอย่างถูกต้อง

\*\* กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุด Tie - in กับ Valve มิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างการดำเนินการ

\*\* จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรบรรณาธิการจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

51/174



• รถดับเพลิง สำรองไว้ตลอดระยะเวลาการทำงานต่อเนื่อง  
โดยประสานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา

• เครื่องตรวจวัดก๊าซฯ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงาน  
เชื่อมต่อ

• เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน

• ติดตั้งป้ายเตือน และราวเหล็กหรือแผงกอนกรีตบริเวณ  
โดยรอบที่ทำงานต่อเนื่องเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่อง  
ของความดันของก๊าซฯ ในท่อขณะทำการต่อเชื่อม เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลา  
เริ่มต้น – สิ้นสุดของงาน

- การต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

\* ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซฯ จากวาล์วที่จะต่อเชื่อมก่อนการ  
ต่อเชื่อมด้วย Gas Detector

\* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรอยต่อด้วยการทดสอบด้วยวิธีไม่  
ทำลายสภาพ โดยวิธี Radiographic testing (RT) หรือ Ultrasonic กรณี Radiographic testing (RT)  
ต้องกันบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากรังสีด้วย

\* หากพบว่ารอยต่อเชื่อมไม่สมบูรณ์จะทำการแก้ไข จนกว่าจะ  
สมบูรณ์

\* ในระหว่างที่ผู้รับเหมาดำเนินการต่อเชื่อมท่อเจ้าหน้าที่โครงการ  
ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่วิศวกรของบริษัท ปตท. จำกัด  
(มหาชน) จะควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับเหมาตลอดเวลา พร้อมทั้งกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติ  
ตามระเบียบและข้อกำหนดต่าง ๆ ของการต่อเชื่อมของผู้รับเหมาที่ผ่านความเห็นชอบของบริษัท  
สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

#### (ข) มาตรการด้านสุขภาพ

- กำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจคัดกรองโรคของพนักงานก่อสร้าง

- สนับสนุนหน่วยงาน สาธารณ สุขในพื้นที่ศึกษาทั้งในกิจกรรม  
ด้านส่งเสริม ป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพ

- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้พนักงานในการป้องกันการแพร่ระบาดของ  
โรคติดต่อ อบรมพิเศษแก่พนักงานก่อสร้างทุกระดับถึงวิธีการสังเกตและดูแลสุขภาพตนเอง หากมี  
อาการผิดปกติให้รีบรายงานหัวหน้า

SAHACOGEN

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

52/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

#### 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

##### (ก) มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่าง  
เหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยง

- จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อกำหนด  
ตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัย ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ โดยมีการประชุมทุก ๆ  
เดือน

- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาเตือนภัยแบบอัตโนมัติ  
เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้

- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือ  
มาตรฐานสากลกำหนดไว้

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสม  
กับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู/ ที่อุดหู แวนดานิกซ์ รองเท้านิกรัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น

- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที

- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน

- จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และ  
แผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผน  
ดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร  
และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่  
ด้านการปฐมพยาบาล

- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการ  
สุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำ  
โปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น

SAHACOGEN

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

53/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง

- ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยง ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

#### (ข) มาตรการด้านระบบสาธารณสุข

- สนับสนุน โครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพกิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน

- ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการ เพื่อให้ชุมชนสามารถป้องกันและดูแลตนเองได้

- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม และขอข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อมรายเดือนเป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพเนื่องจากการดำเนินโครงการ

- ให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา

- ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและผลการสอบสวนสืบสวนพบว่ามาจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่

- สาเหตุ
- ผลต่อสุขภาพพนักงาน
- ความเสียหาย/สูญเสีย
- การแก้ไขปัญหา

ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยจัดทำรายงานสรุป  
  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

กรกฎาคม 2564

54/174

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

#### 4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

##### (ก) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

##### ก) สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน

\* พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่

\*\* ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

\*\* ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)

\* จุดตรวจวัด : ทำการตรวจวัด 2 ลักษณะ คือ

\*\* ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำและหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) (ตรวจวัดเฉพาะกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 30 วันขึ้นไป)

\*\* ติดอุปกรณ์ตรวจวัดเสียงติดตัวพนักงาน (Personal Sampling) ตลอดช่วงเวลาในการทำงาน สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยง

\* วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

\* ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง

- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณ ปฏิบัติงาน (WBGT)

\* จุดตรวจวัด : บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ

\* วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

\* ความถี่ในการตรวจวัด : เดือนที่มีความร้อนสูงสุด (เดือนมีนาคม-เมษายน)

- ตรวจวัดแสงสว่าง

\* จุดตรวจวัด : จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่

\*\* พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน

\*\* ห้องควบคุม

\* วิธีการตรวจวัด : ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ

\* ความถี่ในการตรวจวัด : ปีละ 2 ครั้ง



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

กรกฎาคม 2564

55/174

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ข) การตรวจสอบสภาพพนักงาน

- ตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่และประจำปี โดยตรวจสอบสภาพทั่วไป และตรวจสอบตามปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน

- \* พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด : ได้แก่
- \*\* ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสอบสภาพปอด
- \*\* ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสอบสภาพการได้ยิน
- \*\* ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจสอบการทำงานของไต (BUN)
- \*\* ทำงานที่ต้องใช้สายเคเบิลแรงดันและงานละเอียด : ตรวจสอบ

สมรรถภาพการมองเห็น

\* จุดตรวจวัด : พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน

\* วิธีการตรวจวัด : รายละเอียดของการตรวจให้ดำเนินการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด

\* ความถี่ในการตรวจวัด : ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง

ก) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุทุกครั้งที่เกิดขึ้น โดยระบุ

- สาเหตุ
  - ผลต่อสุขภาพพนักงาน
  - ความเสียหาย/สูญเสีย
  - การแก้ไขปัญหา
- ทุกครั้งที่มีอุบัติเหตุ



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

56/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ง) การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ โดยหน่วยงานที่ราชการกำหนดหรือยอมรับ ปีละ 1 ครั้ง
- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท

ข) ภาวะสุขภาพของประชาชน

รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลุ่มโรคหอบหืด ภูมิแพ้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หัวใจล้มเหลวและโรคหัวใจขาดเลือดของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (รัศมี 5 กิโลเมตร รอบ โครงการ) จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(4) พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่โครงการและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

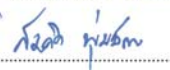
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

57/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



#### (8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนิน โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

#### 10. แผนปฏิบัติการด้านอันตรายร้ายแรง

##### (1) หลักการและเหตุผล

การประเมินผลกระทบด้านอันตรายร้ายแรง ได้ใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ PHAST ซึ่งเป็นแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท DNV Software จัดอยู่ในกลุ่ม โปรแกรม “Safeti” ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินและจัดการความเสี่ยงในกระบวนการผลิต โดยแบบจำลองคณิตศาสตร์ PHAST จะเป็นส่วนที่ใช้ในการประเมินในส่วนระดับของผลกระทบ (Consequences) โดยผลการประเมินอันตรายร้ายแรงด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์บริเวณท่อนส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการสรุปได้ดังนี้

1) ในกรณีเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจากท่อนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ที่รั่วขนาด 0.25 นิ้ว ก๊าซธรรมชาติจะรั่วไหลออกมาในสถานะก๊าซ (Gas) ด้วยอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 0.14 กิโลกรัม/วินาที ในกรณีที่ยังไม่มีการควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมีลักษณะเป็นการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ซึ่งหากก๊าซที่รั่วไหลดังกล่าวสัมผัสประกายไฟจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ทั้งนี้ ผลกระทบจากรังสีความร้อนจะพบเฉพาะที่ระดับความเข้มข้นรังสีความร้อนขนาด  $4.0 \text{ kW/m}^2$  มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่โดยรอบเป็นระยะทางเท่ากับ 5.1 เมตร เท่านั้น ซึ่งรัศมีความร้อนอยู่ภายในพื้นที่โครงการ

2) ในกรณีเกิดการแตกหักของท่อนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ก๊าซธรรมชาติจะรั่วไหลออกมาในสถานะก๊าซ (Gas) ด้วยอัตราการรั่วไหลเท่ากับ 79.57 กิโลกรัม/วินาที ในกรณีที่ยังไม่มีการควบคุมการรั่วไหล เช่น ปิด Block Valve การรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติจะเกิดขึ้นตลอดเวลา จึงมีลักษณะเป็นการรั่วไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Release) ซึ่งหากก๊าซที่รั่วไหลดังกล่าวสัมผัสประกายไฟจะเกิดการติดไฟในลักษณะที่เรียกว่า Jet Fire ทั้งนี้ ระยะทางที่ได้รับผลกระทบจากรังสีความร้อน (Heat Radiation) ที่ระดับความเข้มข้นของรังสีความร้อน  $4.0, 12.5, 25.0$  และ  $37.5 \text{ kW/m}^2$  เท่ากับ 146.9, 111.5, 95.4 และ 85.8 เมตร ตามลำดับ โดยพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบกรณีเกิดการรั่วไหลและติดไฟแบบ Jet Fire บริเวณท่อนส่งก๊าซธรรมชาติขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เกิดการแตกหัก (Rupture) คือ บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และโรงงานข้างเคียง



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

58/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

59/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



สำหรับการประเมินผลกระทบดังกล่าวข้างต้น เป็นการศึกษาในกรณีเลวร้ายที่สุด ที่อุปกรณ์ด้านความปลอดภัยทั้งหมดไม่ทำงาน แต่ในการดำเนินการจริงจะมีอุปกรณ์เตือนภัย ที่สามารถตรวจสอบความผิดปกติและแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง รวมทั้งมีการตรวจสอบตามแผนงานซ่อม บำรุงที่กำหนดไว้ มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบด้วยสายตา เป็นประจำทุกวัน จึงสามารถป้องกันการ เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวข้างต้นได้ ดังนั้นจึงมีโอกาสของการก่อให้เกิดอันตรายร้ายแรงในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามเพื่อสร้างความมั่นใจในการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากระบบ ท่อก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าของโครงการ จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรการเพื่อ ป้องกันเหตุอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดโอกาสการเกิดอันตรายร้ายแรงจากการรั่วไหล ลักษณะของท่อก๊าซธรรมชาติ

(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

1) มาตรการลดความเสี่ยงกรณีว่าลั่วควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของ โครงการทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อรั่ว

(ก) ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงหลังจากที่ โครงการเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติม

ก) การเฝ้าระวังและตรวจสอบความผิดปกติของแนวท่อส่ง

ข) การบำรุงรักษาตามแผนงาน

(ข) การป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณ สถานีควบคุมก๊าซ (Gas Metering Station)

ก) ล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลที่ไม่ได้รับ อนุญาต

ข) มีระบบท่อและระบบวาล์วสำรองกรณีท่อหลักขัดข้อง

ค) ติดตั้งท่อระบายก๊าซที่ตั้งในเส้นทางออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ ฉุกเฉิน

ง) ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถัง โดย ติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน



(นายธีระบุณธ์ แก้วอุฒ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

60/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

จ) จัดให้มีทำการตรวจสอบแนวท่อและสถานีควบคุมก๊าซเป็นประจำทุก สัปดาห์

2) จัดให้มีแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคล ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกซ้อม ตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3) การกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของหม้อน้ำ

(ก) ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อน้ำ

ก) ด้านวิศวกรรม

- หม้อน้ำ ทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)

- ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ

- ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)

- ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แถบ

แม่เหล็ก เป็นต้น

- ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)

- ติดตั้งมาตรวัดความดัน ใช้น้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure

Gauge)

- ติดตั้งลิ้นระบายได้หม้อน้ำ (Blow down Valve)

- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน

- ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ

- ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ

- ติดตั้งสวิทช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)

- ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง

- ติดตั้งบันไดและทางเดินบริเวณหม้อน้ำ

ข) ด้านการจัดการ

- ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

- ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการ

ควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร



(นายธีระบุณธ์ แก้วอุฒ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

61/174

- ใช้ระบบ Distributed Control System (DCS) ในการควบคุมการทำงานของหม้อน้ำ ในกรณีที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อน้ำทันที

(ข) การดูแลหม้อน้ำ

ก) จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำเป็นผู้แลรับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำ

ข) จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนาจการใช้หม้อน้ำเป็นผู้แลรับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ค) จัดให้มีการตรวจสอบหม้อน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรณด้านหม้อน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ง) จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อน้ำ การตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรม โรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ

จ) ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าสู่หม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกรันของหม้อน้ำ

ฉ) จัดทำแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษามาตามระยะเวลาที่กำหนด

ช) จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม

ช) ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

(ค) การซ่อมแซมหม้อน้ำ

ก) จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรณด้านหม้อน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อน้ำที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งาน

ข) ภายหลังการซ่อมแซมหรือดัดแปลงหม้อน้ำที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งาน ต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุมดูแลของหน่วยรับรองวิศวกรรณด้านหม้อน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำ

ค) จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ดัดแปลง และผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและดัดแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและดัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

SAHACOGEN  
(CORPORATE PUBLIC COMPANY LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วทูน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

62/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรบรรณาธิการจัดทำรายงาน

(4) พื้นที่ดำเนินการ

ท้องที่เกษตรกรรมในพื้นที่โครงการ

(5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงดำเนินการ

(6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 50,000 บาท/ปี

(7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงดำเนินการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ค่อยหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

SAHACOGEN  
(CORPORATE PUBLIC COMPANY LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วทูน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรบรรณาธิการจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

63/174

## 11. แผนปฏิบัติการด้านสภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน

### (1) หลักการและเหตุผล

การก่อสร้างโครงการจะส่งผลทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดชลบุรีจากการจัดหาวัสดุอุปกรณ์และบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากขึ้น การดำเนินการโครงการครั้งนี้ทำให้มีรายได้เข้าสู่จังหวัดและมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดเพิ่มขึ้นจากภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีนิติบุคคล เพื่อนำมาพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานและการบริการให้ประชาชนอย่างเพียงพอ ซึ่งทางหน่วยงานท้องถิ่นจะได้รับภาษีที่ประกอบด้วย ภาษีป้าย ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีเงินได้นิติบุคคล ดังนั้นผลกระทบจากการดำเนินโครงการจึงเป็นผลกระทบเชิงบวก ทำให้มีรายได้และมีเงินหมุนเวียนในจังหวัดและท้องถิ่นเพิ่มขึ้น เป็นต้น

การดำเนินการของโครงการทำให้มูลค่าของสาขาไฟฟ้าขยายตัวขึ้น ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดชลบุรีสูงขึ้นและรายได้ต่อหัวประชากรของจังหวัดเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนเศรษฐกิจในจังหวัดจากการใช้จ่ายใช้สอยสินค้าและบริการระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ ในจังหวัดมากขึ้น ดังนั้นผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจึงเป็นผลกระทบเชิงบวกต่อความมั่นคงทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดชลบุรีได้ระดับหนึ่ง

ทั้งนี้ในการดำเนินโครงการ นอกจากมีการติดตามตรวจสอบโดยการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์แล้ว ควรมีการติดตามตรวจสอบโดยการเปิดโอกาสให้ประชาชนในชุมชนที่อยู่บริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ การให้ข้อมูลต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งข้อเสนอแนะดังกล่าวจะใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญประกอบการพิจารณาปรับเปลี่ยนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจนและรัดกุมยิ่งขึ้น

### (2) วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ
- 2) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ความจำเป็น ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการจากชุมชนในท้องถิ่นและหน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงโครงการให้อยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

64/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

## (3) วิธีการดำเนินการ

### 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องนำข้อเสนอแนะกลับมาวิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(ข) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้งเป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา

(ค) บริษัทรับเหมาจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสาร โครงการอย่างเพียงพอ ถ้ามีเรื่องร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหายอย่างเร่งด่วน

(ง) จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังคณะกรรมการฯ ชุดเดิมหมดวาระ) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานภาครัฐราชการ และตัวแทนจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

#### ข) วิธีการสรรหา

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละชุมชน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากกลุ่มผู้นำชุมชนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนกลุ่มผู้นำชุมชน

- กรรมการผู้แทนภาครัฐราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุทยานกรมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน เกษตรอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแหลมฉบังหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการค้าตรวจจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

65/174



- กรรมการผู้แทนจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

**ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ**

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 คน
- กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 คน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของที่ประชุม

**ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ**

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- พิจารณาสารวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร
- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน

(รูปที่ 1)

- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน

**จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง**

- ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน

**SAHACOGEN**  
(CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.)

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

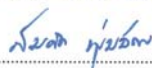
กรกฎาคม 2564

66/174

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

- เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

- ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

- ในกรณีที่วาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระเหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่

- นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- \* ตาย
- \* ลาออก
- \* คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

- \* เป็นบุคคลล้มละลาย
- \* เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- \* เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- \* เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ

**ด) ความถี่ในการประชุม**

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีควมจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด และมติคณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประชุม

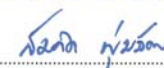
**SAHACOGEN**  
(CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.)

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรกฎาคม 2564

67/174

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



**ข) การดำเนินงานของคณะกรรมการ**

- หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกัน ภายใน 180 วัน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและยอมรับให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษางานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำทุก 2 ปี

- แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการ ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินการของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป

**(จ) การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)**

ก) ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

ข) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน

ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุป เสนอผู้บริหารทุกปี

ด) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

ค) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาของผู้เสียหาย

SAHACOGEN  
(SHARON PUBLIC COMPANY LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

68/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาของผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

**2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ**

(ก) พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก

(ข) จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องนำข้อเสนอแนะกลับมาวิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน

(ค) จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อมกับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อใช้บทวนการทำแผนชุมชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

(ง) จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ และสื่อสารข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ทำมาหาได้

**(จ) การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)**

ก) ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

ข) กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน

ค) บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยสรุป เสนอผู้บริหารทุกปี

ด) เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานของโครงการ

(ข) คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ต่อเนื่องจากช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

SAHACOGEN  
(SHARON PUBLIC COMPANY LIMITED)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

กรกฎาคม 2564

69/174

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

**ก) องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน  
ตัวแทนภาคผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานภาคราชการ และตัวแทนจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี)  
จำกัด (มหาชน)

**ข) วิธีการสรรหา**

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอ  
ชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนใน  
การดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละชุมชน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน

- กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอ  
ชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากกลุ่มผู้นำชุมชนของแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทน  
กลุ่มผู้นำชุมชน

- กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่  
เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชา  
หรือผู้แทน เกษตรอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ  
โรงพยาบาลแหลมฉบังหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจภูธรจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน

- กรรมการผู้แทนจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มา  
จากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

**ค) โครงสร้างของคณะกรรมการ**

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 คน
- กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน
- กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 คน
- กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คน

ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน  
1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการ  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยความเห็นชอบของที่ประชุม

**ง) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ**

- กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเยี่ยมโครงการเพื่อ  
ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



  
(นายธีระบุรินทร์ แก้วกุ่ม)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

70/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

\* พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจ  
อันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

- ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัด  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญห  
ร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร

- รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน

- ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณี มีข้อพิพาทปัญหา  
สิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน

- ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจาก  
กิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน  
พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน

**จ) ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง**

- ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่  
วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีก แต่อยู่ได้  
ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน

- เมื่อครบกำหนดวาระตามวาระหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือ  
แต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติ  
หน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบ  
วัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น

- ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการ  
สรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่าง  
ลงและให้ผู้ที่ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่  
เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งตนแทน

- ในกรณีที่วาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ  
เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้  
และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่



  
(นายธีระบุรินทร์ แก้วกุ่ม)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

71/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



- นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ
  - \* ดาย
  - \* ลาออก
  - \* คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่ง

เพราะมีความประพฤติเสื่อมเสียบกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ

- \* เป็นบุคคลล้มละลาย
- \* เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน
- \* เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ
- \* เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ

#### ด) ความถี่ในการประชุม

การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด และมติคณะกรรมการ ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประชุม

#### ข) การดำเนินงานของคณะกรรมการ

- หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกัน ภายใน 180 วัน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่

- แห่ส่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานกิจการของบริษัท สท โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป



(นายธีระยุทธ แก้วกวน)

บริษัท สท โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

72/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

(ข) ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ก) ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข) ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น

ค) ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

- กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลาที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย

ง) ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ฉ) สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นประจำปีเป็นแนวทางในการดำเนินการกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสม

