ภาคผนวก ข-31

เอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักร

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ระบบหล่อเย็น

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG13 GT SYSTEM - GT OPERATION													
1	Turning Motor starus	10MAK11AE101			Run/Stop	Stop		Stop	STOP	STOP	STOP	STOP	STOP
2	ALR Mode select	10MBY01EA108			On/Off	On		ON	ON	ON	ON	ON	ON
3	ALR Coordination	10MBY01EA109			On/Off	On		ON	ON	ON	ON	ON	ON
4	Operation Mode select	10MBY01EE001			GOV/ILL	GOV		GOV	GOV	GOV	GOV	GOV	GOV
5	Operation Location select	10MBY01EE002			CCR/Local	CCR		CCR	CCR	CCR	CCR	CCR	CCR
6	Operation select	10MBY01EE003			DCS/TCS	DCS		DCS	DCS	DCS	DCS	DCS	DCS
7	Fuel Gas Calorie meter	10EKA01EC01				On		ON	ON	ON	ON	ON	ON
8	CPFM Auto Adjustment control	10MBY01EA134			On/Off	On		ON	ON	ON	ON	ON	ON
9	Evaporative cooler control	10MM151			Auto/Man	Auto		Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto
10	ALR Max Load set	10CHC90GE001-4A			MW	556	591	587.9	589.7	593	593	592	590.3
11	ALR Min Load set	10CHC90GE001-4B			MW	375		375	375	375	375	375	375.0
TCS 10 - ZG15 GT SYSTEM - BPT&EXHT													
12	GT Blade Path temp AVG	10MBA01CT011-32G		(795)	°C	00	750		659.1	659		662	658.6
13	GT Blade Path temp Max	10MBA01CT011-32A		(795)	°C	0	750		667.6	669		671	676.9
14	GT Blade Path temp Min	10MBA01CT011-32B		(795)	°C	0	750		649.3	652		652	648.6
15	GT VARIATION TEMP MAX	10MBA01CT011-32C	20	25 (30)	°C	0	10		8.0	8.6		7.9	7.9
16	GT VARIATION TEMP MIN	10MBA01CT011-32D	-30	-40 (-60)	°C	-10	0		-9.3	-9.1		-10.9	-9.2
17	GT Exhaust Temp AVG	10MBR01CT001-6_3		(715)	°C	0	705		666.5	666		666	671.7
18	GT Exhaust Temp Max	10MBR01CT001-6_1		(715)	°C	0	705		668.3	669		671	673.6
19	GT Exhaust Temp Min	10MBR01CT001-6_2		(715)	°C	0	705		660.1	657		660	665.7
20	IGV position	10MBA01AA701			%				84.3	83		81	84.1
21	VV position	10MBA01AA703			%				74.5	81		73	79.6
22	GT Comp inlet temperature	10MAL01CT021			°C				25.6	26		27	28.9
23	GT Comp outlet temperature	10MBH05CT001			°C				467.8	472		466	471.6
24	GT Comp shell press	10MBA01CP101	*Cal	*Cal	MPa				1.95	2.0		1.9	1.92
TCS 10 - ZG22 GT SYSTEM - VIBRATION / BEARING TEMP DIAGRAM 1													
25	NO.8 BRG ROTOR VIB X	10MAA41CY003	>125	>200	μm		100			13			13.8
26	NO.8 BRG ROTOR VIB Y	10MAA41CY004	>125	>200	μm		100			15			14.5
27	NO.7 BRG ROTOR VIB X	10MAA41CY001	>125	>200	μm		100			38			37.4
28	NO.7 BRG ROTOR VIB Y	10MAA41CY002	>125	>200	μm		100			36			36.7
29	NO.6 BRG ROTOR VIB X	10MAA41CY005	>125	>200	μm		100			12			13.0
30	NO.6 BRG ROTOR VIB Y	10MAA41CY007	>125	>200	μm		100			14			13.9
31	NO.5 BRG ROTOR VIB X	10MBJ01CY001	>125	>200	μm		100			26			24.7
32	NO.5 BRG ROTOR VIB Y	10MBJ01CY002	>125	>200	μm		100			29			31.3
33	NO.4 BRG ROTOR VIB X	10MKA01CY003	>125	>200	μm		100			29			31.5
34	NO.4 BRG ROTOR VIB Y	10MKA01CY004	>125	>200	μm		100			31			32.7
35	NO.3 BRG ROTOR VIB X	10MKA01CY001	>125	>200	μm		100			36			32.8
36	NO.3 BRG ROTOR VIB Y	10MKA01CY002	>125	>200	μm		100			29			31.6
37	NO.2 BRG ROTOR VIB X	10MBA01CY003	>125	>200	μm		100			41			43.7
38	NO.2 BRG ROTOR VIB Y	10MBA01CY004	>125	>200	μm		100			44			44.3
39	NO.1 BRG ROTOR VIB X	10MBA01CY001	>125	>200	μm		100			10			24.7
40	NO.1 BRG ROTOR VIB Y	10MBA01CY002	>125	>200	μm		100			39			52.0
TCS 10 - ZG17 GT SYSTEM - TURBINE CONTROL OIL													
41	CONTROL OIL POLISHING PUMP	10MBX11AP101			Run/Stop	Run		Run	Run	Run	Run	Run	Run
42	CONTROL OIL RESERVOIR TANK TEMP	10MBX01CT001			°C	30	55	42.1	41.3	41	43	44	43.6
43	CONTROL OIL PUMP A / B	10MBX01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
44	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	10MBX01CP121	<11.8	(9.8)	Mpa	11	14	13.60	13.65	13.5	13.6	13.6	13.60
TCS 10 - ZG24 GT SYSTEM - TURBINE EMERGENCY TRIP OIL DIAGRAM													
45	GT EMERGENCY TRIP FLUID PRESS	10MBX01CP151	<3.4, >10.3		Mpa	3.4	10.3	6.95	6.95	6.97	7.12	7.15	7.10
TCS 10 - ZG25 GT SYSTEM - TURBINE LUBRICATION OIL													
46	MAIN LUBE OIL PUMP A / B	10MBV01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
47	MAIN LUBE OIL PUMP A OUTLET PRESS	10MBV0CP102			MPa			0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59
48	MAIN LUBE OIL PUMP B OUTLET PRESS	10MBV01CP103			MPa			-0.01	-0.01	-	-	-	-
49	EMERGENCY LUBE OIL PUMP	10MBV01AP401			Run/Stop	S/B		S/B	S/B	S/B	S/B	S/B	S/B
50	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR A / B	10MBV03AN101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
51	LUBE OIL PURIFIER	10MBV21AP101			Run/Stop	Run		Run	Run	Run	Run	Run	Run
52	LUBE OIL RESERVOIR VAPOR PRESS	10MBV01CP101	>2.2		kPa		2.2	-3.24	-3.23	-3.2	-3.1	-3.1	-3.18
53	LUBE OIL RESERVOIR TEMP	10MBV01CT101			°C			63.8	63.7	65	65	64	64.0
54	LUBE OIL TEMP CV OPEN	10MBV01AA701			%			67.5	66.6	66	68	69	69.9
55	LUBE OIL FILTER DIFF PRESS	10MBV01CP501			kPa			20.6	20.9	20	21	21	21.0
Remark													