(ญ) จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเชิญตัวแทนส่วนงานราชการ ผู้นำชุมชน สถาบันการศึกษา ประชาชนในพื้นที่ศึกษาหรือกลุ่มผู้สนใจทั่วไปเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป



(นายธีระยุทธ แก้วกวน)

บริษัท สท โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

73/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### 3) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง

(ก) ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน พยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 6) ปีละ 1 ครั้ง

(ข) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง

### 4) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

(ก) ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถาน พยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 6) ปีละ 1 ครั้ง

(ข) รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไขปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร ปีละ 1 ครั้ง

#### (4) พื้นที่ดำเนินการ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ ประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น โดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร



  
(นายธีระยุทธ แก้วกวน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

74/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### (5) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ

### (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 200,000 บาท/ปี

### (7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

### (8) การประเมินผล

1) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดเก็บข้อมูลเป็นประจำทุกเดือนและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของโครงการ

2) บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน



  
(นายธีระยุทธ แก้วกวน)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

75/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



## 12. แผนปฏิบัติการด้านสุนทรียภาพ

### (1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมในการก่อสร้างโครงการ มีการปรับถมพื้นที่ การก่อสร้างอาคารและการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวก่อให้เกิดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) อย่างมีอาจหลีกเลี่ยงได้ แต่อย่างไรก็ตามพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ในพื้นที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและแหล่งโบราณสถาน ดังนั้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ

ช่วงดำเนินการโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวน พื้นที่ 2,402.0 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด สำหรับพื้นที่ปลูกเพิ่มเติม โครงการคำนึงถึงหลักภูมิสถาปัตย์ ขนาดและสภาพพื้นที่ โดยเฉพาะไม่ขึ้นต้นทรงสูงสลับพุ่มเดี่ยวจะพิจารณาพันธุ์พืชท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีตามสภาพภูมิประเทศและไม่มีปัญหาในการดูแลบำรุงรักษา ทั้งนี้ภายหลังขอยกค่าลังการผลัด โครงการจะจัดหาและปลูกพันธุ์ไม้เฉพาะ ไม่ขึ้นต้นทรงสูงสลับพุ่มเดี่ยวเพื่อปลูกเพิ่มเติม ที่มีศักยภาพของการลดมลพิษทางอากาศจากอนุภาคของฝุ่นละอองและการบดบังเพื่อลดความเร็วลม การปลูกโครงการจะกำหนดระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร จำนวน 2 แถว ในกรณีต้น ไม้ในพื้นที่ย่อยจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม โดยทางโครงการจะจัดหาพันธุ์กล้าไม้โครงการจาก 2 แหล่ง คือ ขอรับกล้าจากหน่วยงานส่งเสริมพันธุ์ไม้ภายในภาคตะวันออก และหาซื้อจากแหล่งขายพันธุ์ไม้ใกล้พื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 1 เมตร ขึ้นไป แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้

นอกจากนี้ จากการรวบรวมข้อมูลสถานที่สำคัญและแหล่งโบราณสถานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมศิลปากรที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏว่ามีสถานที่ที่ขึ้นทะเบียนไว้แต่อย่างใด (ที่มา : ระบบภูมิสารสนเทศ แหล่งมรดกทางศิลปวัฒนธรรม, กรมศิลปากร 2564) อีกทั้งการดำเนินงานของโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อการท่องเที่ยว ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามมีความจำเป็นต้องกำหนดมาตรการดำเนินการด้านสุนทรียภาพที่ชัดเจนเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป



(นายธีระยุทธ แก้วทอง)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

76/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

### (2) วัตถุประสงค์

เพื่อลดมลพิษทางสายตา (Visual Pollution) แก่ผู้พบเห็น โดยทั่วไปและลดผลกระทบเนื่องจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

### (3) วิธีดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

- 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวนอย่างน้อย 2,402 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2)
- 2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทันทีที่เริ่มพัฒนาโครงการและไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว
- 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ
- 4) ในกรณีต้น ไม้ในพื้นที่ย่อยจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็ว โดยทางโครงการจะใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 1 เมตร ขึ้นไป แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้

### (4) พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่โครงการ

### (5) ระยะเวลาดำเนินการ ตลอดช่วงดำเนินการ

### (6) ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ

ช่วงดำเนินการ : ประมาณ 20,000 บาท/ปี

### (7) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



*ธีระยุทธ แก้วทอง*

(นายธีระยุทธ แก้วทอง)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

กรกฎาคม 2564

77/174

(8) การประเมินผล

1) บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการ ตลอดจนข้อร้องเรียน/ข้อสงสัยและช่วงดำเนินการ

2) บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 เป็นประจำทุก 6 เดือน

สำหรับสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังแสดงในตารางที่ 1 ถึงตารางที่ 5

\*\*\*\*\*

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วสุข)  
 กรกฎาคม 2564  
 78/174  
  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด คุ้มอักษร)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
 บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

**ตารางที่ 1**  
**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโกลเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)**  
**ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าติดตั้งรวม 238.239 เมกะวัตต์ โดยจะผลิตกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 155 เมกะวัตต์ ในกรณีที่โครงการจะมีการเพิ่มเติมกำลังการผลิตที่มากกว่าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โครงการต้องมีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมใหม่ ให้สอดคล้องกับการดำเนินการที่จะเกิดขึ้นจริงและจัดทำรายงานฯ เสนอต่อหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา</li> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสห โกลเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วสุข)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

79/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด คุ้มอักษร)  
 บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี</p> <p>- นำรายละเอียดมาตรการ ในแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างบริษัทรับเหมา และให้ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ</p> <p>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมระบุปัญหา/อุปสรรคในการปฏิบัติตามมาตรการฯ ค่อยหน้างานอนุญาต ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด</p> <p>- หากบริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p> <p>- ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p> <p>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

80/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>* หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ค่อยไป พร้อมกับให้จัดทำรายงานการ</p>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

81/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>* หากหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตมีความเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุง</p>			



*(นายธีระยุทธ แก้วอุณ)*

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

82/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการฯ ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>- กรณีที่ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหารวมถึงกรณีที่มีการร้องเรียนจากชุมชนที่มีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการ ให้บริษัทฯ ปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ทราบทุกครั้ง เพื่อให้ประสานความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- พื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดช่วงรื้อถอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p>



*(นายธีระยุทธ แก้วอุณ)*

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

83/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากยังมีประเด็นปัญหา ข้อวิตกกังวลและห่วงใยของชุมชนต่อการดำเนินการของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งของชุมชนในพื้นที่ทันที</li> <li>- เมื่อโครงการดำเนินการผลิตและมีสภาพการผลิตคงตัว (Steady State) แล้ว พบว่าค่าการระบายสารมลพิษทางอากาศมีค่าที่ต่ำกว่า ให้อาศัยค่าดังกล่าวเป็นค่าควบคุม และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบโดยเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงรีโอดอน/ก่อสร้างและช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
 84/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรีโอดอน/ก่อสร้าง  
 โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
 ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมศรีรัตน ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
I. คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย</li> <li>- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่รีโอดอน/ก่อสร้างเพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนนภายในสวนอุตสาหกรรมฯ และชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ที่ใช้</li> <li>- ติดตั้งแผงตาข่ายกันฝุ่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- รถที่ใช้ในกิจกรรมรีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- เครื่องยนต์/เครื่องจักรที่ใช้ในพื้นที่รีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รีโอดอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลารีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลารีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลารีโอดอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลารีโอดอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
 85/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการดำเนินการ โครงการต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดสร้างห้องสุขาให้เพียงพอสำหรับคนงาน ก่อสร้าง สำหรับบ้านพักคนงานทางผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้อยู่ภายนอกโครงการ ไม่มีคนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง</li> <li>- กำหนดให้มีบ่อพักน้ำทิ้งจากกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้าง เพื่อตกตะกอนดินและทรายก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ หรือนำมาใช้ในการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่น</li> <li>- จัดให้มีอาคารอบบริเวณซ่อมบำรุงที่อาจจะก่อให้เกิดการปนเปื้อน เช่น พื้นที่วางถังน้ำมันเครื่องและมีถังล้างคร่าวป้องกันน้ำปนเปื้อนน้ำมัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

SAHACOGEN  
SAGHARAT PUBLIC COMPANY LIMITED

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

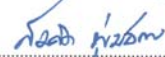
บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

86/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด คุ้มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง โครงการ ส่วนขยายเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำเดิมเพื่อรวบรวมส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา หรือนำกลับมาใช้ใหม่ในการฉีดพรมพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและถนนเข้า-ออก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
	- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุจากการรื้อถอน/ก่อสร้างลงในท่อระบายน้ำ โดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
	- กรณีมีข้อขัดแย้งในการพิจารณาว่าปัญหาน้ำที่ก่อกำเนิดขึ้นมาจากกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้างของโครงการ ให้ดำเนินการแก้ไขทันทีและดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแหล่งน้ำนั้น ตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำ น้ำเสียและคุณภาพน้ำที่ระบอบออกจากโครงการ	- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

SAHACOGEN  
SAGHARAT PUBLIC COMPANY LIMITED

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

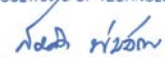
บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

87/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด คุ้มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชน ให้มีการดำเนินงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จ ต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนและประชาสัมพันธ์ชุมชนใกล้เคียงในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการกิจกรรมนั้น ๆ อย่างน้อย 7 วัน พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- กิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น เพื่อให้ไม่รบกวนการพักผ่อนของประชาชน</li> <li>- วางแผนจัดช่วงเวลาการใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีเสียงดัง มิให้ทำงานพร้อมกัน</li> <li>- กำหนดให้ใช้เข็มเจาะหรือเข็มกลัดเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงในช่วงทำฐานราก</li> <li>- เลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีระดับความดังของเสียงต่ำที่สุด และให้ทำการตรวจสอบบำรุงให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ต่อเนื่องเพื่อลดระดับความดังของเสียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชน โคจรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

SAHACOGEN  
SAHACOGENTECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)


บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

88/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมศักดิ์ พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีอุปกรณ์ป้องกันการไถดิน สำหรับคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีระดับเสียงดังมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ)</li> <li>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลงพื้นที่เพื่อสอบถามชุมชนใกล้เคียงถึงผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงาน โครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อหาแนวทางลดผลกระทบดังกล่าว</li> <li>- หากโครงการได้รับแจ้งหรือร้องเรียนจากชุมชน โครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ชุมชน โคจรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชน โคจรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
4. การคมนาคมขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลีกเลี่ยงการใช้เส้นทางที่มีชุมชนหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วน (ช่วงเช้า 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น 17.00-19.00 น.) เพื่อเป็นการป้องกันการจราจรติดขัด</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและบริเวณชุมชน</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

SAHACOGEN  
SAHACOGENTECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)


บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

89/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมศักดิ์ พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และดูแลการเข้า-ออกของรถประเภทที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ</li> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกทุกคันมีป้ายชื่อ โครงการและเบอร์โทรศัพท์ติดต่อสำหรับการร้องเรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- เส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังขยะพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยจากคนงานและกิจกรรมการรื้อถอน/ก่อสร้าง และติดต่อนให้หน่วยงานที่รับผิดชอบมาทำการเก็บขนไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลหรือวิธีการอื่น ๆ ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</li> <li>- เศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ควรพิจารณา นำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด หรือขายให้กับบริษัทที่มารับซื้อต่อไป</li> <li>- จัดให้มีพื้นที่กองเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช่แล้วอย่างเป็นสัดส่วน</li> <li>- ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุลงในท่อระบายน้ำ โดยเด็ดขาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)*

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

90/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์รองรับขยะที่เกิดขึ้นจากคนงาน วัสดุตามบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานให้เพียงพอและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะ</li> <li>- คัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีก ส่วนของเสียที่เหลือจากการคัดแยก ต้องทำการเก็บรวมกับขยะทั่วไปและประสานกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากท้องถิ่นเพื่อดำเนินการกำจัดขยะต่อไป</li> <li>- กรณีมีของเสียอันตรายที่มีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 ดำเนินการส่งกำจัดกับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกำหนดวิธีปฏิบัติงานเรื่องการแยกทิ้งขยะหรือของเสียอันตราย และอบรมให้คนงานที่เกี่ยวข้องทราบ</li> <li>- การนำเศษวัสดุจากการรื้อถอนไปกำจัด ต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานหรือเจ้าของพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)*

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

91/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างบ่อดักตะกอนเพื่อแยกตะกอนต่าง ๆ ออกจากน้ำฝนก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ เพื่อป้องกันตะกอนดินตกค้างและกีดขวางรางระบายน้ำ</li> <li>- จัดสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับรางระบายน้ำที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันเพื่อระบายน้ำฝนจากพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจะต้องระบุข้อตกลงเกี่ยวกับมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยกับบริษัทรับเหมาในสัญญาว่าจ้าง โดยจะต้องครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยของพนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ</li> <li>- จัดให้มีการนิเทศงานด้านความปลอดภัยและฝึกอบรมแก่ผู้รับเหมาก่อนเริ่มต้นทำงาน</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมา/บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มดำเนินการ รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

92/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงานแก่ผู้รับเหมา เช่น หมวกนิรภัย แวนตาหรือหน้ากากนิรภัย ที่ครอบหู/ที่อุดหู ถุงมือ และรองเท้านิรภัย</li> <li>- จัดให้มีแผนฉุกเฉินและทำการฝึกอบรมผู้รับเหมาให้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- จัดให้มีระบบสัญญาณเตือนภัยในบริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้างและพื้นที่ที่มีความเข้มงวดในด้านความปลอดภัย รวมทั้งให้ข้อมูลแก่ผู้รับเหมาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัย</li> <li>- เก็บรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากสภาพเครื่องมือและเครื่องจักรที่ไม่พร้อมใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

93/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กันรั้วพื้นที่ที่มีการรื้อถอน/ก่อสร้างและจำกัดเวลาเข้าสู่พื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย การแก้ไข ปัญหาและการป้องกัน ไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อใช้ในการปรับปรุง มาตรการด้านความปลอดภัย</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดทำสวัสดิการเรื่องนี้มาให้เพียงพอ ต่อความต้องการของแรงงานรื้อถอน/ก่อสร้างที่ปฏิบัติงาน ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูง</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและรถยนต์เพื่อใช้งานใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินตลอดเวลา</li> <li>- การเตรียมงานก่อนการต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ               <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก่อนทำการต่อเชื่อม ผู้รับเหมาจะทำ Tie - in Procedure, Safety Procedure และ Emergency Response Procedure และเสนอขอความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการของ บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(นายธีระยุทธ แฉั่วคุณ)*

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

94/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ส่วนปฏิบัติการระบบท่อของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อให้อนุมัติใช้ประกอบการทำงานต่อเชื่อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ผู้รับเหมา เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. ร่วม ประชุมเพื่อประสานงานและชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงาน ต่อเชื่อม และงานด้านความปลอดภัยต่างๆ</li> <li>* เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. จะทำการ อบรมกฎความปลอดภัย การขอใบอนุญาตทำงาน การ ปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้รับเหมาทุกคนที่จะเข้า มาปฏิบัติงานต่อเชื่อมในพื้นที่</li> <li>* เจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. จะทำการ ตรวจสอบตามรายการ Checklist ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>** การขออนุญาตการทำงานและการปฏิบัติตามข้อ พังปฏิบัติในการขออนุญาตการทำงาน</li> </ul> </li> </ul>			



*(นายธีระยุทธ แฉั่วคุณ)*

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

95/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>** ผู้ปฏิบัติงาน Tie - in กับ Valve นั้น จะต้องผ่านการทดสอบคุณภาพช่างเชื่อมแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท.</p> <p>** Procedure ของการ Tie - in กับ Valve นั้น จะต้องเป็นขั้นตอนที่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่โครงการและเจ้าหน้าที่ ปตท. และช่างเชื่อมเข้าใจตรงตามขั้นตอนนั้นอย่างถูกต้อง</p> <p>** กำหนดพื้นที่อันตราย (Hazardous Area) บริเวณจุด Tie - in กับ Valve มิให้มีแหล่งกำเนิดประกายไฟ (Ignition Source) หรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในระหว่างการดำเนินการ</p> <p>** จัดเตรียมและตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• รดดับเพลิง สำรองไว้ตลอดระยะเวลาการทำงานต่อเนื่อง โดยประสานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยของสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ ศรีราชา</li> </ul>			



*(ลายเซ็น)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

96/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(ลายเซ็น)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องตรวจวัดก๊าซฯ จำนวน 1 ชุด ในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมต่อ</li> <li>• เครื่องดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher) จำนวน 2 ชุด สำรองไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาทำงาน</li> <li>• ติดตั้งป้ายเตือน และราวล็อกหรือแผงคอนกรีตบริเวณโดยรอบที่ทำงานต่อเนื่องเพื่อป้องกันบุคคลภายนอก และต้องประสานงานกับ Gas Control ในเรื่องของความดันของก๊าซฯ ในขณะทำการต่อเนื่อง เพื่อให้ความดันอยู่ในช่วงที่กำหนดและแจ้งเวลาเริ่มต้น – สิ้นสุดของงาน</li> </ul> <p>- การต่อเชื่อมท่อส่งก๊าซธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซฯ จากวาล์วที่จะต่อเชื่อมก่อนการต่อเชื่อมด้วย Gas Detector</li> <li>* ตรวจสอบความสมบูรณ์ของรอยต่อด้วยการทดสอบด้วยวิธีไม่ทำลายสภาพ โดยวิธี Radiographic testing (RT)</li> </ul>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	<p>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p>



*(ลายเซ็น)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

97/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(ลายเซ็น)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือ Ultrasonic หรือ Radiographic testing (RT) ต้องกันบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากรังสีด้วย * หากพบว่ารอยต่อเชื่อมไม่สมบูรณ์จะทำการแก้ไขจนกว่าจะสมบูรณ์ * ในระหว่างที่ผู้รับเหมาดำเนินการต่อเชื่อมท่อเจ้าหน้าที่โครงการของบริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และเจ้าหน้าที่วิศวกรรมของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) จะควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับเหมาตลอดเวลา พร้อมทั้งกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดต่าง ๆ ของการต่อเชื่อมของผู้รับเหมาที่ผ่านความเห็นชอบของบริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) และบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)			
8. มาตรการด้านสุขภาพ	- กำหนดให้ผู้รับเหมามีการตรวจคัดกรองโรคของพนักงานก่อสร้าง	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
 98/174

  
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- สนับสนุนหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษาทั้งในกิจกรรมด้านส่งเสริม ป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบด้านสุขภาพ - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้พนักงานในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ อบรมพิเศษแก่คนงานก่อสร้างทุกระดับถึงวิธีการสังเกตและดูแลสุขภาพตนเอง หากมีอาการผิดปกติให้รีบรายงานหัวหน้า	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่รื้อถอน/ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) - บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
9. สภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	- จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยต้องนำข้อเสนอแนะกลับมายังวิเคราะห์และวางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน - พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นที่มีความสามารถเหมาะสมตามเกณฑ์กำหนดของโครงการเข้าทำงานเป็นอันดับแรกเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีระหว่างชุมชนและโครงการ รวมทั้ง	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ - ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง	- บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) - บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
 99/174

  
 บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เป็นการสร้างงานให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยกำหนดไว้ในสัญญาว่าจ้างบริษัทรับเหมา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัทรับเหมาจะต้องมีการให้ข้อมูลข่าวสาร โครงการอย่างเพียงพอ ถ้ามีเรื่องร้องเรียนจะต้องรีบแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วน</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ภายหลังคณะกรรมการฯ ชุดเดิมหมดวาระ) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม <p>ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน ตัวแทนภาคผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนจากบริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเริ่มการรื้อถอน/ก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการรื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการรื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

SAHACOGEN  
WATER

  
(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

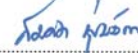
บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

100/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วิธีการสรรหา <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาคมหมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละชุมชน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชนให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากกลุ่มผู้นำชุมชน ของแต่ละชุมชน ในพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนกลุ่มผู้นำชุมชน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคราชการให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุทกศาสตร์มณฑลจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน เกษตรอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน นายกเทศมนตรี</li> </ul> </li> </ul>			

SAHACOGEN  
WATER

  
(นายธีระยุทธ แก้วกาน)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

101/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เทศบาลนครหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล แหลมงบกหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการ โรงเรียนหรือ ผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจภูธรจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนจากบริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>• โครงสร้างของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คน</li> </ul> </li> </ul> <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการ คณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้ง</p>			

SAHACOGEN  
W  
บริษัท สห โคโนเจน จำกัด (มหาชน)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

102/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย ความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรงเชื่อมโยง โครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้าน ต่างๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>* พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้าง เสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและ ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>* ตรวจสอบโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบ กระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการ ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบ</li> </ul> </li> </ul>			

SAHACOGEN  
W  
บริษัท สห โคโนเจน จำกัด (มหาชน)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สห โคโนเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

103/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร</li> <li>* รับเรื่องร้องเรียนและประสานงาน ในการจัดการเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1)</li> <li>* ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>* ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน</li> </ul>			

SAHACOGEN  
SAHACOGEN PUMP SYSTEMS CO., LTD.

  
(นายธีระบุษกร แก้วคุณ)


บริษัท สห โกเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

104/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>* ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกแต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน</li> <li>* เมื่อครบกำหนดวาระคราวหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</li> <li>* ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือ</li> </ul> </li> </ul>			

SAHACOGEN  
SAHACOGEN PUMP SYSTEMS CO., LTD.

  
(นายธีระบุษกร แก้วคุณ)


บริษัท สห โกเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

105/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.



(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งคนแทน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการพิจารณาของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</li> <li>นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ <ul style="list-style-type: none"> <li>** ตาย</li> <li>** ลาออก</li> <li>** คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือ ไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</li> <li>** เป็นบุคคลล้มละลาย</li> </ul> </li> </ul>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

106/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>** เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</li> <li>** เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</li> <li>** เคยได้รับโทษจำคุก โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ</li> <li>• ความถี่ในการประชุม การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงเป็นองค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด และมติคณะกรรมการไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประชุม</li> </ul>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

107/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>หลังรายงาน ฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกัน ภายใน 180 วัน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจใน มาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่ รวมทั้งการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เพื่อเป็นกรณีศึกษาเป็นประจำปีทุก 2 ปี</li> <li>แหล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้นให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหารของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของบริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้า</li> </ul> </li> </ul>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

108/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</li> <li>กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบในการตรวจสอบและติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน</li> <li>บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป เสนอผู้บริหารทุกปี</li> </ul> </li> <li>ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจการของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> <li>ตลอดระยะเวลา รื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

109/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>* ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดใช้เท่าที่จ่ายจริงตามความเป็น</li> <li>* ค่าขาดประโยชน์ที่ทำได้ในระหว่างเจ็บป่วย</li> <li>** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มียาได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำงานได้ไป ให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลา</li> </ul> <p>ที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</p>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

110/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดใช้ความเสียหายตามช่วงเวลา</p> <p>ที่ผู้เสียหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

111/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมศรีวิชัยพัฒนา ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 การควบคุมอัตราการระบายมลพิษทางปล่อยระบายอากาศ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะต้องควบคุมค่าความเข้มข้นและอัตราการระบายของสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องของโครงการให้เป็นไปตามตารางที่ 6 โดยอ้างอิงที่สภาวะมาตรฐาน คุณภูมิ 25 องศาเซลเซียส ความดัน 1 บรรยากาศที่สภาวะแห้ง โดยมีปริมาณอากาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณอากาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7 ดังนี้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ทั้ง 5 ปล่อง และปล่อง Auxiliary Boiler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

112/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #1                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 110.0 พีพีเอ็ม และ 22.463 กรัม/วินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 5.114 กรัม/วินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.454 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #2                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 110.0 พีพีเอ็ม และ 21.018 กรัม/วินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 4.785 กรัม/วินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.259 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>			

  
  
 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

113/174

  
 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
 CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
 (นายสมคิด พุ่มจักร)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #4 <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 108.0 พีพีเอ็ม และ 23.480 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 5.445 กรัม/วินาที</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.592 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #5 <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 90.0 พีพีเอ็ม และ 4.415 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 15.0 พีพีเอ็ม และ 1.024 กรัม/วินาที</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 45.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 1.173 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>			



*K. Tung*  
(นายธีระยุทธ แก้วสุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

114/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มจักร*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #4 (Bypass Stack) <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 108.0 พีพีเอ็ม และ 12.191 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 2.827 กรัม/วินาที</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 3.240 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>ปล่อยหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (<math>\text{NO}_x</math>) ไม่เกิน 99.5 พีพีเอ็ม และ 2.266 กรัม/วินาที</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (<math>\text{SO}_2</math>) ไม่เกิน 18.0 พีพีเอ็ม และ 0.570 กรัม/วินาที</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 54.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.285 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>			



*K. Tung*  
(นายธีระยุทธ แก้วสุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

115/174



บริษัท คอนซัลแตนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มจักร*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 153.0 พีพีเอ็ม และ 3.274 กรัม/วินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 576.0 พีพีเอ็ม และ 17.150 กรัม/วินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 108.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 0.536 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ HRSG #6 <ul style="list-style-type: none"> <li>ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ไม่เกิน 60.0 พีพีเอ็ม และ 5.935 กรัม/วินาที</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ไม่เกิน 10.0 พีพีเอ็ม และ 1.376 กรัม/วินาที</li> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 45.0 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และ 2.366 กรัม/วินาที</li> </ul> </li> </ul>			



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

116/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMS : Continuous Emission Monitoring System) ที่ปล่อง HRSG ทุกปล่อง ตรวจวัด NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub> และ CO</li> <li>จัดให้มีระบบ De-NO<sub>x</sub> Water System ในเครื่องกังหันก๊าซ ชุดที่ 1, 2 และ 4 และติดตั้งระบบหัวฉีดเผาไหม้แบบ Dry Low NO<sub>x</sub> Combustion ในเครื่องกังหันก๊าซชุดที่ 5-6 เพื่อควบคุมปริมาณ NO<sub>x</sub> ที่ระบายออกมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) ทั้ง 5 ปล่อง</li> <li>เครื่องกังหันก๊าซ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
1.2 การจัดการมลพิษทางอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีสัญญาณเตือนความผิดปกติจากเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องอย่างต่อเนื่อง (CEMs : Continuous Emission Monitoring System) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 1 กำหนด Warning และ Alarm ต่ำกว่าค่าควบคุมแต่ละปล่อง 10 พีพีเอ็ม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องให้แก้ไขและพิจารณาลดโหลการผลิต</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

117/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับที่ 2 กำหนด Warning และ Alarm ต่ำกว่าค่าควบคุมแต่ละปล่อง 5 พีพีเอ็ม เมื่อมีสัญญาณเตือนให้แจ้งผู้รับผิดชอบเพื่อขอหยุดการผลิต</li> <li>กำหนดแนวทางปฏิบัติเมื่อมีค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศที่อ่านได้จาก CEMS เกินกว่าค่าควบคุมดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ทำการตรวจสอบกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องตรวจสอบ เช่น แนวโน้มของมลสารที่อ่านได้จาก CEMS โดยตรวจสอบว่าค่าที่ได้นั้นผิดปกติการตรวจวัดหรือไม่</li> <li>ตรวจสอบระบบควบคุมมลพิษทางอากาศให้มีสภาพปกติ</li> <li>ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบ CEMS ถ้าพบความผิดปกติเกิดจากอุปกรณ์ตรวจวัดหรือเกิดจาก CEMS Fails/Error ให้หาสาเหตุและวิธีการแก้ไข หากแก้ไขไม่ได้ให้เรียก CEMS Service Provider มาทำการแก้ไข</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*K. Tungpat*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

118/174



บริษัท อดิ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*อดิ พันธ์*  
(นายสมคิด พันธ์จักร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจสอบในส่วนกระบวนการผลิตและส่วนซ่อมบำรุงแล้วพบว่ายังมีค่าสูงอยู่ ให้ทำการลดโหลด โดยทดสอบการเปลี่ยนแปลงการจ่ายโหลดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ทดสอบ โดยการลดโหลดของเครื่องกังหันก๊าซ แล้วดูว่าค่าความเข้มข้นของมลสารลดลงหรือไม่</li> <li>* กรณีเดิน โหลดเครื่องกังหันก๊าซต่ำแล้วพบว่าความเข้มข้นของมลสารสูง ให้ทดลองเพิ่มโหลดของเครื่องกังหันก๊าซ</li> <li>* กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขได้ในทุกกรณีให้แจ้งผู้มีอำนาจตัดสินใจ Shutdown เพื่อทำการแก้ไขระบบการเผาไหม้ตามความเหมาะสมต่อไป</li> </ul> </li> <li>บันทึกสถิติที่ CEMS มีค่าสูงเกินกว่าค่าควบคุมทุกครั้ง (ไม่รวมช่วง Start Up และ Shut Down) โดยบันทึกสาเหตุระยะเวลาดำเนินการแก้ไขในแต่ละครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติ (CEMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*K. Tungpat*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

119/174



บริษัท อดิ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*อดิ พันธ์*  
(นายสมคิด พันธ์จักร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมมลพิษทางอากาศที่มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในการควบคุม ดูแลและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศ</li> <li>- กำหนดให้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์และอะไหล่สำรอง สำหรับการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมมลพิษทางอากาศอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเกิดการขัดข้องโดยทันที</li> <li>- กำหนดแผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Program) เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</li> <li>- ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
2. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีถังปรับสภาพน้ำ (Neutralization Tank) เพื่อปรับ pH น้ำเสียขึ้นต้นจากการฟื้นฟูคุณภาพน้ำปราศจากแร่ธาตุ ก่อนปล่อยออกจาก โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

120/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบรวมน้ำที่อาจปนเปื้อนนํ้ามันไปบำบัด ขึ้นต้นยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน (Oil - Water Separator)</li> <li>- ควบคุมคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ปล่อยออกจากโครงการ ไป บำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สวนอุตสาหกรรม กำหนด ได้แก่               <ul style="list-style-type: none"> <li>* อุณหภูมิ ไม่เกิน 45 องศาเซลเซียส</li> <li>* ความเป็นกรด-ด่าง 5.5 – 9.0</li> <li>* ของแข็งละลายทั้งหมด ไม่เกิน 3,000 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* น้ำมันและไขมัน ไม่เกิน 10 มิลลิกรัม/ลิตร</li> <li>* คลอรีนอิสระ ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- จุดปล่อยน้ำทิ้งไปยังระบบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
3. เสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำ Noise contour บริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังเปิดดำเนินงานแล้ว</li> <li>- จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังเปิดดำเนินงานอย่างน้อยจำนวน 1 ครั้ง</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
 บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

121/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มรัตน์)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหู</li> <li>- จัดและสำรวจอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่ครอบหูที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ไว้อย่างเพียงพอ</li> <li>- จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดความดังของเสียงจากเครื่องจักร</li> <li>- ประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบล่วงหน้า กรณีที่มีกิจกรรมใด ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชน เช่น การทดลองเดินเครื่อง เป็นต้น พร้อมทั้งจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ควบคุมระดับเสียงวันรบกวนของโครงการ ไม่ให้เกิน 70 เดซิเบล (เอ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

122/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อบรมและควบคุมให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจร และข้อกำหนดอื่น ๆ ที่โครงการกำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด</li> <li>- กำหนดให้มีการควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า ไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งสารเคมีและกากของเสียเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดสภาพการจราจรติดขัด</li> <li>- ควบคุมบริษัทที่ขนส่งสารเคมีและบริษัทที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งกากของเสียให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด (เช่น ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547, ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง การติดตั้งป้ายอักษรภาพและเครื่องหมายของรถบรรทุกวัตถุอันตราย เป็นต้น)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในและภายนอกโครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

123/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการกากของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมถังขยะเพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นภายในโครงการอย่างเพียงพอก่อนติดต่อให้หน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่งจากเทศบาลนครแหลมฉบัง นำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป</li> <li>- กากของเสียจากกระบวนการผลิต ให้ทำการรวบรวมแยกประเภทก่อนส่งให้หน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรม นำไปกำจัดอย่างถูกต้องในลำดับต่อไป</li> <li>- คัดแยกขยะและนำส่วนที่สามารถใช้ใหม่ได้กลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด</li> <li>- จัดให้มีสถานที่ที่มีหลังคาปิดคลุมและพื้นคอนกรีตเพื่อจัดเก็บมูลฝอยและกากของเสีย โดยแยกประเภทของเสียและติดป้ายชัดเจน</li> <li>- บันทึกรายการ/ปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ โดยระบุแหล่งที่ส่งไปจำหน่าย/กำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

124/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขออนุญาตและแจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำของเสียออกนอกพื้นที่โครงการทั้งของเสียอันตรายและไม่อันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 หรือประกาศกระทรวงฉบับอื่นใดที่มีผลบังคับใช้ โดยห้ามนำออกโดยไม่ได้รับอนุญาต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
6. การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดนโยบายเกี่ยวกับการอนุรักษ์และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ เช่น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและพยายามนำน้ำที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
7. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสร้างระบบรวมน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการเชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> <li>- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดูดคัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- รางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

125/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีแผนการขุดลอกตะกอนภายในวาระขุดลอกของโครงการ และมีการดำเนินการตามแผนที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงก่อนเข้าฤดูฝน</li> <li>- รวบรวมน้ำฝนที่อาจมีการปนเปื้อนไปยังถังแยกน้ำ-น้ำมัน เพื่อทำการแยกน้ำมันออก ก่อนส่งไปบำบัดขั้นสุดท้ายยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของสวนอุตสาหกรรมฯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางระบายน้ำโดยรอบพื้นที่</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
8.1 มาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยง</li> <li>- จัดตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อกำหนดตรวจสอบและดูแลงานด้านความปลอดภัย ภายใต้การกำกับดูแลของโครงการ โดยมีการประชุมทุก ๆ เดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครั้งแรกสำหรับพนักงานใหม่และตลอดการทำงาน</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

126/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีระบบตรวจสอบ ตรวจจับ และสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ เพื่อเตือนภัยแก่พนักงานในการเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</li> <li>- จัดให้มีป้ายเตือนในบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพนักงานได้</li> <li>- จัดให้มีอุปกรณ์ในการดับเพลิงอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายหรือมาตรฐานสากลกำหนดไว้</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานแก่พนักงาน เช่น ที่ครอบหู/ที่อุดหู แวนตานีรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ หน้ากาก เป็นต้น</li> <li>- จัดเตรียมพาหนะสำรองไว้เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที</li> <li>- จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

127/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินภายในพื้นที่โครงการ และแผนการประสานงานขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดตั้งทีมดับเพลิงและฝึกซ้อมเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- กำหนดแผนการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์เครื่องจักร และระบบไฟฟ้าต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- จัดให้มีชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและบุคลากรเฉพาะสำหรับปฏิบัติหน้าที่ด้านการปฐมพยาบาล</li> <li>- จัดส่งพนักงานที่เกิดการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษายังสถานบริการสุขภาพทุกคนเมื่อเกิดการเจ็บป่วย</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น จัดทำโปสเตอร์ข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัย เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

128/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเข้าไปทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเสียงดัง ความร้อน และสารเคมี ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ถูกต้องและเหมาะสมกับลักษณะงานทุกครั้ง</li> <li>- ตรวจสอบสภาพพนักงานประจำใหม่ทุกคนและตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี ตามปัจจัยเสี่ยง ทั้งนี้รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
8.2 มาตรการด้านระบบสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนโครงการชุมชน ที่เน้นสร้างเสริมสุขภาพ กิจกรรมนันทนาการเพื่อคนในชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
(นายธีระยุทธ แก้วคูณ)

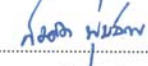
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

129/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้เกี่ยวกับระดับมลพิษและลักษณะผลกระทบที่เกิดจากโครงการ เพื่อให้ชุมชนสามารถป้องกันและดูแลตนเองได้</li> <li>- ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อม และขอข้อมูลการเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขของประชาชนในชุมชนด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษสิ่งแวดล้อมรายเดือนเป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการป่วยว่ามีความผิดปกติหรือไม่ และเป็นการเฝ้าระวังเพื่อลดความเสี่ยงด้านสุขภาพเนื่องจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- ให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา</li> <li>- ในกรณีประชาชนเกิดสภาวะการเจ็บป่วยและผลกระทบ สอดสวนสืบสวนพบว่าจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ทางโครงการจะต้องให้ความรับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</li> <li>- พื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(ลายเซ็น)*  
(นายธีระยุทธ แก้วสุณ)

บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

130/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(ลายเซ็น)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
9. อันตรายร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการลดความเสี่ยงกรณีว่าตัวควบคุมระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติของโครงการทำงานล้มเหลว และในกรณีท่อรั่ว <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำการประเมินความเสี่ยงและโอกาสที่จะเกิดอันตรายร้ายแรงหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการแล้ว เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติม <ul style="list-style-type: none"> <li>* การเฝ้าระวังและตรวจสอบความผิดปกติของแนวท่อส่ง</li> <li>* การบำรุงรักษาตามแผนงาน</li> </ul> </li> <li>• การป้องกันและลดอุบัติเหตุบริเวณสถานีควบคุมก๊าซ (Gas Metering Station) <ul style="list-style-type: none"> <li>* ล้อมรั้วโดยรอบพื้นที่ เพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาต</li> <li>* มีระบบท่อและระบบวาล์วสำรองกรณีท่อหลักขัดข้อง</li> <li>* ติดตั้งท่อระบายก๊าซที่ค้างในเส้นท่อออกสู่บรรยากาศกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(ลายเซ็น)*  
(นายธีระยุทธ แก้วสุณ)

บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

131/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(ลายเซ็น)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 15 ปอนด์ อย่างน้อย 1 ถัง โดยติดตั้งไว้ในที่ที่สะดวกต่อการใช้งาน และมีป้ายบอกให้เห็นชัดเจน</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบแนวท่อและสถานีควบคุมก๊าซเป็นประจำทุกสัปดาห์</li> <li>- จัดให้มีแผนงานป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินเพื่อควบคุมสถานการณ์ฉุกเฉิน อันอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงได้ ตลอดจนการฝึกซ้อมตามแผนดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- การกำหนดมาตรการเพื่อลดความเสี่ยงจากการระเบิดของหม้อน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านการออกแบบและการดำเนินการช่วงดำเนินการของหม้อน้ำ</li> <li>* ด้านวิศวกรรม</li> <li>** หม้อน้ำที่ทำการออกแบบตามมาตรฐาน American Society of Mechanical Engineers (ASME)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*K. Tungat*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

132/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำป้อนหม้อน้ำ</li> <li>** ติดตั้งลิ้นนิรภัย (Safety Valve)</li> <li>** ติดตั้งอุปกรณ์แสดงระดับน้ำ เช่น หลอดแก้ว แท่งแก้ว แดงแม่เหล็ก เป็นต้น</li> <li>** ติดตั้งลิ้นกันกลับ (Check Valve หรือ Non Return Valve)</li> <li>** ติดตั้งมาตรวัดความดันไอน้ำ (Pressure Indicator หรือ Pressure Gauge)</li> <li>** ติดตั้งลิ้นระบายไต่หม้อน้ำ (Blow down Valve)</li> <li>** ติดตั้งฉนวนกันความร้อน</li> <li>** ติดตั้งลิ้นจ่ายไอน้ำ</li> <li>** ติดตั้งเครื่องควบคุมระดับน้ำอัตโนมัติ</li> <li>** ติดตั้งสวิตช์ควบคุมความดัน (Pressure Switch)</li> <li>** ติดตั้งมาตรวัดอุณหภูมิปลายปล่อง</li> <li>** ติดตั้งบันไดและทางเดินบริเวณหม้อน้ำ</li> </ul>			



*K. Tungat*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

133/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ด้านการจัดการ <ul style="list-style-type: none"> <li>** ตรวจสอบและทดสอบการติดตั้งตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ</li> <li>** ทำการทดสอบความพร้อมของระบบก่อนเปิดใช้งาน โดยการควบคุมของวิศวกรที่ได้รับอนุญาตตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกร</li> <li>** ใช้ระบบ Distributed Control System (DCS) ในการควบคุมการทำงานของหม้อน้ำ ในกรณี ที่ระบบควบคุมการทำงานมีสัญญาณเตือนอันตรายเนื่องจากระดับน้ำในหม้อน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดหรือแรงดันไอน้ำสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดจะตัดระบบเชื้อเพลิงและหยุดระบบหม้อน้ำทันที</li> </ul> </li> <li>• การดูแลหม้อน้ำ</li> <li>* จัดให้มีผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำ</li> </ul>			