Time 00:00-07:00 By: Charuencha — Shift Leader: Roglo — Shift: C

Time 07:00-19:00 By: Yotsakorn P. — Shift Leader: Smart Av — Shift: B

Time 19:00-24:00 By: Wan T2 — Shift Leader: Roglo — Shift: C

GULF — OPERATION DCS LOGSHEET — GULF GPD COMPANY LIMITED — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 Rev.000 — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
56	LUBE OIL SUPPLY TEMP	10MBV01CT021	>80	(85)	°C		50	46	46	46	46	46	46.0
57	LUBE OIL SUPPLY PRESS	10MBV01CP121	<0.144	(<0.124)	MPa	0.144		0.193	0.196	0.193	0.193	0.192	0.193
58	TURNING MOTOR	10MAK11AE101			Run/Stop	S/B		S/B	S/B	SB	SB	SB	S/B
59	TURNING MOTOR CURRENT	10MAK11AE151			A	S/B		0	0	-	-	-	-
60	JACKING OIL PUMP	10MAV06AP101/102			A/B	S/B		S/B	S/B	SB	SB	SB	S/B
61	SSS CLUTCH INLET LO PRESS	10MBV01CP122			MPa			0.161	0.162	0.161	0.162	0.162	0.161
62	SSS CLUTCH DRN OIL TEMP	10MBV01CT053			°C			67.7	67.7	67	67	67	67.7
63	# 6 BRG DRAIN OIL TEMP	10MAV02CT002			°C			60.6	60.8	60	60	60	60.6
64	HP-LP PEDE DRAIN OIL TEMP	10MAV02CT001			°C			61.8	61.7	62	62	62	62.1
65	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT056			°C			66.5	66.3	66	66	66	66.6
66	HP PEDESTAL DRAIN OIL TEMP	10MAV15CT041			°C			66.4	66.3	66	66	66	66.5
67	# 5 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV01CT052			°C			65.8	65.7	66	66	66	66.0
68	# 4 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT002			°C			65.6	65.6	66	66	66	65.6
69	# 3 BRG DRAIN OIL TEMP	10MKV02CT001			°C			65.9	65.7	65	65	66	65.8
70	TR BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT003			°C			65.3	65.3	65	66	66	65.4
71	# 2 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT002			°C			64.1	64	64	64	64	64.2
72	# 1 BRG DRAIN OIL TEMP	10MBV02CT001			°C			71	70.9	70	71	71	71
73	# 1 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP101			kPa			-2.71	-2.20	-2.6	-2.6	-2.6	-2.68
74	# 2 BRG HOUSING PRESS	10MBV03CP111			kPa			-2.70	-2.64	-2.6	-2.6	-2.6	-2.65
75	# 2 BRG CAVITY PRESS	10MBV33CP112			kPa			-1.92	-1.90	-1.7	-1.8	-1.9	-1.84
TCS 10 - ZG26 GT SYSTEM - FUEL GAS DIAGRAM													
76	GT FGFLOW	10MBP01CF101			Nm3/h			90569	92185	91838	92187	92430	92283.2
77	GT FG PRESSURE	10MBP01CP101			MPa			5.15	5.15	5.1	5.14	5.19	5.14
78	GT FG TEMP	10MBP01CT001			°C			20.6	20.5	20	21.6	21.2	20.8
79	GT FG LAST CHANGE FILLTER A DIFF	10MBP01CP501	> 20*		kPa	0	20	0	0	0	0	0	0
80	GT FG LAST CHANGE FILLTER B DIFF	10MBP01CP502	> 20*		kPa	0	20	14.4	14.5	14.5	15.0	14.2	14.9
81	GT FG SUPPLY PRESS(PURGE AIR)	10MBP02CP141			MPa			5.01	5.02	4.9	4.9	5.0	5.00
82	GT FG SUPPLY TEMP	10MBP02CT101	<283 >345*	<244 >355*	°C			323.9	323.5	323	323	323	323.7
83	GT FG SUPPLY PRESS	10MBP02CP101	<3.9	3.8 (3.7*)	MPa	4		4.44	4.45	4.9	4.9	4.9	4.08
84	GT FG PILOT SWEEP AIR TEMP	10MBH05CT002	>360	365 (370)				259.9	260	262	267	261	266.1
85	GT PACKAGE-A GAS DETECT	10MBA11CQ001	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0.0
86	GT PACKAGE-B GAS DETECT	10MBA11CQ002	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0.1
87	GT PACKAGE-C GAS DETECT	10MBA11CQ003	>2.0	(25)	%LEL	0	2			0			0.0
TCS 10 - ZG34 GT SYSTEM - AIR AND FLUE GAS SYSTEM DIAGRAM													
88	INLET FILTER INNER PRESS	10MBL01CP504	>1.58	2.36 (2.57)	kPa		1.58		-0.7	-0.74		-0.68	-0.69
89	INLET FILTER DIFF PRESS-1	10MBL01CP501	>0.375		kPa		0.375		0.113	0.103		0.106	0.119
90	INLET FILTER DIFF PRESS-2	10MBL01CP502	>1.1		kPa		1.1		0.494	0.504		0.492	0.505
91	EVAP COOLER DIFF PRESS	10MBL01CP503	<0.018 >0.245		kPa		0.245		0.05	0.052		0.048	0.051
92	BEARING #2 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP101			kPa				1.5	1.9		1.6	1.7
93	COMP PRESS	10MBA01CP101	*Cal	(*Cal)	MPa				1.9	2.0		1.9	1.93
94	COMP OUT TEMP	10MBH05CT001			°C				466.3	477		467	472.2
95	EXH PRESS	10MBR01CP101	> 6.67	(> 7.16)	kPa		6.67		4.02	4.5		3.9	4.16
96	BEARING #1 SEAL AIR PRESS	10MBH01CP102			kPa				8.9	10.7		8.8	9.6
97	GT 2C COOLER DRAIN LEVEL	10MBH04CL101	>77.2	(> 387.2)	mm				-5.9	-6.0		-6.0	-5.9
98	GT ROTOR COOLING AIR (L)	10MBA01CT002	276	276+30m	°C				252.6	258		252	257.2
99	GT ROTOR COOLING AIR (R)	10MBA01CT001	276	276+30m	°C				253.2	260		253	254.5
100	4S COOLER FAN	10MBH01AN101/02/03			A/B/C				A, C	A, C		A, C	A, C
101	GT PACKAGE VENT FAN	10MBA11AN101/02/03		(All)	A/B/C				A, C	A, C		A, C	A, C
TCS 10 - ZG44 GT SYSTEM - FUEL OIL DIAGRAM													
102	Main Fuel Oil pump	10MBN12AP101		(Stop)	Run/Stop				-				
103	GT FO Pressure	10MBN12CP118	< 9.0		MPa				-				
104	GT FO DP Filter of Suction pump	10MBN12CP501	>0.1		MPa				-				
TCS 10 - ZG45 GT SYSTEM - PURGE AIR/WATER INJECTION/PURGE WATER SYSTEM													
105	GT Water Injection Pump	10MBU04AP101			Run/Stop				-				
106	GT HP Purge Air Comp	80QEF12QH001/002			A/B				-				
107	GT HP Purge Air SUPPLY PRESS	10QEF12QP103	< 3.8		MPa	3.4	3.9		3.88				
TCS 10 - ZG43 GT SYSTEM - TCA COOLER/FEED WATER) DIAGRAM													
108	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Temp	10LAB95CT001	> 33*		°C				168.1	168		162	168.1
109	GT TCA Cooler Inlet Cooling Water Flow	10LAB95CF101	< 55.9*	(< 54.9*)	t/h				145.8	149		150	143.6
110	GT TCA Comp Outlet Air Temp	10MBH05CT001			°C				465.2	471		467	471.9
111	GT TCA Comp Outlet Cooled Air Temp	10MBH05CT012			°C				225.6	227		224	226.2
112	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Press	10LAB96CP102			MPa				21.1	21.0		21.0	21.0
113	GT TCA Cooler Outlet Cooling Water Temp	10LAB95CT001			°C				250.5	252		249	254.2
114	GT TCA Cooler Cooling Water FCV	10LAB95AA701			%				54.8	56		54	55.5
115	GT TCA Cooler Cooling Water FCV DP	10LAB95CP501			MPa				4.81	4.84		5.10	4.50
116	GT TCA Cooler Cooling Water Cond return CV	10LAB96AA703			%				0.6	0		0	0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

DATE 03 / 12 / 2024 | FW-OPT-02-01 | Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED

Block 1 | Page 1/2

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
107	GT TCA Cooler Drain Level (High Temp Side)	10MBH05CL102	> 300	(> 450)	mm				9	10.1		9.5	8.5
116	GT TCA Cooler Drain Level (Low Temp Side)	10MBH05CL108	> 300	(> 450)	mm				-7.4	-7.8		-7.1	-7.9
TCS 10 - ZG47 GT SYSTEM - FUEL GAS HEATER (FEED WATER) DIAGRAM													
119	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Flow	10LAB97CF101			t/h				32.7	33		26.8	32.1
120	GT FGH 3rd Inlet Feed Water Temp	10LAB97CT001			°C				343	343		222	343.6
121	GT Fuel Gas Supply Temp	10MBP02CT101	<263 >345	<244 >355	°C				323.5	323		223	323.7
122	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Pressure	10LAB88CP102			MPa				15.8	16.4		16.9	16.0
123	GT FGH 3rd Outlet Feed Water Temp	10LAB88CT002	>275°		°C				253.7	252		195	253.0
124	GT FGH 3rd Feed Water FCV	10LAB98AA702			%				18.3	16		16.3	18.2
125	GT FGH 2nd Inlet Pressure CV	10LAB65AA703			%				99.3	96		99	99.4
126	GT FGH 2nd Inlet heat Water Flow	10LAB65CF101	<31.5*		t/h				65.4	69		62	66.0
127	GT FGH 2nd Inlet heat Water Temp	10LAB65CT051			°C				246.9	247		246	247.2
128	GT FGH 1st Outlet Heat Water Pressure	10LAB86CP101	>9.2		MPa				6.23	6.2		6.3	6.25
129	GT FGH 1st Outlet Heat Water Temp	10LAB86CT001			°C				99.2	96		96	98.2
130	GT FGH 1st Stage Drain Level	10MBP01CL116	>80.6	> 255.5	mm				-4.3	-1.9		-2.3	-4.3
131	GT FGH 2nd Stage Drain Level	10MBP01CL120	>80.6	> 255.6	mm				-4.3	-2.2		-2.3	-4.3
132	GT FGH 3rd Stage Drain Level	10MBP01CL124	>75.6	> 255.6	mm				-4.3	-1.3		-1.2	-4.3
TCS 10 - ZG43 GT SYSTEM - ENHANCED COOLER AIR SYSTEM													
133	GT ECA Cooler Inlet Temp	10MBH06CT002			°C				223.2	223.1	224	225	224.0
134	GT ECA Cooler TCV	10MBH06AA702			%				83.4	83.5	84	84	83.3
135	GT ECA Cooler Drain Level	10MBH06CL111	> 45.6	(> 295.6)	mm				1.5	1.5	1.8	3.1	1.8
136	GT ECA Comp A Supply&SOV Instrument Air	10CEF11AA702-703			Open/Close				C/C	C/C	C/C	C/C	C/C
137	GT ECA Comp B Supply&SOV Instrument Air	10CEF11AA705-706			Open/Close				O/O	O/O	O/O	O/O	O/O
138	GT ECA Comp	10MBH06AN001/002			A/B				A	A	A	A	A
139	GT ECA Comp Disch Flow	10MBH06CF101	< 6.4	< 5.96 (< 4.97)	Nm3/h				9.28	9.23	9.3	9.2	9.2	9.39
140	GT ECA Comp Disch Air Pressure	10MBH06CP101			MPa				2.04	2.02	2.0	2.0	2.0	2.07
141	GT ECA Comp Disch Air Temp	10MBH06CT007	>190		°C				169.8	169.8	170	170	170	170.0
142	GT ECA Switching valve	10MBH06AA201			%				11	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
TCS 10 - ZG48 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (A) LUBE OIL SYSTEM													
143	GT ECA Comp A LO Temp	10MBH06CT109	<23		°C				61.9	61.8	62	62	62	62.9
144	GT ECA Comp A LO Pressure	10MBH06CP110	>-0.1		kPa				-1.33	-1.32	-1.3	-1.2	-1.2	-1.34
145	GT ECA Comp A LO Level	10MBH06CL102	<117		mm				201.2	200.9	200	200	200	200.9
146	GT ECA Comp A LO Filter DP	10MBH06CP111	>200		kPa				6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.8
147	GT ECA Comp A LO Sup Temp	10MBH06CT105	<25 >53		°C				49.8	49.7	50	50	50	50.3
148	GT ECA Comp A LO Hdr Pressure	10MBH06CP107	<0.06	(<0.06)	MPa				0.150	0.15	0.19	0.15	0.19	0.150
149	GT ECA Comp A / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run			R / SB	R / SB	R/SB	R/SB	R/SB	Run/Stop
150	GT ECA Comp A Vapour Extractor	10MBH06AN102-103			A/B				B	B	B	B	B	B
151	GT ECA Comp A Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN104-105			A/B				B	B	B	B	B	B
152	GT ECA Comp A Pinion Journal Bar. Temp #1st	10MBH06CT121	> 120		°C				73.9	73.9	73	73	73	74.3
153	GT ECA Comp A Pinion Journal Bar. Temp #2nd	10MBH06CT123	> 120		°C				84.8	85.1	86	85	86	85.1
154	GT ECA Comp A Wheel Journal Bar. Temp (DE)	10MBH06CT125	≥ 120		°C				56.1	56	56	57	56	56.2
155	GT ECA Comp A Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT127	≥ 120		°C				60.9	61	61	61	61	61.6
156	GT ECA Comp A Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT131	> 95		°C				61.3	61.5	62	62	62	62.1
157	GT ECA Comp A Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT133	> 95		°C				59.9	60.2	61	62	62	61.0
158	GT ECA Comp A Motor Winding Temp U	10MBH06CT135	> 130		°C				90.7	92.2	91	102	102	96.7
159	GT ECA Comp A Motor Winding Temp V	10MBH06CT136	≥ 130		°C				90.4	91.9	91	101	102	96.3
160	GT ECA Comp A Motor Winding Temp W	10MBH06CT137	> 130		°C				90	91.5	90	101	102	96.1
161	GT ECA Comp A Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY119	>33	(>49)	µm		33	9.2	9.1	9.1	9.1	9.1	9.3
162	GT ECA Comp A Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY120	>33	(>49)	µm		33	23	22.9	22.9	23.0	23.1	23.3
163	GT ECA Comp A Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY121	>33	(>49)	µm		33	10.3	10.4	10.4	10.6	10.5	10.7
164	GT ECA Comp A Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY122	>33	(>49)	µm		33	6.4	6.3	6.3	6.5	6.5	6.6
165	GT ECA Comp A Pinion Axial Position A	10MBH06CY111	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.137	-0.136	-0.138	-0.135	-0.134	-0.136
166	GT ECA Comp A Pinion Axial Position B	10MBH06CY112	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm			-0.102	-0.100	-0.094	-0.094	-0.094	-0.099
TCS 10 - ZG50 GT SYSTEM - ECA COMPRESSOR (B) LUBE OIL SYSTEM													
167	GT ECA Comp B LO Temp	10MBH06CT155	<23		°C				37.2	36.6	37	39	39	38.4
168	GT ECA Comp B LO Pressure	10MBH06CP157	>-0.1		kPa				-1.35	-1.34	-1.3	-1.3	-1.3	-1.34
169	GT ECA Comp B LO Level	10MBH06CL152	<117		mm				210.4	210.4	210	210	210	210.2
170	GT ECA Comp B LO Filter DP	10MBH06CP161	>200		kPa				20.4	20.6	20	19.3	19.1	19.6
171	GT ECA Comp B LO Sup Temp	10MBH06CT165	<25 >53		°C				35.6	35.4	36	36	36.0	37.5
172	GT ECA Comp B LO Hdr Pressure	10MBH06CP112	<0.06	(<0.06)	MPa				0.171	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171
173	GT ECA Comp B / Aux oil pump				ECA RUN / Aux oil Stop	ECA STOP / Aux oil Run			SB / R	SB / R	SB/R	SB/R	SB/R	Run/Stop
174	GT ECA Comp B Vapour Extractor	10MBH06AN202-203			A/B				B	B	B	B	B	B
175	GT ECA Comp B Enclosure Vent. Fan	10MBH06AN204-205			A/B				B	B	B	B	B	B
176	GT ECA Comp B Pinion Journal Bar. Temp #1st	10MBH06CT171	≥ 120		°C									
177	GT ECA Comp B Pinion Journal Bar. Temp #2nd	10MBH06CT173	≥ 120		°C									
178	GT ECA Comp B Wheel Journal Bar. Temp (DE)	10MBH06CT175	≥ 120		°C									

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET

DATE 03 / 12 / 2024 | FW.OPT-02.01 | Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED

Block 1 | Page 2/2

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
179	GT ECA Comp B Wheel Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT177	≥ 120		°C								
180	GT ECA Comp B Motor Journal Bar. Temp(DE)	10MBH06CT181	> 95		°C								
181	GT ECA Comp B Motor Journal Bar. Temp(NDE)	10MBH06CT183	> 95		°C								
182	GT ECA Comp B Motor Winding Temp U	10MBH06CT185	≥ 130		°C								
183	GT ECA Comp B Motor Winding Temp V	10MBH06CT187	≥ 130		°C								
184	GT ECA Comp B Motor Winding Temp W	10MBH06CT156	≥ 130		°C								
185	GT ECA Comp B Pinion Shaft Vibra. X (1stage)	10MBH06CY169	>33	(>49)	µm		33						
186	GT ECA Comp B Pinion Shaft Vibra. Y (1stage)	10MBH06CY170	>33	(>49)	µm		33						
187	GT ECA Comp B Pinion Shaft Vibra. X (2stage)	10MBH06CY171	>33	(>49)	µm		33						
188	GT ECA Comp B Pinion Shaft Vibra. Y (2stage)	10MBH06CY172	>33	(>49)	µm		33						
189	GT ECA Comp B Pinion Axial Position A	10MBH06CY161	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
190	GT ECA Comp B Pinion Axial Position B	10MBH06CY162	> ± 0.4	(> ± 0.65)	mm								
TCS 10 - ZG46 GT SYSTEM - 2CECA COOLER COOLING WATER SYSTEM													
191	GT 2CECA Cooler Cooling Water Pump	10LCA11AP101/102			A/B				B	B		B	B
192	GT 2CECA Inlet Condenser Water Temp	10LCA14CT005	>80		°C				79.6	80		79	80.6
193	GT 2CECA Inlet Cooling TCV	10LCA14AA707			%				71.9	63		66	69.6
TCS 10 - ZG1K GT SYSTEM - CASING COOLING SYSTEM													
194	GT Casing Cooling Air Inlet Damper	10QEF13AA711			%				S	S		S	S
195	GT Casing Cooling Air Fan	10QEF13AN101			Run/Stop				STOP	STOP		STOP	Stop
196	GT Casing Cooling Air Supply&SOV	10QEF13AA701-702			Open/Close				Close	Close		Close	Close
TCS 10 - ZG49 GT SYSTEM - EVAPORATIVE COOLER SYSTEM													
197	Comp. In Temp	10MSL01CT031			°C				25.8	28		28	28.6
198	Ambient Temp	10MBA01CT111			°C				26.1	26		31	29.3
199	Ambient Humidity	10MBA01CM111			%RH				64.5	53		45	64.1
TCS 10 - ZG27 ST SYSTEM - ST OPERATION													
200	SSS Clutch				Close/Off		Close	Close	Close	Close	Close	Close	Close
201	HP/P PRESS CONTROL MODE				IN/OUT		In	IN	IN	IN	IN	IN	IN
202	LP PRESS CONTROL MODE				IN/OUT		In	IN	IN	IN	IN	IN	IN
203	ST STRESS CONTROL MODE	10MBV01EA115			ON/OFF		On	ON	ON	ON	ON	ON	ON
TCS 10 - ZG28 ST SYSTEM - ST MONITOR													
204	ST SHAFT ECCENTRICITY	10MAA41CY006	>75		µm		75		0	0		0	0
205	ST DIFF. EXPANSION (HP)	10MAA41CY013	(-0.8 >9.6)	(-0.8 >10.4)	mm	-1	9.6		5.21	5.0		9.0	5.05
206	ST DIFF. EXPANSION (LP)	10MAA41CY011	(-2.4 >7.2)	(-4.0 >7.4)	mm	-4.9	7		-3.66	-3.6		-3.6	-3.79
207	ST CASING EXPANSION	10MAA41CY005			mm				32.7	32		33	33.1
208	ST THRUST BEARING WEAR-1	10MAA41CY007	>0.9 >0.9	(>1.0 >1.0)	mm	0.0	0.9		0.209	0.218		0.180	0.218
209	ST THRUST BEARING WEAR-2	10MAA41CY008	>0.9 >0.9	(>1.0 >1.0)	mm	0.0	0.9		0.222	0.226		0.200	0.229
210	ST THRUST BEARING WEAR-3	10MAA41CY009	>0.9 >0.9	(>1.0 >1.0)	mm	0.0	0.9		0.144	0.166		0.140	0.161
211	SSS CLUTCH ECCENTRICITY INPUT SIDE	10MBJ01CY001			mm				1.16	1.16		1.16	1.13
212	SSS CLUTCH ECCENTRICITY OUTPUT SIDE	10MBJ01CY002			mm				0.44	0.41		0.09	0.04
213	SSS CLUTCH SHRINKAGE-1 INPUT SIDE	10MBJ01CY003			mm				6.1	6.3		7.1	7.2
214	SSS CLUTCH SHRINKAGE-2 INPUT SIDE	10MBJ01CY004			mm				6	6.2		7.0	7.1
TCS 10 - ZG29 ST SYSTEM - ST STEAM FLOW													
215	LP STEAM PRESS	10LBA12CP101			MPa				0.51	0.49		0.49	0.505
216	LP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA12CT001			°C				282.4	287		280	288.1
217	LPCV	10MAC05AE103			%				98.8	99		95	99.9
218	LPSV	10MAC06GC001			%				98.4	94		94	95.6
219	LP TURBINE ADMIN STEAM PRESS	10MAC00CP101			MPa				0.504	0.49		0.46	0.503
220	LP TURBINE ADMIN STEAM TEMP	10MAC00CT001			°C				321.9	321		322	324.1
221	HP STEAM PRESS	10LBB20CP101			MPa				3.04	2.9		2.9	2.97
222	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LHB20CT001			°C				583.2	589		587	586.8
223	ICV	10MAB03AE101			%				100.5	100		100	100.3
224	RSV	10MAB20GC001			%				96.3	89		96	98.9
225	IP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAB30CP101			MPa				3	2.9		2.9	3.0
226	IPT TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAB00CT001			°C				554.9	560		558	578.9
227	HP STEAM PRESS	10LBA32CP101			MPa				14.95	14.4		14.1	14.77
228	HP STEAM TURBINE INLET TEMP	10LBA32CT001			°C				554.9	564		567	587.6
229	HPCV	10MAA03AE101			%				100.1	100		100	100.1
230	HPSV	10MAA20GC001			%				100	100		99	99.8
231	HP TURBINE INLET STEAM PRESS	10MAA00CP101			MPa				14.8	14.4		14.5	14.6
232	HP TURBINE INLET STEAM TEMP	10MAA00CT001			°C				555.1	567		569	588.6
233	HP TURBINE EXHAUST STEAM PRESS	10MAA10CP101			MPa				3.27	3.14		3.13	3.23
234	HP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAA10CT006	> 500		°C		500		554.8	557		556	557.6
235	LP TURBINE LAST STAGE BLADE METAL TEMP	10MAC10CT004	> 218	(>235)	°C		218		66	66		63	66.2
236	LP TURBINE EXHAUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	> 80	(>121)	°C		80		38.3	34		36	39.8