*K. Tanapatt*

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

134/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดให้มีวิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อน้ำเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการใช้งานหม้อน้ำตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>* จัดให้มีการตรวจสอบหม้อน้ำโดยวิศวกรตรวจสอบหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>* จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบหม้อน้ำ การตรวจทดสอบความปลอดภัยระหว่างการใช้งานตามแบบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด และจัดส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน นับแต่วันที่เสร็จสิ้นการตรวจสอบ</li> <li>* ทำการตรวจสอบลักษณะสมบัติของน้ำก่อนป้อนเข้าหม้อน้ำและในระบบหม้อน้ำตามความถี่ที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อควบคุมคุณภาพของน้ำให้เหมาะสมต่อการเดินเครื่องและเป็นการป้องกันการกัดกร่อนหรือตะกอนของหม้อน้ำ</li> </ul>			



*K. Tanapatt*

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

135/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมคิด พุ่มฉัตร*

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดทำแผนงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันและดำเนินการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>* จัดทำระเบียบการควบคุมหม้อน้ำและจัดฝึกอบรมพนักงานควบคุม</li> <li>* ทำการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</li> <li>• การซ่อมแซมหม้อน้ำ</li> <li>* จัดให้มีวิศวกรควบคุมการซ่อมแซมหรือหน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อน้ำควบคุมดูแลการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อน้ำที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งาน</li> <li>* ภายหลังการซ่อมแซมหรือตัดแปลงหม้อน้ำที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งาน ต้องจัดให้มีการตรวจสอบและทดสอบภายใต้การควบคุมดูแลของ</li> </ul>			



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

136/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หน่วยรับรองวิศวกรรมด้านหม้อน้ำหรือวิศวกรตรวจสอบหม้อน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานซ่อมแซม ตัดแปลงและผลการตรวจสอบหลังการซ่อมแซมและตัดแปลงที่อาจมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของหม้อน้ำและความปลอดภัยในการใช้งานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 30 วัน หลังจากซ่อมแซมและตัดแปลงแล้วเสร็จ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>			
10. สภาพสังคม-เศรษฐกิจและการมีส่วนร่วมของประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาจ้างแรงงาน ในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก</li> <li>- จัดให้มีหน่วยงานที่ดูแลด้านชุมชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการ โดยคำนึงข้อเสนอนี้และกลับมาวิเคราะห์และ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

137/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>วางแผนในการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบที่จะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และดำเนินการตามแผน พร้อม กับสรุปผลการดำเนินงานทุกครั้ง เพื่อ ใช้บทพวน การ ทำ แผนชุมชนสัมพันธ์ในครั้งถัดไปให้เกิดประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพสูงสุด</li> <li>- จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ และสื่อสารข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมของ โครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่มาก ยิ่งขึ้น</li> <li>- การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 1) <ul style="list-style-type: none"> <li>* ประชาสัมพันธ์ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ</li> <li>* กำหนดบุคลากรที่รับผิดชอบ ในการตรวจสอบและ ติดตามการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนอย่างชัดเจน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

138/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* บันทึกข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากโครงการและการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยสรุป เสนอผู้บริหารทุกปี</li> <li>- เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าเยี่ยมชมการ ดำเนินงานของโครงการ</li> <li>- คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำหน้าที่ คัดกรองจากช่วงหรือก่อนสร้าง มีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• องค์ประกอบของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแทน 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ตัวแทนภาค ประชาชน ตัวแทนภาคผู้นำชุมชน ตัวแทนหน่วยงานภาค ราชการ และตัวแทนจากบริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>• วิธีการสรรหา <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้มาจากการสรรหา หรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากประชาชนหมู่บ้าน คณะกรรมการชุมชน หรือคณะบุคคลที่เป็นตัวแทนใน</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่ โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

139/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของแต่ละชุมชน เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนประชาชน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน ให้มาจากการสรรหาหรือการเสนอชื่อหรือวิธีการอื่นใดจากกลุ่มผู้นำชุมชนของแต่ละชุมชน ในพื้นที่ศึกษา เพื่อเป็นคณะกรรมการผู้แทนกลุ่มผู้นำชุมชน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคราชการ ให้มาจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโครงการ อาทิ อุทยานกรมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน เกษตรอำเภอศรีราชาหรือผู้แทน นายกเทศมนตรีเทศบาลนครหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแหลมฉบังหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้แทน ผู้กำกับการตำรวจจังหวัดชลบุรีหรือผู้แทน</li> </ul>			



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

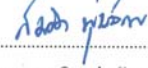
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

140/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มาจากตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>• โครงสร้างของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กรรมการผู้แทนภาคประชาชน จำนวน 15 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคราชการ จำนวน 4 คน</li> <li>* กรรมการผู้แทนภาคโครงการ จำนวน 3 คน</li> </ul> </li> </ul> <p>ให้คณะกรรมการประชุมเพื่อคัดเลือกประธาน 1 ตำแหน่ง รองประธาน 1 ตำแหน่ง และเลขานุการคณะกรรมการ 1 ตำแหน่ง จากนั้นให้ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของที่ประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม</li> </ul> </li> </ul>			



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

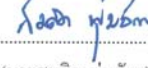
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

141/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยตรวจเชื่อมโยงโครงการเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านต่าง ๆ และกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* พิจารณาสำรวจความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างชุมชนกับโครงการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>* ตรวจเยี่ยมโครงการ เข้าร่วมตรวจสอบกระบวนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> <li>* ร่วมปรึกษาหารือและกำหนดแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาร่วมกัน เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม สังคม สุขภาพ ระบบการจราจร</li> <li>* รับเรื่องร้องเรียนและประสานงานในการจัดการเรื่องร้องเรียน</li> </ul>			



*(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)*

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

142/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ร่วมเจรจาไกล่เกลี่ยและหาข้อยุติกรณีมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการและชุมชน</li> <li>* ตรวจสอบความเสียหายและพิจารณาค่าชดเชยความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการที่ชุมชนได้รับทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พิษผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของประชาชน</li> <li>• ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>* ให้กรรมการมีวาระในการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการประกาศแต่งตั้งและอาจได้รับการสรรหาหรือแต่งตั้งให้เป็นกรรมการได้อีกแต่อยู่ได้ไม่เกิน 2 วาระติดต่อกัน</li> <li>* เมื่อครบกำหนดวาระตามวรรคหนึ่ง หากยังมิได้มีการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการขึ้นมาใหม่ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น อยู่ในตำแหน่งเพื่อปฏิบัติหน้าที่ต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับการสรรหา</li> </ul> </li> </ul>			



*(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)*

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

143/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(นายสมคิด พุ่มฉัตร)*

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>หรือแต่งตั้งใหม่เข้ารับหน้าที่ แต่ต้องไม่เกินเก้าสิบวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ ให้ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้ง กรรมการประเภทเดียวกันแทนภายในสี่สิบห้าวัน นับตั้งแต่วันที่กรรมการนั้นว่างลงและให้ผู้ได้รับการสรรหาหรือได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งแทนอยู่ในตำแหน่งเท่ากับวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการซึ่งคนแทน</li> <li>* ในกรณีที่วาระของกรรมการที่พ้นจากตำแหน่งก่อนครบวาระ เหลืออยู่น้อยกว่าเก้าสิบวัน จะไม่ดำเนินการสรรหาหรือแต่งตั้งกรรมการแทนตำแหน่งที่ว่างลงก็ได้ และในการนี้ให้คณะกรรมการประกอบด้วยกรรมการเท่าที่เหลืออยู่</li> <li>* นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ</li> </ul> <p>** ดาย</p>			



*K. Tumpak*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

144/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมศักดิ์ พุ่มจักร*

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>** ลาออก</li> <li>** คณะกรรมการมีมติสองในสาม ให้ถอดถอนออกจากตำแหน่งเพราะมีความประพฤติเสื่อมเสีย บกพร่อง หรือไม่สุจริตต่อหน้าที่ หรือหย่อนความสามารถ</li> <li>** เป็นบุคคลล้มละลาย</li> <li>** เป็นบุคคลวิกลจริต หรือจิตฟั่นเฟือน</li> <li>** เป็นคนไร้ความสามารถ หรือคนเสมือนไร้ความสามารถ</li> <li>** เคยได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท ความผิดฐานหมิ่นประมาท หรือความผิดลหุโทษ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความถี่ในการประชุม</li> </ul> <p>การประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็น</p>			



*K. Tumpak*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

145/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*สมศักดิ์ พุ่มจักร*

(นายสมศักดิ์ พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>องค์ประชุม โดยประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง แต่หากพบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนสามารถประชุมก่อนกำหนดเวลาปกติได้ โดยให้อำนาจในดุลยพินิจของคณะกรรมการกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด และมติคณะกรรมการ ไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งขององค์ประชุม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของคณะกรรมการ <ul style="list-style-type: none"> <li>* หลังรายงานฯ ได้รับการพิจารณาเห็นชอบแล้ว ให้จัดประชุมร่วมกัน ภายใน 180 วัน เพื่อแจ้งความก้าวหน้าและอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรการที่โครงการต้องปฏิบัติ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและให้ฟื้นฟูความรู้ ความเข้าใจในมาตรการ บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการและความรู้ใหม่</li> <li>* แล่งเงินทุนสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเริ่มต้น ให้มาจากการจัดสรรของคณะกรรมการบริหาร</li> </ul> </li> </ul>			



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

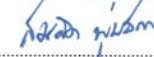
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

146/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด ทุมจัตรา)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ของบริษัทในวงเงินขั้นต่ำ 100,000 บาท/ปี หลังจากนั้นให้จัดสรรงบประมาณจากการดำเนินงานของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ในอัตราคงที่ 100,000 บาท/ปี โดยเงินกองทุนที่เหลือจากปีก่อนหน้าให้เป็นเงินสะสม เพื่อใช้ในการดำเนินการของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปีถัดไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ชุมชนได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการทั้งต่อสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชน พืชผลทางการเกษตร สัตว์เลี้ยง สุขภาพอนามัยของชุมชน และผ่านกระบวนการตรวจสอบแน่ชัดแล้ว ได้กำหนดมาตรการชดเชยทางสังคมในหลักการเชิงปริมาณตามข้อตกลงในคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรและสัตว์เลี้ยงที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ราคากลางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

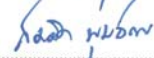
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

147/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

  
(นายสมคิด ทุมจัตรา)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าใช้จ่ายที่ผู้เสียหายต้องเสียไปเป็นค่ารักษาพยาบาล ให้ชดเชยเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น</li> <li>* ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย               <ul style="list-style-type: none"> <li>** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ไม่แน่นอนหรือไม่มียาได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยต้องขาดประโยชน์การทำมาหาได้ไป ให้ชดเชยค่าความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุติหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำรายวันตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ตามเขตจังหวัดซึ่งเป็นภูมิลำเนาของผู้เสียหาย ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> <li>** กรณีผู้เสียหายที่มีรายได้ประจำ หากระหว่างเจ็บป่วยไม่สามารถไปทำงานได้และไม่ได้รับค่าจ้างหรือค่าตอบแทนจากนายจ้างให้ชดเชยค่าความเสียหายตามช่วงเวลาที่ยุติหายไม่สามารถไปทำงานได้ โดยคำนวณตามอัตราค่าจ้างหรือค่าตอบแทนที่นายจ้างหรือหน่วยงานต้นสังกัดจ่ายให้ ณ วันที่ได้รับความเสียหาย</li> </ul> </li> </ul>			



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

148/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าทำขวัญตามข้อตกลงของคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สร้างความเชื่อมั่นในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนด้วยการทำแผนงานประชาสัมพันธ์ประจำปี (Community Relation Yearly Plan) โดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นประจำปีเป็นแนวทางในการดำเนินการกำหนดกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสม</li> <li>- จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเชิญตัวแทนส่วนงานราชการ ผู้นำชุมชน สถาบันการศึกษา ประชาชนในพื้นที่ศึกษาหรือกลุ่มผู้สนใจทั่วไปเพื่อให้เห็นสภาพการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงและตอบข้อสงสัยเพื่อคลายข้อวิตกกังวล โดยเน้นการสื่อสารสองทาง (Two Way Communication) เพื่อเปิดโอกาสในการสอบถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรับปรุง/พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสังคมที่ยั่งยืนควบคู่กับการพัฒนาโครงการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> <li>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>- ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

149/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
11. สุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียว จำนวนอย่างน้อย 2,402 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 5.05 ของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2)</li> <li>จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทันทีที่เริ่มพัฒนาโครงการและไม่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่สีเขียว</li> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ</li> <li>ในกรณีต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวตายจะปลูกทดแทนภายใน 30 วัน และมีการบำรุงรักษาให้มีอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ในการลดความเร็วลม โดยทางโครงการจะใช้กล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 1 เมตร ขึ้นไป แล้วนำไปปลูกในพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อเพิ่มอัตราการรอดตายของต้นไม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> <li>ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> <li>ตลอดช่วงดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

150/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมศรีราชาพัฒนา ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและส่งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ซุมชนบ้านหนองขาม</li> <li>* ศูนย์บริการสาธารณสุข 1 เทศบาลนครแหลมฉบัง</li> <li>* โรงเรียนอนุบาลนิสรัตน์</li> <li>* ซุมชนบ้านจากกระปอก</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> <li>ตลอดช่วงการรื้อถอน/ก่อสร้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

151/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)</li> <li>- ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1 ชม.)</li> <li>- ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> <li>- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>- ระดับเสียงกลางวันกลางคืน (Ldn)</li> <li>- ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จุดตรวจวัด 5 จุด (รูปที่ 3) ได้แก่</li> <li>* บ้านไรรื่น</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ul> <p>(ริมรั้วโครงการตรวจวัดเฉพาะระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.))</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

152/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. การรบกวนชุมชน	<p>บันทึกสถิติข้อมูลอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ความเสียหาย/ความสูญเสีย</li> <li>- แนวทางการแก้ไข</li> </ul>	<p>มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางจราจรขนส่ง และพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ โดยจัดทำรายงานสรุปทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
4. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ผลต่อสุขภาพพนักงาน</li> <li>- ความเสียหาย/สูญเสีย</li> <li>- การแก้ไขปัญหา</li> </ul>	<p>มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุ และสาเหตุทุกระดับความรุนแรง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยจัดทำรายงานสรุปทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
5. ด้านเศรษฐกิจ-สังคม	<p>- สร้างสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความดีเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น คำนึงถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการ โดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- สุ่มตัวอย่าง และ ใช้แบบสอบถาม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โจเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

153/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือนประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)</p> <p>โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการและสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่การกระจายตัวในการเก็บข้อมูล</p>				



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

154/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>- รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไขข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายในโครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ</p>	<p>- การจดบันทึกข้อมูลการร้องเรียน การสัมภาษณ์</p>	<p>- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</p>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

155/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มจักร)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 5

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
ตั้งอยู่ที่สวนอุตสาหกรรมศรีวิชัยพัฒนา ศรีราชา ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ 1.1 คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่องหน่วยผลิตไอน้ำ (HRSG) (รูปที่ 5) ได้แก่</li> <li>* HRSG #1<sup>iv</sup> (ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)</li> <li>* HRSG #2<sup>iv</sup> (ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)</li> <li>* HRSG #4<sup>iv</sup></li> <li>* HRSG #5</li> <li>* HRSG #6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพร้อมทั้งระบุค่าถึงการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

156/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง</li> <li>* ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)</li> <li>* ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>* ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)</li> <li>* ฝุ่นละอองรวม (TSP)</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>* ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปล่อง Auxiliary Boiler (ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)</li> <li>- ปล่อง Auxiliary Boiler (ตรวจวัดกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 3 วันขึ้นไป)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศพร้อมทั้งระบุค่าถึงการผลิต (% Load) และแสดงทิศทางลมในช่วงที่ดำเนินการตรวจวัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

157/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)</li> <li>ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5)</li> <li>ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>)</li> <li>ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)</li> <li>ทิศทางและความเร็วลม</li> </ul>	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดและตั้งตัวอย่างวิเคราะห์ตามวิธีที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัด 4 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ชุมชนบ้านหนองขาม</li> <li>* บ้านหัวเต็ก</li> <li>* โรงเรียนอนุบาลนิสารัตน์</li> <li>* ชุมชนบ้านหนองพังพวย</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> <li>ตลอดช่วงการดำเนินการ</li> <li>(ในช่วงเวลาเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่อง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>
2. ระดับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.)</li> <li>ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq-1 ชม.)</li> <li>ระดับเสียงพื้นฐาน (L90)</li> <li>ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)</li> <li>ระดับเสียงกลางคืน (Ldn)</li> </ul>	<p>ทำการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดตามมาตรฐานที่ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนด ส่วนการคำนวณให้เป็นไปตามประกาศกรมควบคุมมลพิษกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดตรวจวัด 5 จุด (รูปที่ 4) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>* บ้านไร่หนึ่ง</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศเหนือ</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันออก</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปีละ 2 ครั้ง/ครั้งละ 7 วัน ต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

158/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระดับเสียงรบกวน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศใต้</li> <li>* ริมรั้วโครงการด้านทิศตะวันตก</li> </ul> <p>(ริมรั้วโครงการตรวจวัดเฉพาะระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq-24 ชม.))</p>		
3. คุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>อัตราการไหล</li> <li>ความเป็นกรด-ด่าง</li> <li>อุณหภูมิ</li> <li>ของแข็งละลายทั้งหมด</li> <li>น้ำมันและไขมัน</li> <li>คลอรีนอิสระ</li> </ul>	<p>ใช้วิธีการที่กำหนดและ/หรือเห็นชอบโดยหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จุดปล่อยน้ำทิ้งจากโครงการเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของสวนอุตสาหกรรมฯ (รูปที่ 5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เดือนละ 1 ครั้ง</li> <li>โดยจัดทำรายงานสรุป ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

159/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศของเสีย	- บันทึกชนิด ปริมาณและการจัดการของเสียของโครงการภายในพื้นที่โครงการ	การจดบันทึกและจัดทำรายงาน	- พื้นที่โครงการ	- จัดทำรายงานสรุป ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
5. การคมนาคมขนส่ง	บันทึกสถิติข้อมูลอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ความเสียหาย/ความสูญเสีย</li> <li>- แนวทางการแก้ไข</li> </ul>	มีการบันทึกข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ	- เส้นทางขนส่ง และพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุจากยานพาหนะของโครงการ โดยจัดทำรายงานสรุปประจำปีทุกปี	- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

SAHACOGEN  
(SAHACHAI PRAE CHAIYAN LOP)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

160/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)  
บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 6.1 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	- ตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>* ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน</li> <li>* ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (TWA)</li> </ul>	- ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- ทำการตรวจวัด 2 ลักษณะ คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>* ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเสียงดัง ได้แก่ บริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำและหน่วยผลิตไอน้ำสำรอง (Auxiliary Boiler) (ตรวจวัดเฉพาะกรณีที่มีการใช้งานติดต่อกันตั้งแต่ 30 วันขึ้นไป)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

SAHACOGEN  
(SAHACHAI PRAE CHAIYAN LOP)

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)  
บริษัท สห โกลเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

161/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มจักร)  
บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจวัดระดับความร้อนบริเวณปฏิบัติงาน (WBGT)	- ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	* คัดลูปการตรวจวัดเสี่ยงคิดตัวพนักงาน (Personal Sampling) ตลอดช่วงเวลาในการทำงาน สำหรับพนักงานกลุ่มเสี่ยง	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
	- ตรวจวัดแสงสว่าง	- ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- บริเวณพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสความร้อน อาทิ * เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ	- เดือนที่มีความร้อนสูงสุด(เดือนมีนาคม-เมษายน)	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
		- ตามวิธีมาตรฐานที่สากลยอมรับ	- จุดตรวจวัด จำนวน 2 จุด ได้แก่ * พื้นที่ทำงานในอาคารสำนักงาน * ห้องควบคุม	- ปีละ 2 ครั้ง	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

162/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.2 การตรวจสอบสุขภาพพนักงาน	ตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่และประจำปี โดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจหาปัจจัยเสี่ยงในแต่ละกิจกรรมของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังสุขภาพของพนักงานและลดความเสี่ยงของการเกิดโรคจากการทำงาน - ทำงานสัมผัสฝุ่นละออง : ตรวจสมรรถภาพปอด - ทำงานสัมผัสเสียงดัง : ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ทำงานสัมผัสความร้อน : ตรวจการทำงานของไต (BUN) - ทำงานที่ต้องใช้สายตาเพ่งนานและงานละเอียด : ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	รายละเอียดของการตรวจให้อยู่ในการพิจารณาของแพทย์แผนปัจจุบัน ซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือ ที่มีคุณสมบัติตามที่อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด	- พนักงานประจำใหม่และพนักงานประจำทุกคน	- ก่อนเริ่มทำงานกับทางโครงการและตรวจประจำปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

163/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



ตารางที่ 5 (ต่อ)

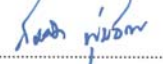
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6.3 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาเหตุ</li> <li>- ผลต่อสุขภาพพนักงาน</li> <li>- ความเสียหาย/สูญเสียชีวิต</li> <li>- การแก้ไขป้องกัน</li> </ul>	การจดบันทึก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
6.4 การเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้พนักงานเข้ารับการอบรมการดับเพลิงเบื้องต้นจากหน่วยงานที่ทางราชการกำหนดหรือยอมรับไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนพนักงานในแต่ละหน่วยงานของบริษัท</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมหนีไฟ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมโดยหน่วยงานที่ราชการกำหนดหรือยอมรับ</li> <li>- จัดให้มีการฝึกซ้อมโดยหน่วยงานที่ราชการกำหนดหรือยอมรับ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โครงการ</li> <li>- พื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> <li>- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</li> </ul>



  
(นายธีระยุทธ เต๋อสุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
164/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
(นายสมคิด คุ้มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

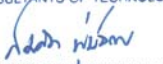
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสถานประกอบการโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปัญหาและความต้องการของระดับชุมชนและครัวเรือน ประชาชน รวมถึงสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยดำเนินการในบริเวณชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ชุมชนพื้นที่อ่อนไหวพิเศษ เช่น ที่ตั้งสถานพยาบาล วัด และโรงเรียน เป็นต้น ทั้งนี้การสุ่มตัวอย่างให้เป็นไปตามหลักวิชาการ	- สุ่มตัวอย่างและใช้แบบสอบถาม	- ชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ในรัศมี 5 กิโลเมตร และชุมชนที่ตั้งของสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 6)	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



  
(นายธีระยุทธ เต๋อสุณ)  
บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564  
165/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.  
  