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev 000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
TCS 10 - ZG1E GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 1													
237	GEN OUTPUT	10CHC00CE001			MW			567.4	627.3	560	604	572	599.2
238	GEN MVAR	10CHC00CE011			MVar			-29	-81.9	89	100	136	190.4
239	GEN POWER FACTOR	10CHC00CE018						0.998	0.991	0.996	0.996	0.994	0.955
240	POWER FACTOR				LEAD / LAG			Lead	Lead	LAG	LAG	LAG	LAG
241	GEN VOLTAGE (U-V)	10CHC00CE012			kV	22.0	23.8	22.9	22.6	23.6	23.1	22.6	22.8
242	GEN VOLTAGE (V-W)	10CHC00CE013			kV	22.0	23.8	22.9	22.6	23.6	23.1	22.6	22.8
243	GEN VOLTAGE (W-U)	10CHC00CE014			kV	22.0	23.8	22.9	22.6	23.6	23.1	22.6	22.7
244	GEN Frequence	10CHC00CE019			Hz			50	50	50	50	50	50.0
245	Field Voltage	10CHC00CE021			V			207.2	206.2	209	209	209	208.6
246	Field Current	10CHC00CE020			A			2653	2649	3064	3305	3067	3062.8
TCS 10 -ZG1F GEN SYSTEM - GENERATOR OPERATION MONITOR 2													
247	AVR MODE	10MBY01EA128			Volt / Field		WF	Volt	Volt	Volt	Volt	Volt	Volt
248	PSS MODE	10MBY01EA130			ON / OFF		On	ON	ON	ON	ON	ON	ON
249	AQR MODE	10MBY01EA132			ON / OFF		On	ON	ON	ON	ON	ON	ON
250	AQR MODE SELECT				REMOTE / LOCAL		Rt.	Remote	Remote	Remote	Remote	Remote	Remote
251	GEN VOLTAGE CONTROL				ON/OFF			OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
252	GVC MODE SELECT				REMOTE / LOCAL		R/L	Local	Local	Local	Local	Local	Local
TCS 10 - ZG1G GEN SYSTEM - GENERATOR TEMPERATURE MONITOR													
253	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #31	10MKG01CT001	> 55		°C			36.7	39		36	36	38.8
254	GEN COLD GAS TEMP GT SIDE #32	10MKG01CT002	> 55		°C			38.7	39		40	39	41.1
255	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #33	10MKG01CT003	> 100		°C			49.6	51		53	53	53.4
256	GEN WARM GAS TEMP GT SIDE #34	10MKG01CT004	> 100		°C			51	53		53	53	56.0
257	GEN ROTOR TEMP	10MKA01CT101	> 120		°C			61	66		70	70	70.7
258	GEN STATOR WINDING TEMP #1	10MKA01CT001	> 105	[3/6] >105	°C			58.1	58		60	60	62.3
259	GEN STATOR WINDING TEMP #2	10MKA01CT002	> 105	[3/6] >105	°C			58.6	59		61	61	64.1
260	GEN STATOR WINDING TEMP #3	10MKA01CT003	> 105	[3/6] >105	°C			58.1	59		62	62	64.8
261	GEN STATOR WINDING TEMP #4	10MKA01CT004	> 105	[3/6] >105				57.8	58		59	59	61.2
262	GEN STATOR WINDING TEMP #5	10MKA01CT005	> 105	[3/6] >105				57.7	58		60	60	62.1
263	GEN STATOR WINDING TEMP #6	10MKA01CT006	> 105	[3/6] >105				56.8	58		61	61	63.2
TCS 10 - ZG1H GEN SYSTEM - GENERATOR H2 GAS/SEAL OIL MONITOR													
264	SEAL OIL PUMP A / B	10MKW01AP101/102			A/B			A	A	A	A	A	A
265	GEN VAROR EXTRACTOR	10MKW01AN101			Run/Stop		Run	Run	Run	Run	Run	Run	Run
266	SEAL OIL VACUUM PUMP	10MKW01AP301			Run/Stop		Run	Run	Run	Run	Run	Run	Run
267	GEN H2 GAS PRESS	10MKG01CP101			MPa			0.214	0.213	0.213	0.214	0.212	0.212
268	GEN H2 GAS PURITY	10MKG01CQ401			%			99.3	99.3	99	99	99	99.3
GR 10 ACTIVE POWER - APR CONTROL													
269	APR CONTROL MODE	10PB09SL0111			On/Off		On	ON	ON	ON	ON	ON	ON
270	AGC MODE	10PB09SL0112			On/Off		On	ON	ON	ON	ON	ON	ON
271	NET LOAD MIN LIMIT	10PB09SL0121			MW	376.5		376.5	376.5	376.5	376.5	376.5	376.5
272	NET LOAD MAX LIMIT	10PB09SL0122			MW	637.5		637.5	637.5	637.5	637.5	637.5	637.5
273	LOADING RATE	10PB09SL0142			MW	34		34	34	34	34	34	34
274	DE-LOADING RATE	10PB09SL0143			MW	34		34	34	34	34	34	34
GR 10 REACTIVE POWER - AGVC CONTROL													
275	BLOCK-1 AQR MODE SHARING				YES/NO		Y/N	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
276	BLOCK-1 GVC MODE SHARING				YES/NO		Y/N	No	NO	NO	NO	NO	NO
277	REACTIVE POWER	90CC14FG12TR03			MVar	-350	350	-187.3	-317.9	179	167	165	315.8
278	LINE kV	90CC14FG13TT03			kV	495	510	499.7	499	509	504	505	502.8
279	AGVC CONTROL MODE				AQR/GVC			AQR	AQR	AQR	AQR	AQR	AQR
280	NET MVar MAX TARGET				MVar			620.1	611.7	623.2	624.9	624.9	619.2
281	NET MVar MIN TARGET				MVar			-620.1	-611.7	-623.2	-624.9	-624.9	-609.2
282	kV UPPER LIMIT				kV		537.5	537.5	537.5	537.5	537.5	537.5	537.5
283	kV LOWER LIMIT				kV	462.5		462.5	462.5	462.5	462.5	462.5	462.5
UNIT SYSTEM GR10S370050 - HP MAIN STEAM SYSTEM													
284	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP	10MAL02CT002			°C			99.6	99		99	99	99.6
285	HP MAIN STEAM PIPE HEADER TEMP	10MAL02CT001			°C			356.9	350		350	350	352.4
286	HP MAIN STEAM TEMPERATURE	10LBA32CT001			°C			581.4	576		580	580	582.6
287	HP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA32CP001			MPa	9.6	17.35	15.15	14.9		14.6	14.6	14.805
288	HP TURBINE BYP CV	10MAN01AA901			%			-1.5	0		0	0	0
289	HP TBV OIL STM TEMP	10MAN02CT901			°C		400	269	267		269	269	269.5
290	HP TURBINE BYPASS SPRAY WATER FLOW	10PB01PM0501			t/h			0	0		0	0	0
291	HP TURBINE SPRAY WATER PRESS	10MAN11CP101			kPa			0	0		0	0	0
UNIT SYSTEM GR10S370051 - IP MAIN STEAM SYSTEM (HRH)													
292	HRH STEAM TEMP	10LBB02CT001			°C			580	574		583	583	587.6
293	IP MAIN STEAM PRESSURE	10LBB02CP001			MPa		3.82	3.102	2.96		2.92	2.92	3.030
294	IP TURBINE BYP CV	10MAB01AA001			%			-1.2	0		0	0	0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev 000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
295	IP TBV OIL STM TMP	10MAR02CT901			°C		222		76.8	73		71	72.1
UNIT SYSTEM GR10S370052 - CRH STEAM SYSTEM													
296	CRH STM TMP	10LBC01CT001	>500		°C		600		358.2	362		360	363
297	CRH STM PR	10LBC01CP101			MPa	1	3.84		3.271	3.12		3.12	3.162
UNIT SYSTEM GR10S370053 - LP MAIN STEAM SYSTEM													
298	LP MN STM TMP	10LBA12CT001			°C				288	280		280	288.0
299	LP MAIN STEAM PRESSURE	10LBA12CP001			MPa		0.77		0.529	0.49		0.49	0.502
UNIT SYSTEM GR10S370054 - GLAND STEAM SYSTEM													
300	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	10QLB11CT001			°C	170				270			279.8
301	GLAND STEAM HEADER PRESSURE	10MAW01CP001			kPa	10				35			25.3
302	GLAND STEAM HEADER TEMPERATURE	10MAW01CT001	<120 >160		°C	130				236			341
UNIT SYSTEM GR10S370055 - GLAND CONDENSER SYSTEM													
303	GLAND STEAM COND EXHAUST FAN A/B	10MAW01AN101/102			A/B					A			A
304	GLAND STEAM CONDENSER PRESSURE	10MAW01CP111	>+5.0		kPa	-5.0	-3.0			-6.0			-6.05
UNIT SYSTEM GR10S370057 - ST BLOWDOWN SYSTEM : Flash Tank													
305	ST FLASH TANK LEVEL	10LCG11CL101			mm	-461	650			-401			-461.1
306	ST FLASH TANK DRAIN TEMP	10LCG11CT001			°C		60			57			58.2
UNIT SYSTEM GR10S370058 - AUXILIARY STEAM SYSTEM													
307	AUXILIARY STEAM HEADER TEMP	90QLB11CT001			°C	170			260.4	235			
308	AUXILIARY STEAM HEADER PRESS	90QLB11CP101			MPa	0.49			3.265	2.90			
309	AUX BOILER QSCH STOP VALVE	90QLB11AA001			%				0	100			
310	AUXILIARY STEAM HEADER ISOLATE VALVE	90QLB11AA004			%				100	100			
311	AUXILIARY STEAM STOP VALVE	10LBG02AA101			%				100	100			
UNIT SYSTEM GR10S370059 - CONDENSATE WATER AND TURBINE VACUUM													
312	CONDENSER INNER VACUUM PRESS	10MAG01CP111	>-21.3	(>-9)	kPa	-99.0	-14.5		-7.5	-7.1		-7.8	-7.8
313	LP TURBINE EXTHUST STEAM TEMP	10MAC10CT001	>60	(>120)	°C				38.6	36		36	39.2
314	CONDENSER HOTWELL LEVEL	10MAC01CL901	>-375	(>-475)	mm	-500	100		-98.6	-61		-13	-23.8
315	CONDENSER HOTWELL TEMP	10MAG01CT005			°C				40.7	42		40	41.7
316	CONDENSATE PUMP A / B	10LCB01AP101/102			A/B				A	A		A	A
317	CONDENSATE PUMP INLET STRAINER DP	10LCA11CP501/502			kPa		5		0.49	0.50		0.48	0.45
318	CP OUTLET WATER PRESSURE	10LCA12CP101			MPa	2.64			2.593	2.90		2.93	2.982
UNIT SYSTEM GR10S370061 - GLAND STEAM CONDENSER													
319	GSC DISCH FLOW	10LCA14CP101			t/h	239			530.2	502		496	509.9
320	GSC DISCH TEMP	10LCA14CT001			°C				42.1	42		42	42.1
321	CONDENSER RECIRCULATION VALVE	10LCA14AA701			%				0	0		0	0
322	CONDENSER SPILL OVER CV	10LCA14AA702			%				-0.4	0		0	0
UNIT SYSTEM GR10S370062 - CONDENSER AIR EVACUATION SYSTEM													
323	CONDENSER VACUUM PUMP A	10MAJ01AP101			Run/Stop				Run	Run	Run	Run	Run
324	CONDENSER VAC PUMP A INLET PRESS	10MAJ01CP101	>-87		kPa		0.0	-96.2	-95.5	-96	-95.9	-96	-95.3
325	CONDENSER VACUUM PUMP B	10MAJ01AP102			Run/Stop			STOP	STOP	SB	SB	SB	STB
326	CONDENSER VAC PUMP B INLET PRESS	10MAJ01CP131	>-87		kPa		0.00	-96.7	-95.2	-93	-92.9	-93	-92.8
UNIT SYSTEM GR10S370064 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
327	CT WATER INLET BASIN TEMP	10PAB02CT002			°C					37			38.5
328	CT WATER INLET CV	10PAE01AA710			%					37			36.2
329	CWP PIT LEVEL	10PAC01CL101	< 3000	(< 3000)	mm	3000	3450			4886			4306.9
330	CT FAN A CURRENT	10PAD01AN101			A					9.1			9.69
331	CT FAN B CURRENT	10PAD01AN102			A					9.1			9.38
332	CT FAN C CURRENT	10PAD01AN103			A					9.1			9.68
333	CT FAN D CURRENT	10PAD01AN104			A					9.5			9.78
334	CT FAN E CURRENT	10PAD01AN105			A					9.1			9.72
335	CT FAN F CURRENT	10PAD01AN106			A					9.5			9.71
336	CT FAN G CURRENT	10PAD01AN107			A					9.1			9.55
337	CT FAN H CURRENT	10PAD01AN108			A					9.1			9.63
338	CT FAN A GEAR BOX TMP	10PAD01CT101			°C					77			79.6
339	CT FAN B GEAR BOX TMP	10PAD01CT102			°C					76			78.7
340	CT FAN C GEAR BOX TMP	10PAD01CT103			°C					76			78.1
341	CT FAN D GEAR BOX TMP	10PAD01CT104			°C					76			77.9
342	CT FAN E GEAR BOX TMP	10PAD01CT105			°C					76			78.1
343	CT FAN F GEAR BOX TMP	10PAD01CT106			°C					75			77.5
344	CT FAN G GEAR BOX TMP	10PAD01CT107			°C					79			80.1
345	CT FAN H GEAR BOX TMP	10PAD01CT108			°C					77			77.7
UNIT SYSTEM GR10S370063 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
346	CWP	10PAC01AP101/102			A/B					A B			A B
347	CIRC WTR PMP A CURRENT	10PAC01AP101			A					94.2			94.1
348	CWP A WINDING TEMPERATURE U	10PAC01CT011			°C					64			70.0
349	CWP A WINDING TEMPERATURE V	10PAC01CT012			°C					65			70.0