(นายสมคิด คุ้มฉัตร)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	และสถิติ พร้อมทั้งแสดงแผนที่มีการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล  - รวบรวมข้อร้องเรียน วิธีการแก้ไข ปัญหา พร้อมการติดตามผลการแก้ไข ข้อร้องเรียนจากชุมชนและภายใน โครงการ รวมทั้งแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ	- การจดบันทึกข้อมูลการร้องเรียน การสัมภาษณ์	- ชุมชนโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตร	- ปีละ 1 ครั้ง	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)
8. ภาวะสุขภาพของประชาชน	- รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังจากปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กลุ่มโรคหอบหืด ภูมิแพ้ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หัวใจล้มเหลวและโรคหัวใจขาดเลือด ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา (รัศมี 5 กิโลเมตร รอบโครงการ) จากโรงพยาบาล	- การรวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่และวิเคราะห์ข้อมูล	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ศึกษา	- ปีละ 1 ครั้ง (ข้อมูลจำแนกรายเดือน)	- บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

166/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ใช้ติดตามตรวจสอบ	วิธีวิเคราะห์/ตรวจวัด	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	ส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่ศึกษา ปีละ 1 ครั้ง และทำการวิเคราะห์แนวโน้มของการเกิดโรคเปรียบเทียบกับแต่ละปี พร้อมทั้งสรุปและวิจารณ์ผล ไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ				

หมายเหตุ : " ในการรายงานผลการเก็บตัวอย่าง ให้มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- ระหว่างการเก็บตัวอย่างอากาศจากปล่องด้วยวิธี Stack Sampling ให้บันทึกค่าที่อ่านได้จาก CEMS ในช่วงเวลาเดียวกัน รวมถึงสภาวะต่าง ๆ ในการเดินเครื่อง ประกอบด้วย กำลังการผลิต ปริมาณการใช้และองค์ประกอบของเชื้อเพลิง อัตราการจีดน้ำด้วย De-NO<sub>x</sub> Water System เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดด้วยวิธี Stack Sampling และระบบ CEMS ในเชิงเปรียบเทียบ
- สรุปข้อมูลเปรียบเทียบผลการตรวจวัด NO<sub>x</sub> จากปล่องด้วยระบบ CEMS และ Stack Sampling นำเสนอผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุก 6 เดือน



*(Signature)*  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

167/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

*(Signature)*  
(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บุคลากรธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน

หมายเหตุ: <sup>1</sup> คิดที่ 25 ต่อสหภาพพืชและออกซิเจนส่วนเกิน 1000 ต่ ที่ลดระดับ (Dry Basis)  
<sup>2</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดเกณฑ์ปริมาณสารเจือปนในยาสูบที่ระบุยอดออกซิเจนรวมเฉลี่ย ต่อหัวจำหน่ายถึงงานให้ใช้  
<sup>3</sup> ภายหลังการยกเลิกการผลิตจะให้เป็นชุดสำหรับออกซิเจนใช้จริง  
<sup>4</sup> ทำการรื้อถอนในปี พ.ศ. 2572-2573 ภายหลังโครงการสหภาพ ระยะที่ 4 ดำเนินการผลิตและจำหน่ายให้ประชาชนบริษัทยาสูบ (SCOD) ไปแล้วปีงบประมาณ 15  
<sup>5</sup> Auxiliary Boiler ชุดตัวกับ การขายให้เพื่อผลิตได้ 2 ชนิด คือก๊าซธรรมชาติหรือบัติน้ำตาล โดยการใช้เงินและเลือกใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเป็นต้นแต่แรก

ที่มา: บริษัท สสท.ไทย (ซบป) จำกัด (มหาชน), 2564

(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

บริษัท สห โคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

กรกฎาคม 2564

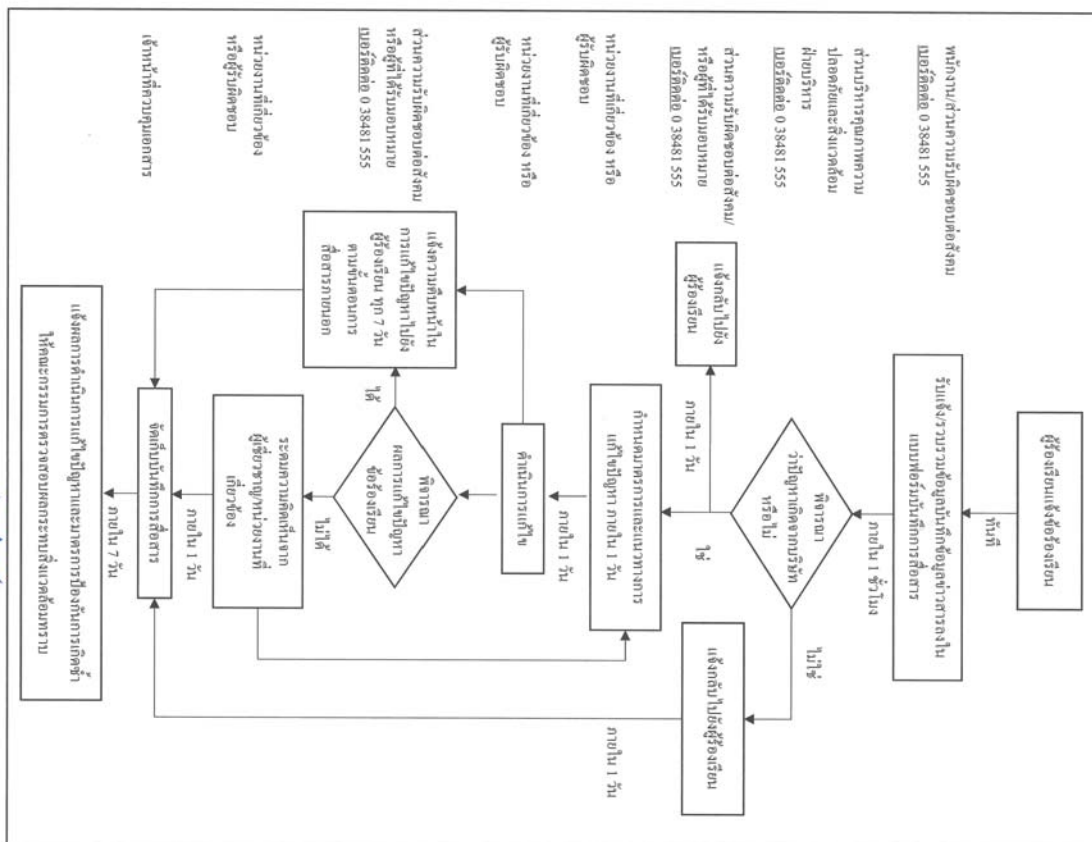
168/174



บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD.

(นายสมคิด พุ่มนัฏฐ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน



รูปที่ ๑ ขั้นตอนการปรับปรุงระบบของบริษัท สหกรณ์ (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

**SABACCOGEN**



กรกฎาคม 256

บริษัท คอนซัลแทนท์ ฮอฟ เทคโนโลยี จำกัด  
CONSULTANTS OF TECHNOLOGY CO., LTD

(นายสมคิด พุ่มฉัตร)

บริษัท สหโกเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

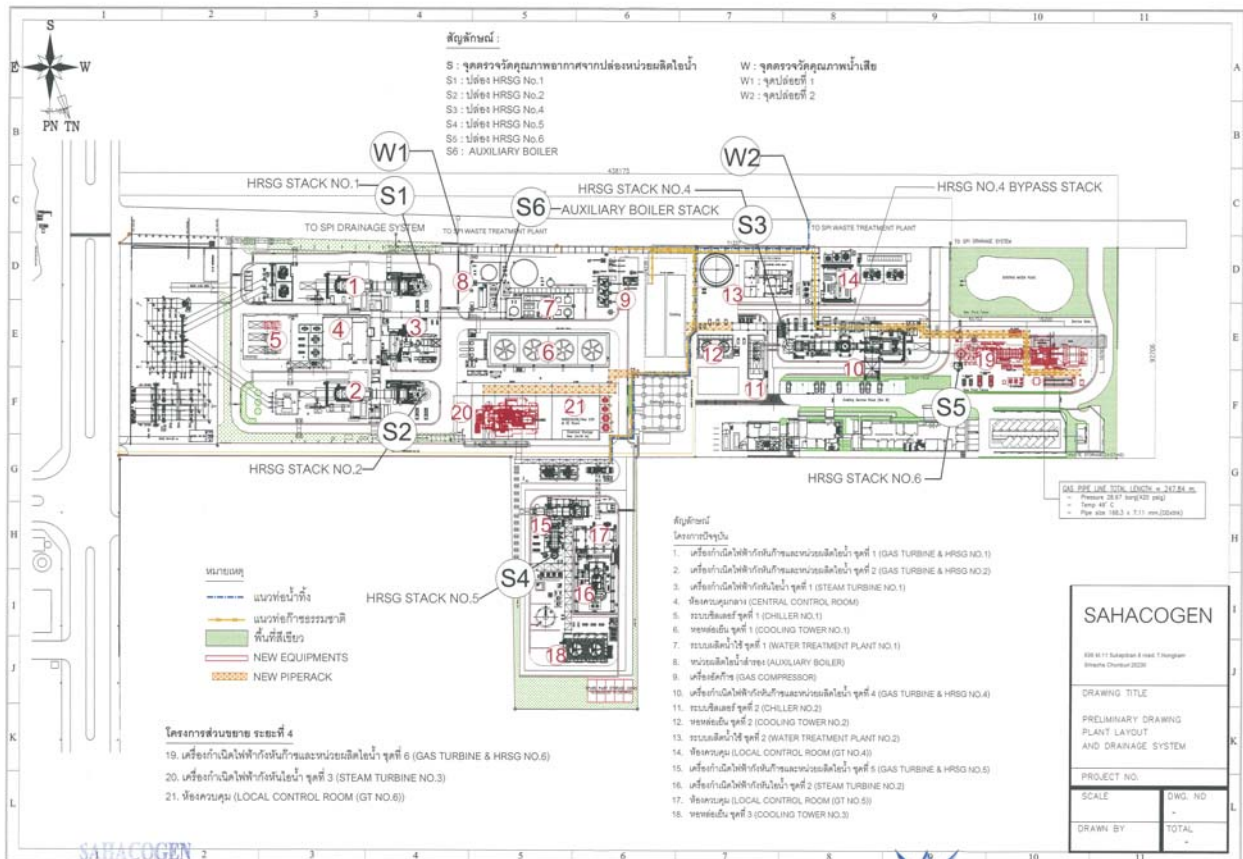
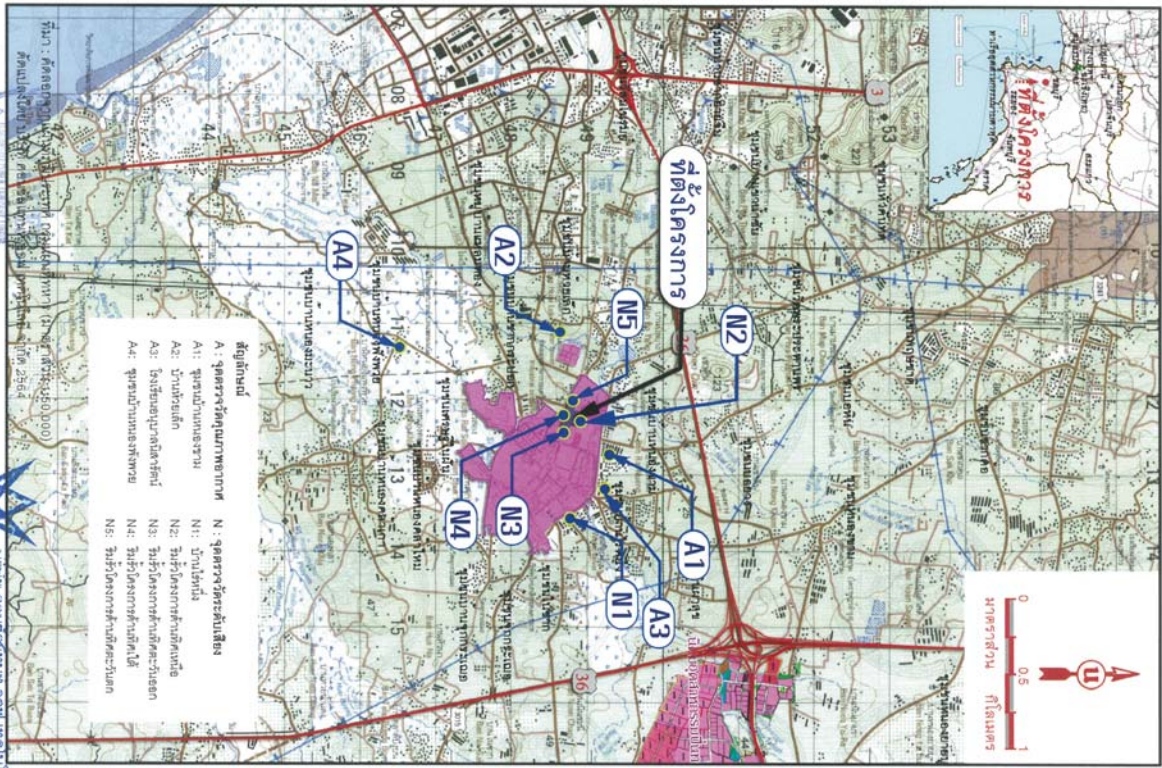
169/174

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจดทะเบียน









รูปที่ 5 จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ



## ภาคผนวกที่ 6

หนังสือตอบรับการส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565



ที่ SCG-GOV-23-011

25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) ของ บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้อำนวยการฝ่ายสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานประจำเขต 8 (ชลบุรี)

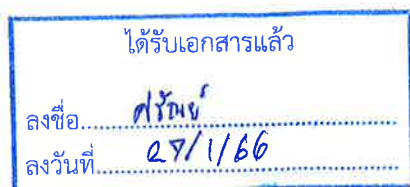
อ้างถึง หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4)  
ที่ ทส. 1010.7/11430 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ครั้งที่ 1 ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 3 ชุด  
2. แผ่นซีดีรอมที่บรรจุไฟล์รายงานผลการปฏิบัติ จำนวน 3 แผ่น

ด้วยบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตามใบอนุญาตประกอบกิจการพลังงาน เลขที่ กกพ. 01-1(3)/52-028 ตั้งอยู่เลขที่ 636 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท 8 ตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้รับการพิจารณาเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) และต้องจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ทุก 6 เดือน ต่อหน่วยงาน อนุญาตนั้น

ในการนี้ ทางบริษัทฯ จึงขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2) ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ นางอุทุมพร สีนประจักษ์ผล โทร 08-1863-9650

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ขอแสดงความนับถือ

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

รองกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ



ที่ SCG-GOV-23-013

25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4)

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 เล่ม

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) ของบริษัทฯ ที่ได้รับการอนุมัติ พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับดังกล่าวให้ หน่วยงานอนุญาต แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ได้รับต้นฉบับแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับ  
(.....)  
๒๗ ม.ค. ๒๕๖๖

  
(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

รองกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ

ที่ SCG-GOV-23-014

25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4)

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่น CD-ROM รายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 แผ่น

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) ของบริษัทฯ ที่ได้รับการอนุมัติ พร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาต แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีระยุทธ แก้วคุณ)

รองกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ

ที่ SCG-GOV-23-012

25 มกราคม 2566

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4)

เรียน ผู้อำนวยการกองบริหารงานอนุญาตโรงงาน 2  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 เล่ม
2. แผ่น CD-ROM รายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 จำนวน 1 แผ่น

บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ขอนำส่งรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง) ประจำปีเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม 2565 ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) ของบริษัทฯ ที่ได้รับการอนุมัติพร้อมกันนี้บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฉบับดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายธีระพงษ์ แก้วคุณ)

รองกรรมการผู้จัดการสายปฏิบัติการ

ได้รับต้นฉบับเรียบร้อยแล้ว

รองฯ (ฝ่ายสารบรรณ)

## ภาคผนวกที่ 7

ช่องทาง ขั้นตอนรับเรื่องร้องเรียน



## 2. มีช่องทางในการรับข้อร้องเรียน และรับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะจากชุมชน

❖ การเปิดช่องทางรับข้อร้องเรียน และรับฟังความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

1

ทางโทรสาร หมายเลข 0 3848 1551

2

ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 3848 1555

3

ทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ [www.sahacogen.com](http://www.sahacogen.com)

4

ทางไปรษณีย์ มายัง บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 636 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท 8 ตำบลหนองขาม  
อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230







ภาคผนวกที่ 8

แผนฉุกเฉิน

<b>SAHACOGEN</b> <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>  <b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	หน้า	1
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
สำเนาฉบับที่		

#### สถานะการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสาร

ครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้า	รายละเอียดการแก้ไข
02/65	15/07/65	3	ปรับปรุงอัตราค่าจ้างคน ของพนักงานกะแผนกปฏิบัติการ (O&M Contractor) ให้ทันสมัย
01/65	08/04/65	4	แก้ไขจุดรวมพล 2
		6	เพิ่มข้อ 6.3 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริษัทข้างเคียง
		7	แก้ไข ข้อ 8.1, 8.2 การเข้าและการปิดประตูของ ปรก.
		8	แก้ไข ข้อ 10 การควบคุมประตูเข้า-ออกเขตควบคุม
01/62	15/03/62	5	เพิ่มการติดต่อสื่อสารในยามฉุกเฉิน ข้อ 6.1.3, 6.2 และ 6.3
		7	เปลี่ยนชื่อตำแหน่งจากผู้จัดการส่วนปฏิบัติการโรงไฟฟ้า เป็น ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ และการรายงานต่อผู้บังคับการทั่วไป
		8	ปรับปรุงข้อมูล Diesel Generator และระบบน้ำมันดีเซล
01/61	15/06/61	3	ปรับจำนวน Local Operator เป็น 4 คน
		8	ปรับจำนวน CS Contractor เป็น 3 คน
			เพิ่ม GT5, STG2 ลงในพื้นที่ที่มีโอกาสน้ำท่วม และเปลี่ยนชื่อ STG เป็น STG1

ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ		ผู้อนุมัติ
 (นางสาววิภาภรณ์ เหลืองอ่อน) <u>08 / 07 / 65</u> หัวหน้าแผนกบริหารความเสี่ยงและ งานระบบ	 (นางอุทุมพร สีนะประจักษ์ผล) <u>08 / 07 / 65</u> MR	 (นายธีระยุทธ แก้วคุณ) <u>08 / 07 / 65</u> รองกรรมการผู้จัดการสาย ปฏิบัติการ	 <b>อุดมพงษ์ จันทวัฒน์</b> (นายอุดมพงษ์ จันทวัฒน์) <u>11 / 07 / 65</u> กรรมการผู้จัดการ