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev 000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ___/12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
350	CWP A WINDING TEMPERATURE W	10PAC01CT013			°C				63.6	62		72	63.5
351	CIRC WTR PMP B CURRENT	10PAC01AP102			A				95.7	91		96	95.1
352	CWP B WINDING TEMPERATURE U	10PAC01CT021			°C				65.7	64		72	68.6
353	CWP B WINDING TEMPERATURE V	10PAC01CT022			°C				62.9	64		71	67.3
354	CWP B WINDING TEMPERATURE W	10PAC01CT023			°C				62.6	63		71	62.3
355	ACWP	10PAC02AP101			Run/Stop	Stop			STOP	STOP		STOP	STOP
356	CWP DISCH HEADER PRESS	10PAB01CP101		(< 0.172)	MPa	0.145	0.237		0.229	0.227		0.228	0.226
357	CT BLOWDOWN	10PB04PM01FX			m3/h				73.4	73		90	55.1
358	CT BLOWDOWN VALVE	10PAB01AA701			%				55	54		47	47.2
UNIT SYSTEM GR10S370066 - CIRCULATING WATER SYSTEM													
359	CONDENSER INLET CW TEMP (UPPER)	10PAB01CT002			°C				29.8	30		30	31.0
360	CONDENSER INLET CW TEMP (LOWER)	10PAB03CT003			°C				29.8	30		30	31.0
HRSG SYSTEM GR10S370069 - HP/IP Feed Water Pump System													
361	HP/IP FWP SUCTION WTR PRESS	10LAB66CP101		(< 1.6)	MPa				0.887	0.864		0.87	0.879
362	HP/IP FWP A/L WTR TEMP	10LAB60CT001			°C				165.7	164		162	164.6
363	IP DSCH WTR PRESS	10LAB61CP101			MPa				6.79	6.9		6.9	6.88
364	IP DSCH WTR TEMP	10LAB61CT001			°C				166.8	165		160	166.1
365	HP DSCH WTR PRESS	10LAB61CP102			MPa				21.40	21.8		21.7	21.67
366	HP DSCH WTR TEMP	10LAB61CT001			°C				169.3	166		162	168.3
367	HP/IP FWP-A SUCTION STNR DP	10LAB40CP501	>30		kPa		25		19.1	16.1		16.9	17.3
368	HP/IP FWP-A HP DSCH FW COMP	10LAB61CF101	< 202	(< 192)	t/h				459.5	432		456	448.9
369	HP/IP FWP-A MIN FCV	10LAB61AA704			%				0.2	0		0	0
370	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION X	10LAC31CY403A01	> 93	(> 140)	μm				9.3	10.0		9.6	9.7
371	HP/IP FWP-A NDE VIBRATION Y	10LAC31CY403A02	> 93	(> 140)	μm				7.7	8.0		8.2	8.2
372	HP/IP FWP-A DE VIBRATION X	10LAC31CY401A01	> 93	(> 140)	μm				46.9	49.0		46	48.0
373	HP/IP FWP-A DE VIBRATION Y	10LAC31CY401A02	> 93	(> 140)	μm				37.3	38.5		35	36.9
374	HP/IP FWP-A LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa				0.154	0.151		0.199	0.179
375	HP/IP FWP-A MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp				219.1	205		220	217.6
376	HP/IP FWP-B SUCTION STNR DP	10LAB40CP502	>30		kPa		25						
377	HP/IP FWP-B HP DSCH FW COMP	10LAB61CF102	< 202	(< 192)	t/h								
378	HP/IP FWP-B MIN FCV	10LAB61AA705			%								
379	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION X	10LAC31CY404A01	> 93	(> 140)	μm								
380	HP/IP FWP-B NDE VIBRATION Y	10LAC31CY404A02	> 93	(> 140)	μm								
381	HP/IP FWP-B DE VIBRATION X	10LAC31CY402A01	> 93	(> 140)	μm								
382	HP/IP FWP-B DE VIBRATION Y	10LAC31CY402A02	> 93	(> 140)	μm								
383	HP/IP FWP-B LUBE OIL PRESS	10LAC31CP911	< 0.090	(< 0.050)	Mpa				0.149	0.149		0.149	0.149
384	HP/IP FWP-B MOTOR CURRENT	10LAC31AP101			Amp				—			—	—
UNIT SYSTEM GR10S370072 - CLOSED COOLING WATER SYSTEM													
385	CCW HEADER TANK LEVEL	10PGA52CL101	< 1.4		m	1.6	2.6		2.433	2.4		2.43	2.43
386	CCWP	10PGA01AP101/102			A/B				A	A		A	A
387	CCW DISCH HEADER PRESS	10PGA01CP101	< 0.413		MPa	0.413			0.51	0.51		0.51	0.51
388	CCW DISCH HEADER TEMP	10PGA01CT001			°C				38	38.6		35	34.8
389	CCW SUPPLY TEMP	10PGA01CT002	> 45		°C		45		32.7	33.1		33	34.1
UNIT SYSTEM GR10S370027 - FUEL GAS SUPPLY SYSTEM													
390	FUEL GAS SUPPLY PRESS	10EKA01CP101			MPa				5.911	5.80		5.95	5.204
391	FUEL GAS SUPPLY TEMP	10EKA01CT001			°C				20.7	21.0		21.1	21.0
392	FUEL GAS SUPPLY ISO VV BL-1	10EKA01CY1101			%				99.8	99.8		99.9	99.9
HRSG SYSTEM GR10S370165 - Raw Water Booster System													
393	RAW WATER BOOSTER PUMP	10GAF00AP101/102			A/B				B	B		B	B
394	RAW WATER BOOSTER PUMP STRAINER	10GAF01CP501/502	> 9.0		kPa	0	9		0.07	0.06		0.00	0.06
HRSG SYSTEM GR10H414010101 - HP ECO System													
395	HP FEED WATER INLET PRESS	10LAB92CP101			barG				216.8	218		217	218.1
396	HP FEED WATER INL FLOW(COMP)	10LAB92CF002			t/h				293.6	294		295	295.3
397	HP FW I/L PRESS2	10LAB92CP102			barG				164.5	166		167	167.6
398	HP FW I/L TEMP	10LAB92CT001			°C				170	169		164	169.2
399	HP ECON1 TO DRUM TEMP	10LAB93CT002			°C				344.3	342		341	344.7
HRSG SYSTEM GR10H414010102 - HP EVAP System													
400	HP DRUM TEMP 1	10HAG31CT001			°C				337.3	336		336	337.6
401	HP DRUM TEMP 2	10HAG31CT002			°C				338.2	337		337	338.3
402	HP DRUM LEVEL (COMP)	10HAG31CL901	<-102,>102	(<-787, >203)	mm	-102	102		-1.3	-1.0		4.4	6.2
403	HP DRUM PRESSURE	10HAG31CP901	>184.3	>190 (201.4)	barG				155.2	154		154	158.1

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev 000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR10H414010103 - HP Steam System													
404	HP STEAM PRESSURE	10HAH31CP101			barG				153.6	155		154	156.6
405	HP DE-SUP OUTLET TEMP 1	10HAH31CT008			°C				475.2	482		480	481.7
406	HP STEAM PRESSURE	10LBA31CP901		183	barG				151.663	153		156	154.31
407	HP STEAM OIL TEMP	10LBA31CT002	> 610	> 610 + 400 sec	°C				586	595		591	594.7
408	HP STEAM FLOW (COMP)	10LBA31CF901			t/h				399.86	404		404	405.82
HRSG SYSTEM GR10H414010201 - IP ECO System													
409	IP FW I/L PRESSURE	10LAB62CP101			barG				68.5	69		68	68.3
410	IP FW I/L TEMP	10LAB62CT001			°C				166.5	168		166	165.9
411	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB63CT002			°C				238.5	236		239	239.6
412	IP ECON TO DRUM PRESS	10LAB63CP101			barG				62.4	63		62	62.2
413	IP ECO TO STM DRM FLO	10LAB63CF901			t/h				57.27	58		58	57.30
HRSG SYSTEM GR10H414010202 - IP EVAP System													
414	IP ECON TO DRUM TEMP	10LAB63CT004			°C				238.1	237		239	238.2
415	IP DRUM TEMP1	10HAG21CT001			°C				230.6	230		230	230.5
416	IP DRUM TEMP2	10HAG21CT002			°C				225.8	224		225	226.0
417	IP DRUM LVL (COMP)	10HAG21CL901	<-102,>102	(<-405 >203)	mm	-102	102		-2.8	-2.3		3.5	-1.7
418	IP DRUM PRESSURE	10HAG21CP901	>39.77	>41 (43.46)	barG				31.74	31.9		32.5	32.05
419	IP DRUM TO SH1 TEMP	10HAG21CT905			°C				239.4	239		240	239.9
HRSG SYSTEM GR10H414010203 - IP Steam System													
420	IP STEAM PRESSURE	10LBA21CP901			barG				31.32	31.9		32	31.69
421	IP STEAM TEMP	10LBA21CT902			°C				304.8	306		310	310.9
422	IP STEAM FLOW (COMP)	10LBA21CF901			t/h				56.59	53		53.5	57.89
HRSG SYSTEM GR10H414010901 - HRSG Casing System													
423	INLET DUCT PRESSURE	10HBB11CP901	> 680	(> 730)	mmH2O				423.8	410		429	421.7
424	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT001			°C				644.3	649		647	652.0
425	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT002			°C				645.6	650		648	652.0
426	INLET DUCT TEMPERATURE	10HBB11CT003			°C				649.4	653		652	656.7
427	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT005			°C				83.3	83		84	82.7
428	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT005			°C				81.2	81		80	82.3
429	STACK DAMPER	10HNA13AA025			OPEN / CLOSE				Open	Open		Open	Open
430	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT004			°C				83.4	83		85	83.7
431	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT003			°C				80.2	76		80	80.1
432	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT002			°C				79.8	79		80	80.0
433	STACK TEMPERATURE	10HNA13CT001			°C				83.9	83		80	84.0
HRSG SYSTEM GR10H414010501 - Continue Blowdown System													
434	CONTINUE BLWDN TK LVL	10LCQ02CL101	> 1371		mmH2O				213	201		209	195.0
435	CONT BLWDN TK TEMP	10LCQ02CT901			°C				166	169		166	165.7
436	ATM BLDWN TK LVL	10LCQ02CL102	> 1042		mmH2O				403	403		405	405
437	ATM BDW TK TEMP	10LCQ02CT003			°C				99.9	99		99	100.0
438	ATM BDW TK WTR OIL TEMP	10LCQ02CT004			°C				60	57		60	60.9
HRSG SYSTEM GR10H414010403 - LP Steam System													
439	LP STEAM PRESSURE	10LBA11CP901			barG				5.16	5.12		5.2	5.14
440	LP STM TEMP	10LBA11CT902			°C				240.5	245		250	240.7
441	LP STEAM FLOW(COMP)	10LBA11CF901			t/h				58.12	57.0		57.2	56.24
HRSG SYSTEM GR10H414010402 - LP EVAP System													
442	LP PEGGING STM FLOW (COMP)	10LBC02CF901			t/h				1.59	1.60		1.7	1.68
443	LP PEGGING STM PRESSURE	10LBC02CP105			barG				31.05	31.3		31.8	31.53
444	LP DRUM TEMP1	10HAG11CT001			°C				157.9	157		156	157.7
445	LP DRUM TEMP2	10HAG11CT002			°C				155	159		159	159.5
446	LP DRUM LEVEL	10HAG11CL901	<-102,>102	(<-1575, >203)	mm	-102	102		-4.1	3.8		-0.6	-4.6
447	LP DRUM PRESSURE	10HAG11CP901	<6.24	>8.5 (9.01)	barG				5.93	5.9		6.0	5.92
HRSG SYSTEM GR10H414010401 - LP Preheater System													
448	PRE HTR INLET TEMP1	10LAB72CT001			°C				50.7	50		51	51.9
449	LP FW INLET FLOW	10LAB72CF901			t/h				605.8	595		599	600.0
450	PRE HTR-1 INLET PRESS	10LAB72CP101			barG				24.8	25.3		21.9	24.91
451	PRE HTR-1 INLET TEMP	10LAB72CT005			°C				60	60		60	60.1
452	PRE HTR-2 TO DRUM PRESSURE	10LAB62CP101			barG				16.47	19.7		16.7	16.71
453	PRE HTR-2 TO DRUM TEMP	10LAB62CT004			°C				168.5	166		168	167.1
454	LP ECON RECIR PUMP	10HAC01AP101/102			A/B				B	B		B	B