เอกสารควบคุม  
เอกสารไม่ควบคุม

<b>SAHACOGEN</b> <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>  <b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	หน้า	2
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
สำเนาฉบับที่		

#### วัตถุประสงค์


1. เพื่อแสดงรายละเอียดทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินที่จัดทำขึ้นสำหรับโรงไฟฟ้าของ บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 636 หมู่ 11 ตำบลหนองขาม อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 ภายในสวนอุตสาหกรรมศรีราชาพัฒนา - ศรีราชา
2. เพื่อจัดทำข้อกำหนดวิธีสั่งการ ข้อปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ของแผนฉุกเฉินทั้งหมดให้รัดกุม
3. เพื่อให้ทุกคนสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพในยามเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### นิยาม

1. แผนฉุกเฉิน
    - 1.1 แผนฉุกเฉินคือขั้นตอนการเตรียมการอย่างมีระบบเพื่อความปลอดภัยทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และการบริการ เมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น
    - 1.2 ในกรณีฉุกเฉินทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจนและแน่นอน เพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงและความเสียหาย
    - 1.3 ตลอดระยะเวลาการดำเนินการให้รวดเร็วถึงขั้น เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น
    - 1.4 เป็นหน้าที่ของพนักงานทุกคนที่จะต้องปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินขององค์กร
    - 1.5 เป็นแผนที่เขียนสั้น ๆ แต่ครอบคลุมรายละเอียดให้ครบถ้วน แล้วสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน
  2. เหตุฉุกเฉิน
    - 2.1 เหตุการณ์ที่ทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อชีวิต ทรัพย์สิน กระบวนการผลิต และสิ่งแวดล้อม
    - 2.2 เหตุการณ์ดังต่อไปนี้ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภายในและภายนอก ตั้งแต่เริ่มต้นเหตุฉุกเฉินที่มีโอกาสเกิดขึ้นในโรงไฟฟ้าสหโคเจน
      - 1.เพลิงไหม้
      - 2.ก๊าซธรรมชาติรั่วไหล
      - 3.น้ำมันเชื้อเพลิงหกซึมไหลปริมาณมาก
      - 4.สารเคมีหกซึมไหลปริมาณมาก
      - 5.หม้อไอน้ำระเบิด
      - 6.หม้อแปลงไฟฟ้าระเบิด
      - 7.อุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากของเสียอันตราย
      - 8.ทุกภัย
- รายละเอียดแต่ละเหตุฉุกเฉินจะระบุไว้ในแผนฉุกเฉินนั้น ๆ
- ประเภทของเหตุฉุกเฉินย้ายวง
1. ประเภทที่ 1 มีสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้า
  2. ประเภทที่ 2 มีสัญญาณเตือนอันตรายเพียงเล็กน้อย หรือไม่มีสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้าเลย

เอกสารไม่ควบคุม



 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	3
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
	สำเนาฉบับที่	

#### กำลังพล

- พนักงานทำงานกะ ประกอบด้วย

→ พนักงานกะแผนปฏิบัติการ (O&M Contractor) กะละ 5 คน ได้แก่

- หัวหน้ากะ (Shift Leader) จำนวน 1 คน
- ผู้ปฏิบัติงานอาวุโส (Senior Operator) จำนวน 1 คน
- ผู้ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ (Local Operator) จำนวน 3 คน

ผู้รับเหมาบำรุงรักษาระบบจำหน่ายไฟฟ้า (CS Contractor) จำนวน 3 คน

รถยก (บริษัทรับเหมา) กะละ 4 คน

เวลาทำงานกะ

เวลาทำงานปกติของพนักงานกะ กะละ 12 ชั่วโมง 2 กะต่อวัน (24 ชั่วโมงต่อเนื่อง)

- กะเช้า 07:00 – 19:00 น.
- กะดึก 19:00 – 07:00 น.

- พนักงานที่ทำงานในวันและเวลาทำการปกติ (08:00 – 17:00 น.) ได้แก่


พนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน แผนกซ่อมบำรุง และอื่นๆ นอกเหนือจากที่ทำงานกะ

#### โครงสร้างของแผนฉุกเฉิน

- ผู้สั่งการในแผนฉุกเฉิน

- 1.1 แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย จะเรียกผู้สั่งการแผนฉุกเฉินว่า "ผู้อำนวยการดับเพลิง" โดยวันและเวลาทำการปกติผู้อำนวยการดับเพลิง ได้แก่ ผู้จัดการโรงไฟฟ้า ในกรณีที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้าไม่อยู่ในโรงไฟฟ้าให้ผู้จัดการแผนปฏิบัติการทำหน้าที่แทน และในกรณีที่ผู้จัดการโรงไฟฟ้าและผู้จัดการแผนปฏิบัติการไม่อยู่ในโรงไฟฟ้าให้ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุงทำหน้าที่แทน และในกรณีที่ทั้ง 4 ท่านดังกล่าวข้างต้นไม่อยู่ในโรงไฟฟ้าให้หัวหน้ากะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานการดับเพลิง ยกเว้นในกรณีที่เหตุการณ์เป็นเหตุฉุกเฉินความรุนแรงระดับ 2 และ 3 ให้หัวหน้าหน่วยงานส่วนท้องถิ่นหรือระดับจังหวัดเป็นผู้ประสานการดับเพลิงแทน ผู้อำนวยการดับเพลิงของโรงไฟฟ้า
- 1.2 แผนฉุกเฉินอื่นๆ ให้หัวหน้ากะเป็นผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน ยกเว้น แผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอุทกภัย ให้ผู้จัดการโรงไฟฟ้าเป็นผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน
- 1.3 ผู้สั่งการในแผนฉุกเฉินจะติดปลอกแขนสีแดง เขียนว่า "ผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน" สามารถสั่งการได้ทันทีโดยไม่ต้องรอคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาระดับสูง และเป็นผู้ผลักดันให้แผนฉุกเฉินได้รับการตอบสนองอย่างมีประสิทธิภาพ

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	4
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
	สำเนาฉบับที่	

- ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน

- 2.1 อยู่ในห้องควบคุม (Central Control Room)

- 2.2 กรณีแผนฉุกเฉินการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้เรียกศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินว่า "ศูนย์บัญชาการดับเพลิง" โดยให้ตั้งในที่ปลอดภัย

3. จุดรวมพล (Assembly Area)

- 3.1 จุดรวมพลมี 2 แห่ง ได้แก่

- 3.1.1 จุดรวมพล 1 ริมสระน้ำ SPI ด้านตรงข้ามประตู 1

- 3.1.2 จุดรวมพล 2 บริเวณประตู 5 ด้านข้างสระน้ำ

เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณอพยพให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน รับอพยพไปยังจุดรวมพลที่หัวหน้ากะแจ้งผ่านเสียงตามสาย หรือไปยังจุดรวมพลที่ปลอดภัย (เช่น ต้นลม) ตามเส้นทางอพยพให้ได้ภายใน 5 นาที

- 3.2 การปฏิบัติ ณ จุดรวมพล

- 3.2.1 ในวันและเวลาทำการ

- 3.2.1.1 เจ้าหน้าที่เช็คชื่อที่จุดรวมพล 1 และ 2 ทำการเช็ครายชื่อของพนักงาน บริษัท ออปอเรชั่นนอล เส้นเนอรี่ กรุ๊ป จำกัด (ต่อไปเรียก "โออีจี") ร่วมกับหัวหน้างาน และผู้รับเหมา

- 3.2.1.2 ส่วนพนักงานสหโคเจน ให้ส่วนบริหารและพัฒนาทรัพยากรบุคคลทำการเช็ครายชื่อของพนักงานร่วมกับหัวหน้างาน และผู้รับเหมา และแจ้งรายชื่อผู้ที่ขาดหายไปให้ผู้ประสานการดับเพลิงทราบโดยประสานงานผ่าน เจ้าหน้าที่เช็คชื่อที่จุดรวมพล 1 หรือ 2 กรณีนี้ให้อยู่ครบก็ให้แจ้งว่า "อยู่ครบ" และคอยรับคำสั่งจากผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน

- 3.2.2 ในวันหยุด หรือนอกเวลาทำการ ให้ รถยก, เช็ครายชื่อที่จุดรวมพล 1 และ 2 แล้วแจ้งชื่อคนที่ขาดหายไปให้ผู้ประสานการดับเพลิงทราบ ถ้าอยู่ครบก็ให้แจ้งว่า "อยู่ครบ"

4. เสียงสัญญาณฉุกเฉิน (เป็น Selector Switch ตั้งอยู่ใน Central Control Room)

หัวหน้ากะแผนปฏิบัติการจะเป็นผู้ตัดสินใจเปิดเสียงสัญญาณฉุกเฉิน ซึ่งมี 2 เสียง ได้แก่

- 4.1 เสียงสัญญาณอพยพ "เสียงสั้น" ดังประมาณ 2 วินาที ดัง-หยุด-ดัง-หยุด หลายครั้ง

- 4.1.1 ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขเหตุฉุกเฉินอพยพไปยังจุดรวมพลให้ได้ภายในเวลา 5 นาที


- 4.1.2 หัวหน้ากะประกาศผ่านเสียงตามสาย 2 ครั้ง ว่าเกิดเหตุฉุกเฉินอะไร ที่ไหน ให้อพยพไปที่จุดรวมพลที่ปลอดภัย (ประเมินจากอันตรายและทิศทางลมเป็นหลัก)

- 4.2 เสียงสัญญาณหลบภัยฉุกเฉิน "เสียงยาว" ดังประมาณ 6 วินาที ดัง-หยุด-ดัง-หยุด หลายครั้ง

- 4.2.1 ไม่ต้องอพยพ ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขเหตุฉุกเฉินไปอยู่ในที่ปลอดภัย เช่น อยู่ภายในอาคาร หรือหลบเข้าที่กำบัง นอนราบกับพื้น เพราะอาจเกิดระเบิดได้ เช่น มีก๊าซธรรมชาติรั่ว ฯลฯ


- 4.2.2 หัวหน้ากะประกาศผ่านเสียงตามสาย 2 ครั้ง ว่าเกิดเหตุฉุกเฉินอะไร ที่ไหน ให้หลบภัยรับหนีเข้าหาที่กำบัง อย่าอยู่ในที่โล่งแจ้ง เพราะอาจมีการระเบิดเกิดขึ้น

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	5
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>		สำเนาฉบับที่

5. ความรุนแรงของเหตุฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่
  - 5.1 ระดับ 1 เล็กน้อย สามารถระงับได้ด้วยพนักงานของบริษัท รวมถึงการช่วยเหลือของบริษัทใกล้เคียง
  - 5.2 ระดับ 2 ขึ้นรุนแรง ไม่สามารถระงับได้ด้วยพนักงานของบริษัท หรือการช่วยเหลือของบริษัทใกล้เคียง ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น
  - 5.3 ระดับ 3 ขึ้นรุนแรงมาก ไม่สามารถระงับได้ด้วยหน่วยงานส่วนท้องถิ่นต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานระดับจังหวัด
6. การติดต่อสื่อสารในยามฉุกเฉิน
  - 6.1 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในวันทำการ ระหว่างเวลา 08:00-17:00 น.
    - 6.1.1 หัวหน้ากะ
      - 6.1.1.1 เปิดเสียงสัญญาณขอความช่วยเหลือสัญญาณหลบภัยแล้วแต่กรณี พร้อมประกาศเสียงตามสายให้ทุกคนทราบ
      - 6.1.1.2 หยุดเครื่องจักร
      - 6.1.1.3 ดัดแยกระบบไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ และพลังงานอื่น ๆ ที่ไปยังที่เกิดเหตุ แล้วแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการระงับเหตุ
      - 6.1.1.4 ระงับเหตุฉุกเฉิน
      - 6.1.1.5 แจ้ง บมจ. ปตท. กรณีที่เกี่ยวข้อง
      - 6.1.1.6 ขึ้น ๆ ตามความเหมาะสม
    - 6.1.2 ผู้ปฏิบัติงานอาวุโส
      - 6.1.2.1 ส่ง SMS EMERGENCY KEYMAN, SMS EMERGENCY FIRE TEAM กรณีไม่สามารถส่ง SMS ได้ ให้โทรศัพท์แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง
      - 6.1.2.2 โทรศัพท์เรียกขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกตามการสั่งการของผู้อำนวยความสะดวกระดับเพลิง ตามเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินโดยมีอีกข้า
      - 6.1.2.3 โทรศัพท์แจ้ง รปภ. ว่าเกิดเพลิงไหม้บริเวณใด
      - 6.1.2.4 ติดต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ (ถ้าจำเป็น)
      - 6.1.2.5 การติดต่ออื่น ๆ ตามเบอร์โทรศัพท์ร่วมของทุกแผนฉุกเฉิน
      - 6.1.2.6 ช่วยหัวหน้ากะในการดำเนินการต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย
      - 6.1.2.7 ขึ้น ๆ ตามความเหมาะสม
  - 6.1.3 หัวหน้าแผนกสนับสนุนการขายและบริการลูกค้า- สหโคเจน ควบคุมการติดต่อประสานงานกับลูกค้าโดยรอบจนจุดสถานการณ์ร่วมกับคณะทำงานสื่อสารประชาสัมพันธ์ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 6.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินชกจากเวลาทำงานปกติ และวันหยุด
  - ผู้ปฏิบัติงานอาวุโส แจ้ง CS Contractor เพื่อประสานงานกับแผนกสนับสนุนการขายและบริการลูกค้า หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสื่อสารกับลูกค้า


**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	6
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>		สำเนาฉบับที่

- 6.3 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเวรพักเที่ยง
  - 6.3.1 เมื่อหัวหน้ากะได้รับทราบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินบริษัทข้างเคียง ให้เป็นผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน ส่งพนักงานไปประเมินพื้นที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ และแจ้งทางส่วนงานสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และการฝึกอบรมเข้าร่วมประเมินพื้นที่ใกล้เคียงจุดเกิดเหตุ
  - 6.3.2 หัวหน้าแผนกสนับสนุนการขายและบริการลูกค้า- สหโคเจน ติดต่อประสานงานข้อมูลการเกิดเหตุกับบริษัทข้างเคียงเพื่อประสานการณั
    - 6.3.2.1 กรณีเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงหรือความรุนแรงระดับต่ำ ให้มีผู้เฝ้าระวังไว้ และรายงานสถานการณ์ตามลำดับขั้น
    - 6.3.2.2 กรณีเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงหรือความรุนแรงระดับปานกลาง ให้ประสานงานผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น และรายงานสถานการณ์ตามลำดับขั้น
    - 6.3.2.3 กรณีเหตุการณ์ที่มีความเสี่ยงหรือความรุนแรงระดับสูงที่อาจส่งผลกระทบต่อให้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องเตรียมพร้อมรองรับตามแผนฉุกเฉิน
  - 6.3.3 หากมีจำเป็นต้องใช้แผนฉุกเฉินของบริษัท ให้หัวหน้ากะประกาศเสียงตามสายพร้อมแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามแผนฉุกเฉิน เรื่อง การป้องกันและระงับกัติดัตถิย
  - 6.3.4 หากมีความจำเป็นต้องอพยพหรือหลบภัยให้หัวหน้ากะเปิดสัญญาณเสียงพร้อมทั้งประกาศเสียงตามสาย ตามแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง
  - 6.3.5 ให้อำนวยความสะดวกในระหว่างประตุ 1 และประตุ 6 สำหรับรถฉุกเฉินที่จำเป็นต้องผ่านไปยังบริษัทข้างเคียงที่เกิดเหตุ
- 6.4 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ในวันขึ้นเร่งหรือเหตุฉุกเฉินที่จำเป็น ให้คณะทำงานสื่อสารประชาสัมพันธ์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ประสานงานและให้ข้อมูลแก่ชุมชน สื่อมวลชน หน่วยงานและบุคคลภายนอก ตามความจำเป็น ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 6.5 กรณีภาวะฉุกเฉิน ถ้าการติดต่อสื่อสารไม่ชัดเจนหรือติดต่อกันไม่ได้ ให้ปฏิบัติด้วยความปลอดภัยโดยใช้สามัญสำนึกของความปลอดภัย โดยผู้เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉินที่ถูกเรียกตัว เมื่อไปถึงโรงไฟฟ้าแล้วให้รายงานตัวต่อผู้สั่งการแผนฉุกเฉิน แล้วปฏิบัติตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เช่น ทีมดับเพลิงเข้าดับเพลิง โดยที่ก่อนทำการดับเพลิงต้องได้รับแจ้งด้วยวาจาหรือแจ้งผ่านวิทยุสื่อสารว่าได้ตัดแยกระบบไฟฟ้าไปยังที่เกิดเหตุแล้วเท่านั้น จึงจะดำเนินการฉีดน้ำดับเพลิงได้

7. ผู้ให้ข่าวแก่สื่อมวลชน ได้แก่
  - กรรมการผู้จัดการ หรือ บุคคลที่มีอำนาจของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	7
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	สำเนาฉบับที่	

8. ปรก.

- 8.1 จะต้อง มี ปรก. อย่างน้อย 1 คน เน้าที่ประตู 1, 5 และ 9 ตลอดเวลา (ปรก. ประตู 8 ย้ายไปประตู 9)
- 8.2 ทันทีที่ได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉิน หรือได้รับแจ้งว่าเกิดเหตุฉุกเฉิน ให้ปรก. ปิดประตู 1 ห้ามบุคคลภายนอกหรือบุคคลของไอซีจี/สหโคเจนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขเหตุฉุกเฉินเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าทั้งคนและรถ ยกเว้นบุคคลของไอซีจี/สหโคเจน ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขเหตุฉุกเฉิน และหน่วยงานช่วยเหลือจากภายนอก ได้แก่ รถดับเพลิง และพนักงานดับเพลิงของทางราชการ/SPI/รพพยาบาลพร้อมแพทย์และพยาบาล รถตำรวจพร้อมเจ้าหน้าที่ตำรวจ (ห้ามเจ้าหน้าที่อาสาสมัครหรือมูลนิธิเข้ามาภายในโรงไฟฟ้าเว้นแต่จะได้รับอนุญาต)
- 8.3 ปรก. เปิดประตู 5 ให้บุคคลภายในโรงไฟฟ้าออกไปยังจุดรวมพล 2 ได้
- 8.4 ปรก. วิทยุแจ้งศูนย์รักษาความปลอดภัย 22 ของพิทักษ์กิจ เพื่อปิดกั้นถนนตามความจำเป็น
- 8.5 ถ้ามีผู้ชนจำนวนมาก ต้องขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ตำรวจเพื่อป้องกันการละเมิด เข้าพื้นที่โดยไม่ได้ขออนุญาต
- 8.6 ขึ้น ๆ ตามความเหมาะสม

9. ผู้ปฏิบัติงานประจำพื้นที่

- 9.1 หยุดเครื่องจักรร่วมกับหัวหน้ากะ และแก้ไขเหตุฉุกเฉิน เช่น ดับเพลิง
- 9.2 ขึ้น ๆ ตามความเหมาะสม

10. ประตูเข้า-ออกเขตควบคุม

ประตู 2, 3 และ 5 ปกติล็อกจนภายในโรงอย่างเดียวโดยไม่ได้รับอนุญาตด้วยกุญแจ เวลาเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเปิดจากภายในได้เพื่อให้คนอพยพออก และให้รถดับเพลิง รถพยาบาล เข้า - ออก ได้

11. แจ้งเหตุสงบ (Termination of Emergency)


ภายหลังจากผู้จัดการโรงไฟฟ้าได้ตรวจและประเมินว่าเหตุฉุกเฉินได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วและมีความปลอดภัยแล้ว ผู้จัดการโรงไฟฟ้าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายแจ้งเหตุสงบให้บุคคลต่างไปนี้ทราบ

- 1) พนักงานทุกคนในโรงไฟฟ้า เพื่อให้กลับเข้าทำงานได้ตามปกติ
- 2) โรงงานข้างเคียง
- 3) ลูกค้า โดยแจ้งวันและเวลาที่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าและไอน้ำได้ตามปกติ

12. การเปลี่ยนแปลงแผนฉุกเฉินในภาวะฉุกเฉิน

- 12.1 ในภาวะฉุกเฉิน - การปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น
- 12.2 การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สั่งการแก้ไขภาวะฉุกเฉิน

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	8
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	สำเนาฉบับที่	

13. รายงานให้บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ทราบขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน

ไอซีจีต้องแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ผู้จัดการฝ่ายบริหารโรงไฟฟ้า หรือผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ หรือหัวหน้าแผนกควบคุมการผลิต หรือผู้จัดการส่วนบริหารความเสี่ยงและงานระบบ ตามลำดับ ทราบในพื้นที่ เพื่อรายงานต่อรองกรรมการผู้จัดการ สายปฏิบัติการ และกรรมการผู้จัดการ หรือผู้มีอำนาจของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)

14. รายงานความเสียหายภายหลังจากดับเหตุฉุกเฉินได้แล้ว

- 14.1 ไอซีจีต้องรายงานสาเหตุ การแก้ไข ผลเสียหาย ฯลฯ ให้บริษัทสหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ทราบ
- 14.2 บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) มีหน้าที่ในการรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

15. การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

- 15.1 กำหนดไว้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในแต่ละปีอย่างน้อย 1 ครั้งจะต้องฝึกซ้อมแผนโดยมีการเรียกกรดับเพลิงจากภายนอกเข้าร่วมด้วย เช่น เทศบาลนครแหลมฉบัง หรือ SPI เป็นต้น
- 15.2 มีการเชิญผู้สังเกตการณ์อิสระจากภายนอกเข้าร่วม เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลนครแหลมฉบัง ฯลฯ ยื่นสังเกตการณ์จุดที่สำคัญ ๆ เช่น จุดที่สมมติว่าเกิดเหตุการณ์ ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน จุดรวมพล เป็นต้น
- 15.3 ฝึกซ้อมเพื่อหาจุดบกพร่อง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น
- 15.4 ฝึกซ้อมเพื่อให้เกิดความชำนาญจนปฏิบัติได้เป็นนิสัย
- 15.5 ถ้าพบปัญหาหรืออุปสรรคในระหว่างซ้อมแผน หลังฝึกซ้อมจะมีการทบทวนและปรับปรุงแผนให้ทันสมัยยิ่งขึ้น

16. การฝึกซ้อมดับเพลิงเบื้องต้น

- 16.1 จัดให้พนักงานเข้ารับการฝึกอบรม "การดับเพลิงขั้นต้น" จากหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยรักษาระดับไม่น้อยกว่า 40% ของพนักงานแต่ละหน่วยงาน แนวทางการฝึกอบรมมีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยพิจารณาจัดส่งอบรมเมื่อมีพนักงานใหม่และทบทวนตามความเหมาะสม
- 16.2 ฝึกอบรมดับเพลิงเพื่อ
  - 1) เพื่อเรียนรู้ถึงความสามารถและขีดจำกัดของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง
  - 2) เรียนรู้วิธีใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ถูกต้อง ในเวลาที่ทันเหตุการณ์
  - 3) เรียนรู้เทคนิคการดับเพลิงในรูปแบบต่าง ๆ
  - 4) เรียนรู้เพื่อเป็นการเตรียมรับสถานการณ์จริง


17. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ๆ ที่มีโอกาสเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 17.1 ก๊าซ
 

บริเวณที่มีการใช้ก๊าซ ดังนี้

  - 1) Gas M/R Station (สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ)

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	9
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	สำเนาฉบับที่	

- 2) Gas Compressors (ปั๊มเพิ่มแรงดันก๊าซ)
- 3) Auxiliary Boiler (หม้อไอน้ำสำหรับ ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิงหลัก)
- 4) Gas Turbine (เครื่องยนต์กังหันก๊าซ ใช้ก๊าซเป็นเชื้อเพลิง)
- 17.2 น้ำมันดีเซล
 


บริเวณที่มีการใช้ หรือจัดเก็บน้ำมันดีเซล ดังนี้

  - 1) ถังเก็บน้ำมันดีเซล (ความจุ 324,000 ลิตร)
  - 2) Diesel Generator No. 1 และระบบน้ำมันดีเซล (ถึงขนาดความจุ 2,200 ลิตร)
  - 3) Diesel Generator No. 2 และระบบน้ำมันดีเซล (ถึงขนาดความจุ 3,480 ลิตร)
  - 4) Diesel Fire Pump และระบบน้ำมันดีเซล (ถึงขนาดความจุ 1,000 ลิตร)
  - 5) Auxiliary Boiler (หม้อไอน้ำสำหรับ ใช้ น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงสำรอง)
- 17.3 สารเคมี
 

บริเวณที่มีการจัดเก็บสารเคมี ดังนี้

  - 1) ถังเก็บ 98% H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (26.3 ลบ.ม. ประมาณ 38 ตัน)
  - 2) ถังเก็บ Caustic Soda 50% (25 ลบ.ม. ประมาณ 30 ตัน)
  - 3) ถังเก็บ Sodium Hypochlorite 10% w/w (ประมาณ 2 ตัน)
  - 4) ถังเก็บสารเคมีอื่น ๆ
- 17.4 หม้อน้ำ : ประกอบด้วย
  - 1) Heat Recovery Steam Generator (HRSG)
  - 2) Auxiliary Boiler (AB)
- 17.5 กังหันไอน้ำ (Steam Turbine)
- 17.6 หม้อแปลงไฟฟ้าทุกเครื่อง
- 17.7 ขงเสียชั้นดรายวาล์วและเพลิงไอน้ำ
- 17.8 วาล์วของกังหันมีแรงดันหลัก
- 17.9 พื้นที่ที่มีโอกาสมีไหม้บริเวณ GT4 ซึ่งเป็นจุดที่ต่ำที่สุด (สูงจากระดับน้ำทะเล 2.4 เมตร) และบริเวณของ GT1, GT2, GT5, STG1, STG2 (สูงจากระดับน้ำทะเล 26 เมตร)
18. ข้อปฏิบัติที่สำคัญตามลำดับขั้น ของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขเหตุฉุกเฉิน มีดังนี้
  - 18.1 ตรวจสอบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น
  - 18.2 วินิจฉัยปัญหาและสาเหตุ
  - 18.3 ตัดสินใจแนวทางที่จะปฏิบัติการแก้ไข
  - 18.4 ปฏิบัติการแก้ไขเมื่อมีความปลอดภัยเท่านั้น
  - 18.5 กำหนดแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุฉุกเฉินซ้ำ

**เอกสารไม่ควบคุม**

 <b>บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)</b>	หน้า	10
	รหัสเอกสาร	SCG-ES03/00
	ฉบับแก้ไขครั้งที่	02/65
	วันที่มีผลบังคับใช้	15/07/65
<b>บทนำ</b> <b>แผนฉุกเฉิน</b>	สำเนาฉบับที่	

19. การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
  - 19.1 เก็บกักของเหลวไม่ให้ไหลลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำฝนของสวนอุตสาหกรรม โดยให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานประจำพื้นที่ปิดประตูกันน้ำ เก็บกักไว้ก่อนปล่อยลงสู่ท่อหรือรางระบายน้ำของสวนอุตสาหกรรม
  - 19.2 ทำความสะอาดถังของและเศษวัสดุต่าง ๆ ขึ้นเป็นผลสืบเนื่องจากเหตุฉุกเฉิน รวบรวมขยะตามวิธีปฏิบัติงานเรื่องการจัดการขยะของโรงไฟฟ้า
  - 19.3 ปรับปรุงพื้นที่เกิดเหตุให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น ปลุกหญ้าหรือต้นไม้ทดแทนส่วนที่เสียหาย เป็นต้น
  - 19.4 ทำความสะอาดระบายน้ำมัน/สารเคมีที่อยู่ตามพื้นถนน นิน เครื่องจักรอุปกรณ์ รางระบายน้ำ ฯลฯ ให้สะอาด
  - 19.5 การกำจัดน้ำมัน/สารเคมี หรือสิ่งต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนน้ำมัน/สารเคมี ให้ส่งบริษัทที่รับอนุญาตตามกฎหมายนำไปบำบัดหรือกำจัดต่อไป
  - 19.6 เฝ้าระวังผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ระหว่างและภายหลังเกิดเหตุฉุกเฉิน
  - 19.7 ขึ้น ๆ ตามความเหมาะสม
20. รายละเอียดของแผนฉุกเฉิน
 

อยู่ในแผนป้องกันและระงับเหตุฉุกเฉินนั้น ๆ ซึ่งได้เขียนแยกไว้ในแต่ละกรณี
21. เอกสารแนบท้าย
 

แบบฟอร์มที่ฉุกเฉินรวมของทุกแผนฉุกเฉิน

**เอกสารไม่ควบคุม**



## เบอร์โทรศัพท์รวมของทุกแผนกฉุกเฉิน

เรียกขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก เรียกบุคลากรของไอซีเอ็มและบีเอสไอเคเอ็ม (ขอความช่วยเหลือ) ที่เกี่ยวข้องกับแผนฉุกเฉิน แจ้งโรงงานข้างเคียง  
แจ้งลูกค้า (นอกเหนือจากตารางข้างล่างนี้ ให้เรียกหรือมีถ้ามีความจำเป็น)

หน่วยงาน/บุคคล	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	เบอร์โทรศัพท์พื้นฐาน (ที่ทำงาน ที่อยู่อาศัย)	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	สายเคเบิลทีวี/วิทยุ	ตำรวจ	ดับเพลิง	รถพยาบาล	รถดับเพลิง	รถดับเพลิง
<b>1. รถดับเพลิง</b>									
1.1 ศูนย์ 22 พัทธมวิท	-	0-3848-3111 0-384-81426 ใช้วิทยุ ICOM ช่อง 26	✓	แจ้งตำรวจ	แจ้งดับเพลิง		✓	แจ้งดับเพลิง	
1.2 เทศบาลนครนครราชสีมา (ศูนย์ควบคุมจราจร)	ศูนย์แจ้งเหตุ 098-159-9922	0-3849-0199 0-3849-0554 0-3840-1111 0-3849-5226	✓		✓			✓	
1.3 เทศบาลนครนครราชสีมา (ศูนย์เครื่องจักร)	ศูนย์แจ้งเหตุ 087-606-5573	0-3848-1868-9	✓		✓			✓	
1.4 ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ เขต 1 (ปลก.) ศูนย์ฯ 24 ชั่วโมง	ศูนย์แจ้งเหตุ 089-816-5068	0-3827-4397 0-3827-4399 Hot line 1540	✓	แจ้งดับเพลิง				✓	
1.5 เทศบาลเมืองศรีราชา	ศูนย์แจ้งเหตุ 089-831-3155	0-3831-1666	✓		✓			✓	
1.6 เทศบาลเมืองศรีราชา	-	0-3834-8205-7	✓		✓			✓	
1.7 เทศบาลเมืองศรีราชา	-	0-3835-7888	✓		✓			✓	
1.8 เมืองพัทยา (นาเกลือ)	-	0-3822-2100 0-3822-1666	✓		✓			✓	
1.9 อบต.บางพระ	-	0-3835-7907	✓		✓			✓	
1.10 อบต.บางพระ	-	0-3835-7907	✓		✓			✓	
1.11 อบต.บางพระ	-	0-3840-9123-5	✓		✓			✓	
<b>2. รถพยาบาลฉุกเฉิน</b>									
2.1 ศูนย์สุขภาพนครราชสีมา (ศูนย์สุขภาพ) (SPH) (08:00-17:00 น.)	-	0-3848-3111 0-384-81409 ใช้วิทยุ ICOM ช่อง 26	✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	
2.2 โรงพยาบาลศิริราช นครราชสีมา	-	0-3300-9800	✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	
2.3 โรงพยาบาลศิริราช ศรีราชา	084-300-9900 (กรณีฉุกเฉิน)	0-3831-7333	✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	
2.4 โรงพยาบาลศิริราช ศรีราชา	-	0-3832-4111 (สายด่วน) 0-3832-0300	✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	
2.5 โรงพยาบาลศิริราช นครราชสีมา	-	0-3835-1010-1 ต่อ 5022, 5023	✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	
<b>3. การตำรวจ</b>									
3.1 สถานีตำรวจนครราชสีมา	-	0-3848-0003	✓				✓	แจ้งดับเพลิง	
3.2 สถานีตำรวจนครราชสีมา	-	0-3849-0555 0-3849-0557	✓				✓	แจ้งดับเพลิง	
4. พริ้งค์	-	124 (ประตู 1) 134 (ประตู 2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. เจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	086-829-4411 061-402-4949 083-755-2787		✓	แจ้งดับเพลิง			✓	แจ้งดับเพลิง	

เอกสารไม่ควบคุม

แก้ไขครั้งสุดท้ายที่ 15/07/65

## เบอร์โทรศัพท์รวมของทุกแผนกฉุกเฉิน

หน่วยงาน/บุคคล	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	เบอร์โทรศัพท์พื้นฐาน (ที่ทำงาน ที่อยู่อาศัย)	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	สายเคเบิลทีวี/วิทยุ	ตำรวจ	ดับเพลิง	รถพยาบาล	รถดับเพลิง	รถดับเพลิง
6. SMS-EMERGENCY KEYMAN (รถดับเพลิงฉุกเฉิน)	ผู้ได้รับ SMS ให้โทรกลับไปที่ CCR		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บุคลากรข้างล่างนี้ ถ้าติดต่อ SMS EMERGENCY KEYMAN ได้แล้วไม่ต้องแจ้งซ้ำ									
6.1 ผู้จัดการทั่วไป	081-845-1845	0-3833-9546	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.2 ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการ	081-649-2592	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.3 ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง	081-985-7629	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.4 ผู้จัดการแผนกซ่อมบำรุง	081-699-8162	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.5 กรรมการผู้จัดการ-สายเคเบิล	081-316-5267	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.6 กรรมการผู้จัดการ-สายเคเบิล	081-843-4450	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.7 กรรมการผู้จัดการ-สายเคเบิล	081-762-5880	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.8 ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป-สายเคเบิล	089-771-3366	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.9 ผู้จัดการแผนกปฏิบัติการ-สายเคเบิล	089-771-3366	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.10 หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	087-343-5032	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.11 หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	081-581-2210	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.12 ผู้จัดการส่วนควบคุมการขนส่ง-สายเคเบิล	081-782-0524	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.13 หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	081-983-2254	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.14 ผู้จัดการส่วนบริหารงานขนส่ง-สายเคเบิล	081-863-9650	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6.15 หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	084-997-4166	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. SMS - EMERGENCY FIRE TEAM (รถดับเพลิงฉุกเฉิน)	ผู้ได้รับ SMS ให้โทรกลับไปที่ CCR		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
บุคลากรข้างล่างนี้ ถ้าติดต่อ SMS-EMERGENCY FIRE TEAM ได้แล้วไม่ต้องแจ้งซ้ำ									
7.1 ทีมดับเพลิง 1			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. นายถาวร มั่งคั่ง (หัวหน้าทีม)	089-686-8716		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. นายกิตติพงษ์ พงศ์พรหมมา	092-770-7929		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. นายพรสิทธิ์ นามวงษา	093-374-6772		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. นายอาทิตย์ ชื่นศรีชัย	083-122-0996		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. นายภานุพงศ์ ชัยประเสริฐ	089-681-3060		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.2 ทีมดับเพลิง 2			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. นายไพฑูรย์ โพธิ์ (หัวหน้าทีม)	061-384-3443		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. นายณัฐวัฒน์ พันธ์	081-862-4642		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. นายณัฐวัฒน์ พันธ์	085-388-9432		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. นายณัฐวัฒน์ พันธ์	084-394-0247		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. นายณัฐวัฒน์ พันธ์	099-761-9699		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.3 ผู้จัดการด้านเทคนิคการขนส่ง			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. นายณัฐวัฒน์ พันธ์	081-862-1727		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8. ทีมสื่อสารประชาสัมพันธ์-สายเคเบิล			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1. ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการ	089-771-3366		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	081-983-2254		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	089-000-0300		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	087-607-2858		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. หัวหน้าแผนกการขนส่ง-สายเคเบิล	092-283-8400		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

เอกสารไม่ควบคุม

แก้ไขครั้งสุดท้ายที่ 15/07/65

เบอร์โทรศัพท์รวมของทุกแผนฉุกเฉิน

หน่วยงาน/บุคคล	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	เบอร์โทรศัพท์พื้นฐาน (ที่ทำงาน ที่ติดต่อได้)	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	สายเคเบิล / โทร.ฉุกเฉิน / โทร.ฉุกเฉิน	กิจกรรม / เหตุการณ์	จำนวน / จำนวน	จำนวน / จำนวน	ชนิด / ชนิด	พื้นที่ / พื้นที่
๑. วิทยุ	คุณอรรถสิทธิ์ 081-403-1575	081-902-2184	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน	เคมิ่งไนท์ / ฉุกเฉิน
๑๑. ทีมรักษาความปลอดภัย (ในอาคาร)	คุณวรรณวิภา 0-2440-0803-26 089-852-4340			วิทยุ / ฉุกเฉิน					
11. ทีมรักษาความปลอดภัย (Sodium Hydroxide) / วิทยุ		0-3892-5000 0-3868-3112-25 ต่อ 2000 (24 ชั่วโมง)		วิทยุ / ฉุกเฉิน					

### การให้ข้อมูล

- แจ้งเหตุฉุกเฉินที่เกิดขึ้น
- แจ้งชื่อผู้บาดเจ็บ และลักษณะการบาดเจ็บ (ถ้าทราบ) หรือจำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บกับรถพยาบาล
- แจ้งสถานที่ตั้งบริษัทสหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) อยู่ในสวนอุตสาหกรรมสหพัฒน์-ศรีราชา เลขที่ 636 หมู่ 11 ถนนสุขุมวิท 8 ต.หนองขาม อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230  
โทร. 038 481-547 / 038 481-574 แฟกซ์ : โดยโทรขอสัญญาณแฟกซ์ 038 481-547 (CCR) และ 038 481-574 (CCR)
- ให้ผู้รับสายทวนถาม 1 ครั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจ

หมายเหตุ : 1. กรณีไม่สามารถส่ง SMS ได้ ให้โทรแจ้งผู้จัดการโรงไฟฟ้า หัวหน้าทีมดับเพลิง และผู้ตั้งการดับเพลิงจุดเกิดเหตุ  
2. เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของแผนมาตรการป้องกันและแก้ไขกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินจากของเสียอันตราย ให้ประยุกต์จากกรณีเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง หรือสารเคมีหกรั่วไหลปริมาณมากขึ้นกับการเกิดเหตุ

เลขที่ 2080/17/003

เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่เชกซ์ที่จุดรวมพล

เจ้าหน้าที่เช็กชื่อที่จุดรวมพล 1 ได้แก่

1. นายยุทธนา ตั้งใจ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนไฟฟ้า
2. นางสาวฉันทนา เมืองคล้าย ตำแหน่ง ผู้ประสานงานด้านเอกสาร

เจ้าหน้าที่เช็คชื่อที่จครวมพล 2 ได้แก่

1. นายเจษฎา สุกฤตน์ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนระบบวัดและควบคุม
2. นายสุทิน โยขวางค์ ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนธุรการ

## หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. พันธุ์ที่ได้อินทรีย์มูลเสือกของพืช นำวิธีของสารคัลคูล ประเมินหาเส้นทางที่ปลอดภัยเดินทางไปยังจุดรวมพลขอใบบันทึกคน/รถ ที่เข้าออกประจำวันของพนักงานไออีซี สทโกลเจน โรงงานของคนและรถเข้าออกโรงไฟฟ้าประจำวัน (เฉพาะจุดรวมพล 1) และใบของ ผู้รับเหมาที่เข้าทำงานในโรงไฟฟ้าประจำวันจาก ปท. เพื่อไปเชิกรถซื้อที่จุดรวมพล
2. เชิกรถซื้อพนักงานของไออีซี สทโกลเจน ผู้มาคัลคูล และผู้รับเหมา ด้วยวิธีหาซื้อร่วมกับหัวหน้างานและหัวหน้างานผู้รับเหมา ใช้โทรศัพท์มือถือ ฯลฯ
3. ให้จุดรวมพลทั้ง 2 ประสานงานทำการเช็คชื่อเพื่อค้นหาผู้ที่อยู่หาย
4. ให้จุดรวมพล 2 เป็นผู้รายงานผู้ที่อยู่หายแก่ผู้ควบคุมรถคันพลึง กรณีที่จุดรวมพล 2 ไม่สามารถรายงานได้ให้จุดรวมพล 1 ทำหน้าที่แทน
5. ดูแลให้ทุกคนรออยู่ที่จุดรวมพล จนกว่าจะมีคำสั่งให้ส่งเข้าสู่อาคารดับเพลิง
6. อื่นๆ ตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 26 กรกฎาคม 2560 เป็นต้นไป

ส่งชื่อ..... *Porn d. B.*  
(นายพรชัย บวรวิทย์บัวทิพย์)  
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

เลขที่ 2080/22/006

## เรื่อง แต่งตั้งทีมดับเพลิงและผู้จัดการดับเพลิงจุดเกิดเหตุ

ที่มัดับเพลิง 1

1. นายถาวร มามะ (หัวหน้าทีม)
2. นายกิตติเดช พงศ์พรหมนาถ
3. นายพรพิทักษ์ นามวงษา
4. นายอาทิตย์ อินทร์สีทอง
5. นายกรณรงค์ สุขประเสริฐ

ทีมดับเพลิง 2

1. นายไพศาล โพธิ์พร (หัวหน้าทีม)
2. นายณกรินทร์ พิมพ์เสน
3. นายกฤษฎา อินนะ
4. นายมนคร วิสาตร์
5. นายอนาวิต แก้วคำ

## ผู้สั่งการดับเพลิงจุดเกิดเหตุ

1. นายนิสิต หมั่นชนานันท์

## หน้าที่ความรับผิดชอบ

ทีมดับเพลิง 1

1. กรณีที่มีเหตุเพลิงไหม้ ให้ประเมินอันตรายให้เป็นเพลิงไหม้ที่มีโอกาสได้รับรังสีความร้อนให้ใส่ชุดคลุมป้องกันความร้อนไปงัดที่เกิดเหตุโดยเร็ว ถังสลายน้ำดับเพลิง ณ จุดเกิดเพลิงไหม้มาชมฯ หัวฉีดน้ำดับเพลิงอยู่ในตำแหน่งปิดสนิท ต่อปลายสายดับเพลิงข้างหนึ่งเข้ากับหัวจ่ายน้ำ (Hydrant) และปลายอีกข้างหนึ่งเข้ากับหัวฉีดน้ำดับเพลิง (Spray Gun) ทั่วหัวจ่ายน้ำดับเพลิงถึงจุดตำแหน่งปิด เติริมความพร้อม
2. จะต้องได้รับแรงจูงใจจากหัวหน้ากะว่าได้ตระหนักรู้ไฟฟ้าไปงัดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้แล้วจึงจะฉีดน้ำดับเพลิงเพื่อไม่ให้เพลิงลุกลามหรือฉีกน้ำท่อเลี้ยงเครื่องจักรอุปกรณ์ฯ ให้ใช้หลักทางกระแสสนามสูงน้ำดับเพลิงบนหัวจ่ายน้ำดับเพลิงปลอดภัยพิจารณาให้เหมาะสมและควบคุมความปลอดภัย ส่วนหัวฉีดน้ำดับเพลิง 2 หัว การดับเพลิง ทำการจ่ายน้ำดับเพลิงดับเพลิงจากภายนอก และอำนวยความสะดวก และอำนวยความสะดวกมาชมฯชม

ทีมลับ! พลัง 2

- [illegible]

### ผู้จัดการดับเพลิงจดทะเบียน

1. มีหน้าที่สั่งการ กำกับ ดูแลและรับผิดชอบ 1 และทีมดับเพลิง 2 ทำการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ในกรณีที่มีผู้สั่งการดับเพลิงจุดเกิดเหตุไม่อยู่ให้หัวหน้าทีมดับเพลิง 2 ทำหน้าที่แทนและถ้าหัวหน้าทีมดับเพลิง 2 ไม่อยู่ให้หัวหน้าทีมดับเพลิง 1 ทำหน้าที่ผู้สั่งการดับเพลิงจุดเกิดเหตุแทนตามลำดับ
3. ให้หลักวิชาการและสามัญสำนึกแห่งความปลอดภัยเพื่อจัดการให้ทีมและตนเองมีความปลอดภัย และอุ่นใจตามความเหมาะสม
- โดยสมาชิกทีมดับเพลิงและผู้สั่งการดับเพลิงจุดเกิดเหตุต้องผ่านการอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

ทั้งนี้ มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ.2565 เป็นต้นไป

ลงชื่อ Bernad B.  
(นายพรชัย บริสุทธิ์บัวทิพย์)  
ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

## ประกาศ

เลขที่ 2080/21/006

## เรื่อง แต่งตั้งทีมสนับสนุน


เพื่อให้การดับเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้นในโรงไฟฟ้าของบริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน) ในโรงไฟฟ้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงแต่งตั้งให้พนักงานดังรายชื่อต่อไปนี้เป็น “ ทีมสนับสนุน ”

1. นายทวีศักดิ์ แสงหาทรัพย์ ( หัวหน้าทีม )
2. นายยอดรัก อิ่มใจ
3. นายจักรี โกกะพันธุ์
4. นายณัฐชนวีร์ ชีราทรวุฒิศิริ

## มีหน้าที่ความรับผิดชอบ

1. จัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงให้เพียงพอตามความจำเป็นของทีมดับเพลิง
2. สลับเปลี่ยนกับทีมดับเพลิงเพื่อเข้าระงับเหตุตามคำร้องขอของผู้อำนวยความสะดวกดับเพลิง
3. แจกจ่ายอาหาร และน้ำดื่ม ณ จุดเกิดเหตุ
4. อื่นๆตามความเหมาะสม

ทั้งนี้ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป

ลงชื่อ.....  
(นายพรชัย บริสุทธิ์บัวทิพย์)  
ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า



## ภาคผนวกที่ 9

---

เอกสารแต่งตั้งและรายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประกาศ  
ที่ SCG-COM-22-013

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ  
โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3)

เนื่องด้วย แผนปฏิบัติการด้านสังคมและเศรษฐกิจ ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ที่ได้รับความเห็นชอบ จากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตามหนังสือที่ สกพ 5502/7209 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2558 และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการเปลี่ยนแปลงรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการฯ ตามหนังสือเลขที่ ทส1009.7/10900 ลงวันที่ 10 กันยายน 2558 กำหนดให้พิจารณาสรรหาคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการ จากความร่วมมือในหลายภาคส่วนด้วยความเต็มใจ เพื่อเป็นตัวแทนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การติดตามผลการดำเนินการของโครงการ และแก้ไขปัญหาส่วนร่วมระหว่างโครงการ ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ นั้น จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการฯ โดยมีโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

โครงสร้างคณะกรรมการฯ ประกอบด้วย

1. นายอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน	ประธานคณะกรรมการ
2. นายกเทศมนตรีนครแหลมฉบัง หรือผู้แทน	รองประธานคณะกรรมการ
3. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองขาม หรือผู้แทน	รองประธานคณะกรรมการ
4. พลังงานจังหวัดชลบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
5. อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
6. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี หรือผู้แทน	กรรมการ
7. ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชลบุรีเขต 3 หรือผู้แทน	กรรมการ
8. นายกเทศมนตรีนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ หรือผู้แทน	กรรมการ
9. ปลัดเทศบาลนครแหลมฉบัง หรือผู้แทน	กรรมการ
10. สาธารณสุขอำเภอศรีราชา หรือผู้แทน	กรรมการ
11. ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 หรือผู้แทน	กรรมการ
12. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านจุกกะเฌอ หรือผู้แทน	กรรมการ
13. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านห้วยเล็ก หรือผู้แทน	กรรมการ
14. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านเศรษฐีในฝัน หรือผู้แทน	กรรมการ
15. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองคล้าใหม่ หรือผู้แทน	กรรมการ
16. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองคล้าเก่า หรือผู้แทน	กรรมการ
17. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองพังพวย หรือผู้แทน	กรรมการ
18. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านเขาน้ำขับ หรือผู้แทน	กรรมการ

19. ประธานคณะกรรมการชุมชนหนองขาม หรือผู้แทน	กรรมการ
20. ประธานคณะกรรมการชุมชนจุกกะเฌอ หรือผู้แทน	กรรมการ
21. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ่อทราย หรือผู้แทน	กรรมการ
22. ประธานคณะกรรมการชุมชนเนินผาสุข หรือผู้แทน	กรรมการ
23. ประธานคณะกรรมการชุมชนขากค้อ หรือผู้แทน	กรรมการ
24. ประธานคณะกรรมการชุมชนหัวคันทด หรือผู้แทน	กรรมการ
25. ผู้จัดการ บริษัท สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
26. ผู้แทน บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)	กรรมการ
27. ผู้แทน บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)	กรรมการ/เลขานุการ

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการฯ

1. ภารกิจดำเนินงานปกติ

(ก) รับทราบแผนการดำเนินงานของโครงการ และให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหรือมาตรการที่ควรเพิ่มเติมเป็นพิเศษเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

(ข) ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(ค) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจัยที่เป็นข้อวิตกกังวลหรือความสนใจของชุมชน

(ง) ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงพัฒนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับชุมชน อันเนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ

2. วาระพิเศษ (กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือเหตุฉุกเฉิน)

ให้มีการประชุมวาระพิเศษทุกครั้งที่มีการร้องเรียนถึงความเสียหายอันเกิดกับบุคคล นิติบุคคล องค์กรใด ๆ รวมถึงทรัพย์สินของบุคคลนิติบุคคล องค์กรใด ๆ นั้น และทรัพย์สินของส่วนรวม อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง และการดำเนินการผลิตของโครงการ

วาระการดำรงตำแหน่ง คณะกรรมการฯ ชุดนี้มีวาระการดำรงตำแหน่ง 2 ปีโดยปฏิบัติหน้าที่นับแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึง 2566

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน



(นายสุจิต ปิจมณินท์)

ประธานกรรมการ

ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2565

**รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน**  
**โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3)**  
**ครั้งที่ 1/2566 วันที่ 23 มิถุนายน 2566 เวลา 10.00 น.**  
**ณ ห้องประชุม บริษัท สหโคเจน (ชลบุรี) จำกัด (มหาชน)**

**ผู้มาประชุม**

1. นายอนันต์ บุญสม	ผู้แทน นายกเทศมนตรีนครแหลมฉบัง	ประธานที่ประชุม
2. นายันทนัฏฐ์ หอมศิลป์	ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองขาม	รองประธานกรรมการ
3. นางสาวฉนิษฐา พิทักษ์ญาติ	ผู้แทน นายอำเภอศรีราชา	กรรมการ
4. นางสาวดวง น้ำฟ้า	ผู้แทน ปลัดเทศบาลนครแหลมฉบัง	กรรมการ
5. นายธิตี สุขนิยอม	พลังงานจังหวัดชลบุรี	กรรมการ
6. นายลิขิต ศรีวรรณ	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต 3	กรรมการ
7. นายปรัชญา รัฐเมือง	ผู้แทน อุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี	กรรมการ
8. นางสาวศศิษฐา บุญประเสริฐ	ผู้แทน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี	กรรมการ
9. นายอัมรินทร์ บุญสงค์	ผู้แทน สาธารณสุขอำเภอศรีราชา	กรรมการ
10. นายพนม สุหรั่ง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 5 ค.หนองขาม	กรรมการ
11. นางนลินญา มีตระกูล	ผู้แทน ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านจุกกะเฒ่อ	กรรมการ
12. นางอัญชลี เอี่ยมโอภาส	ประธานคณะกรรมการชุมชนหัวคันตด	กรรมการ
13. นางอุทัย ญาณประสพ	ผู้แทน ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองคล้าใหม่	กรรมการ
14. นางใบ กกล้าหาญ	ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองคล้าเก่า	กรรมการ
15. นายธีรวัฒน์ ขานสันเทียะ	ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหัวเล็ก	กรรมการ
16. นางโสมศรี กัญญาคำ	ผู้แทน ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านเขาน้ำจืด	กรรมการ
17. นางวิภาทิพย์ พันเฉลิมโชค	ผู้แทน ประธานคณะกรรมการชุมชนหนองขาม	กรรมการ
18. นางกาญจนา ไรจน์รุ่ง	ประธานคณะกรรมการชุมชนจุกกะเฒ่อ	กรรมการ
19. นางสาวสิริวรรณ พิเศษ	ผู้แทน ประธานคณะกรรมการชุมชนชากค้อ	กรรมการ
20. นายจำเดิม มามูล	ประธานคณะกรรมการชุมชนบ่อยาง	กรรมการ
21. นางสาวสุนันท์ หอมกรุ่น	ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านหนองพังพวย	กรรมการ
22. นายปิยวุฒิ สุวรรณานนท์	ผู้แทน บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)	กรรมการ
23. นางอุทุมพร สิ้นประจักษ์ผล	ผู้แทน บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)	กรรมการ

และเลขานุการ

**ผู้ไม่มาประชุม**

1. นายกเทศมนตรีนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ หรือผู้แทน
2. ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านเศรษฐีในฝัน หรือผู้แทน
3. ประธานคณะกรรมการชุมชนเนินผาสุข หรือผู้แทน
4. ผู้แทน บมจ. สหพัฒนาอินเตอร์โฮลดิ้ง หรือผู้แทน

**ผู้เข้าร่วมประชุม**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. นายณัฐกิตต์ ไมตรี            | ผู้แทน ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งสุขลาพิทยฯ “กรุงเทพนุเคราะห์”      |
| 2. นางสาวเพ็ญพักตร์ วงศ์กรวิชัย | ผู้จัดการฝ่ายธรรมาภิบาลและบริหารความเสี่ยง บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี) |
| 3. นางสาวจิราภรณ์ เหลืองอ่อน    | หัวหน้าแผนกบริหารความเสี่ยงและงานระบบ บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)      |
| 4. นายเทวกร มังกรเพชร           | เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)       |

\*\*\*\*\*

เริ่มประชุมเวลา 10.07 น.

นายอนันต์ บุญสม ผู้แทนนายกเทศมนตรีนครแหลมฉบัง ทำหน้าที่ประธานในที่ประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) และมอบหมายให้ นางอุทุมพร สิ้นประจักษ์ผล ผู้แทนโครงการฯ ในฐานะเลขานุการคณะกรรมการฯ เป็นผู้ดำเนินการประชุมตามวาระ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

นายอนันต์ บุญสม ผู้แทนนายกเทศมนตรีนครแหลมฉบัง ทำหน้าที่ประธานที่ประชุม กล่าวเปิดประชุม

## ระเบียบวาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2565 วันที่ 21 ธันวาคม 2565

เลขานุการฯ ได้จัดทำร่างรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2565 วันที่ 21 ธันวาคม 2565 แล้วเสร็จ (รายละเอียดตั้งเอกสารประกอบการประชุม 1) โดยได้แนบรายงานการประชุมดังกล่าวไปพร้อมกับจดหมายเชิญประชุมเพื่อให้คณะกรรมการฯ พิจารณาก่อนการประชุมแล้วนั้น จึงเสนอให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมดังกล่าว

**มติที่ประชุม :** รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2565 วันที่ 21 ธันวาคม 2565

## ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

3.1 การติดตามความคืบหน้ากิจกรรมที่ได้รับมอบหมายจากการประชุม ครั้งที่ 2/2565

3.1.1 เพิ่มการนำเสนอด้านการจัดการความปลอดภัย ในการดูแลรักษาความปลอดภัยการเข้าออกพื้นที่ และการติดตั้งกล้องวงจรปิดในพื้นที่ เพื่อป้องกันเหตุที่ไม่คาดคิด

ผู้แทนโครงการขอนำเสนอในวาระการประชุมที่ 4.1 ผลการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ช่วงดำเนินการ หัวข้อ 8 การจัดการความปลอดภัย

3.1.2 การนำเสนอปริมาณของเสีย ให้ระบุระยะเวลาการรวบรวมข้อมูล

ผู้แทนโครงการขอนำเสนอในวาระการประชุมที่ 4.1 ผลการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ช่วงดำเนินการ หัวข้อ 5 การจัดการกากของเสีย

3.1.3 การคัดแยกขยะเปียก เพื่อช่วยบรรณกัลปัญหาโลกร้อน

ทางโครงการฯ มีการคัดแยกขยะเปียก ทั้งในพื้นที่สำนักงานของโครงการฯ และพื้นที่ของผู้รับเหมา โดยการจัดหาภาชนะและทำป้ายสัญลักษณ์ที่ชัดเจน

3.1.4 การนำเสนอด้านการจัดการความปลอดภัยในการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาล

เพิ่มเติม

ผู้แทนโครงการขอนำเสนอในวาระการประชุมที่ 4.1 ผลการดำเนินงานตามมาตรการของโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ช่วงดำเนินการ หัวข้อ 8 การจัดการความปลอดภัย

และวาระการประชุมที่ 4.2 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการฯ ช่วงก่อสร้างโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) หัวข้อที่ หัวข้อ 6 การจัดการความปลอดภัย

3.1.5 การกำหนดมาตรการตรวจสอบบ้านพักคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง

ทางโครงการกำหนดแผนการตรวจสอบบ้านพักคนงานของผู้รับเหมาก่อสร้าง ทุก 3 เดือนตามแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

**มติที่ประชุม :** รับทราบ

## ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

**4.1 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 3)**

นายเทวกร มังกรเพชร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนโครงการฯ) นำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) (รายละเอียดตั้งเอกสารประกอบการประชุม 3) ให้คณะกรรมการฯ พิจารณา ซึ่งผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและกฎหมายกำหนด

โดยที่ประชุมมีข้อสอบถามและเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

1. นายธีรวัฒน์ ขานสันเทียะ ประธานคณะกรรมการชุมชนบ้านห้วยเล็ก สอบถามการกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศในชุมชน

นางสาวชิราภรณ์ เหลืองอ่อน ผู้แทนโครงการฯ ซึ่งแจ้งว่า ทางโครงการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงาน EIA ซึ่งมีการกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยนักวิชาการที่ทำประเมินผลกระทบคุณภาพในบรรยากาศจากข้อมูลอุณหภูมิตามและอัตราการระบายมลพิษทางอากาศจากปล่องของโครงการด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

2. นายปรัชญา รัฐเมือง ผู้แทนอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี แนะนำให้โครงการฯ เปิด วิดีทัศน์แนะนำโครงการฯ เพื่อให้ข้อมูลโครงการ เช่น กระบวนการผลิต กับผู้เข้าร่วมประชุม

นางอุทุมพร สีนประจักษ์ผล ผู้แทนโครงการฯ อธิบายข้อมูลกระบวนการผลิตของโครงการเพิ่มเติมให้กับผู้เข้าร่วมประชุม และจะเปิดวิดีโอทัศน์แนะนำโครงการก่อนการประชุมในครั้งถัดไป



**มติที่ประชุม :** คณะกรรมการฯ เห็นชอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3)

**4.2 ความคืบหน้าและผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4)**

นางสาวจิราภรณ์ เหลืองอ่อน หัวหน้าบริหารความเสี่ยงและงานระบบ (ผู้แทนโครงการฯ) รายงานความคืบหน้าโครงการฯ จากมติดูแลเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยายระยะที่ 4) ตามหนังสือ ที่ ทส ๑๐๑๐.๗/๑๔๔๓๐ จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2564 และจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2564 เรียบร้อยแล้ว โดยความคืบหน้าปัจจุบัน ดำเนินการรื้อถอนอาคารเก่าและหน่วยผลิตชุดที่ 3 แล้วเสร็จ อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างฐานราก หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ ชุดที่ 6 หน่วยผลิตไฟฟ้ากังหันไอน้ำ ชุดที่ 3 และอาคารหึ่งควบคุมกลาง มีความคืบหน้าของโครงการอยู่ที่ 77.44% และมีแผนกิจกรรมทำความสะอาดท่อไอน้ำ ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566 ซึ่งอาจมีเสียงรบกวนและกลุ่มไอน้ำเกิดขึ้น โดยจะมีการกำหนดมาตรการดำเนินงานในช่วงเวลา 8.00 น. – 18.00 น. เท่านั้นและจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนโดยรอบทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน รายละเอียดคืบหน้าเสนอในที่ประชุม

นายเทวกร มังกรเพชร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนโครงการฯ) นำเสนอผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) (รายละเอียดเชิงเอกสารประกอบการประชุม 4) ให้คณะกรรมการฯ พิจารณา ซึ่งผลการดำเนินงานส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและกฎหมายกำหนด

**มติที่ประชุม :** คณะกรรมการฯ เห็นชอบผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงรื้อถอน/ก่อสร้าง โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4)

**ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)**

เลขานุการฯ แจ้งการครบวาระของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน โครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 3) ในเดือนธันวาคม 2566 ซึ่งต้องดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมสหโคเจน (ส่วนขยาย ระยะที่ 4) ทดแทนภายหลังคณะกรรมการฯ ชุดเดิมหมดวาระ ในปี 2567 โดยมีโครงสร้างคณะกรรมการฯ จำนวน 27 คน ประกอบด้วย ตัวแทนภาคประชาชน จำนวน 14 คน และตัวแทนภาคราชการ ผู้นำ และโครงการ จำนวน 13 คน โดยจะเสนอแนวทางดำเนินการเพื่อพิจารณาในการประชุมครั้งถัดไป

ปิดประชุมเวลา 11.50 น.

ลงชื่อ



ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นางอุทุมพร ลิ้นประจักษ์ผล)

เลขานุการฯ