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
HRSG SYSTEM GR10H14010301 - Reheater System													
455	DRM HI. PRESSURE	10LBG02CP101			barG				30.97	31.3		31.7	31.57
456	DRM HI. TEMP	10LBG02CT902			°C				339.9	350		352	344.7
457	RH DSH OIL TEMP	10HAJ01CT904			°C				494.9	500		497	500.0
458	HRH STEAM PRESSURE	10LBB01CP901			barG				30	30.5		30.7	30.59
459	HRH STM TEMP	10LBB01CT902	> 612	> 612 + 480 sec	°C				583.4	588		586	589.2
HRSG SYSTEM GR10CEMS - CEMS (CONTINUOUS EMISSION MONITORING SYSTEM)													
460	CO (@8%)	10PB14DL03103	690 / 690		ppm				2.2	2.5		3.2	3.1
461	NOx (@8%)	10PB14DL03202	56 / 99		ppm				24.8	26.7		29.3	27.1
462	O2	10CNA90CQ101A06			%				12.57	12.5		12.5	12.57
463	SO2 (@8%)	10PB14DL03103	5.5 / 20		ppm				0.6	0.8		0.7	0.7
464	TSP	10CNA90CQ101A10	20 / 35		mg/m3				0.9	0.2		0	0
465	OPACITY	10CNA90CQ101A04			%				0.77	1.01		0.53	0.62
466	FLOW	10CNA90CQ101A01			kNm3/Hr				2004	2005		1610	2813
467	PRESSURE	10CNA90CQ101A02			kPa				99.3	99.9		99	99.2
468	TEMPERATURE	10CNA90CQ101A03			°C				83.5	93.7		84	87.9
469	SHELTER ROOM TEMP	10CNA90CQ101A05			°C				23.2	25.5		25	22.9
470	ALARM STATUS SHOW				YES/NO		Alarm = Red	NO	NO	NO		NO	NO
HRSG SAMPLING ANALYSIS System													
471	HRSG HP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A01			ppb	0	200			N			35.0
472	HRSG HP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A12			µs/cm	0	30			0.7			8.23
473	HRSG HP DRUM : pH	10QUY01GF001A11			pH	9.0	9.8			9.6			9.63
474	HRSG HP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A17	0.3		µs/cm	0	0.3			0.07			0.07
475	HRSG IP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A02			ppb	0	2000			901			200
476	HRSG IP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A14			µs/cm	0	100			N.S			42.59
477	HRSG IP DRUM : pH	10QUY01GF001A13			pH	9.6	10.7			10.0			10.03
478	HRSG IP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A18	0.3		µs/cm	0	0.3			0.11			0.24
479	HRSG LP DRUM : SILICA	10QUY01GF001A03			ppb	0	2000			11			N
480	HRSG LP DRUM : SPEC COND	10QUY01GF001A16			µs/cm	0	25			0.09			0.09
481	HRSG LP DRUM : pH	10QUY01GF001A15			pH	9.5	10.0			9.95			09.8
482	HRSG LP SAT/SH : CAT COND	10QUY01GF001A19	0.3		µs/cm	0	0.3			0.30			0.12
483	CYCLE MAKEUP WATER : SPEC COND	10QUY01GF001A04			µs/cm	0	1.0			0.86			0.30
484	CLOSE COOLING WATER : SPEC COND	10QUY01GF001A20			µs/cm	–	–			1.86			2.79
485	CEP DISCHARGE : DO	10PB60FG011PV01			ppb	0	10.0			6.2			5.45
486	CEP DISCHARGE : SPEC COND	10QUY01GF001A06			µs/cm	17	25			16.5			16.70
487	CEP DISCHARGE : CAT COND	10QUY01GF001A07			µs/cm	0	0.3			0.10			0.09
488	CEP DISCHARGE GS COND : SPEC COND	10QUY01GF001A09			µs/cm	17	25			21.0			21.02
489	CEP DISCHARGE GS COND	10QUY01GF001A08			pH	9.8	10.3			10.9			10.5
490	CEP DISCHARGE GS COND : CAT COND	10QUY01GF001A10			µs/cm	0	0.5			0.09			0.09
CIRCULATING WATER SAMPLING ANALYSIS System													
491	CWP DISCHARGE : SPEC COND	10QUY01GF101A01			µs/cm	1500	1800		1506	1490		1414	1769
492	CWP DISCHARGE	10QUY01GF101A02			pH	6	9		8.26	8.3		8.26	8.22

GULF

OPERATION DCS LOGSHEET — DATE 03 / 12 / 2024 — FW-OPT-02-01 — Rev.000

GULF GPD COMPANY LIMITED — Block 1 — Page ...../12

ITEM		TAG CODE	Alarm	Runback(Trip)	UNIT	Normal Min	Normal Max	Time 1:00	5:00	9:00	13:00	17:00	21:00
BAY NO.1 BLOCK 1													
493	Current Phase A	90AXA00CH001			A				–	–		–	–
494	Current Phase B				A				701	695		694	691
495	Current Phase C				A				699	672		695	676
496	Voltage A-B				kV				500	510		509	509
497	Voltage B-C				kV				499	510		505	506
498	Voltage C-A				kV				499	510		509	506
499	Frequency				Hz.				50	50		50	50
500	Net Power				MW				581	564		605	423
501	Net Reactive Power				MVar				-167	76		93	100
BAY NO.2 500 kV TRANSMISSION LINE NO.1													
502	Current Phase A	90AXA00GH002			A				–	–		–	–
503	Current Phase B				A				694	671		697	1072
504	Current Phase C				A				688	661		960	1101
505	Voltage A-B				kV				500	510		506	509
506	Voltage B-C				kV				500	510		507	507
507	Voltage C-A				kV				497	505		506	505
508	Frequency				Hz.				50	50		50	50
509	Net Power				MW				581	564		606	681
510	Net Reactive Power				MVar				-158	93		100	155
BAY NO.6 500 kV TRANSMISSION LINE NO.2													
511	Current Phase A	90AXA00CH006			A				–	–		–	–
512	Current Phase B				A				716	662		1016	1071
513	Current Phase C				A				718	669		1016	1072
514	Voltage A-B				kV				500	512		505	504
515	Voltage B-C				kV				500	511		506	508
516	Voltage C-A				kV				497	510		504	505
517	Frequency				Hz.				50	50		50	50
518	Net Power				MW				595	580		662	577
519	Net Reactive Power				MVar				-160	87		96	150
BAY NO.7													
520	CB 9002	90ABA00GS107CB			Close / Open	Close			Close	Close		Close	Close
B*1.11kV MV& 400V LV SWGR (M11A)													
521	SSUT OLTC Tap Pos.	10BAT01GT101			TAP				15	16		5	8
522	SSUT GAS MONITOR	10BAT01GT101			PPM				79	80		80	79
523	SST GAS MONITOR	10SBT01GT101			PPM				48	46		24	48
524	MV SWGR Bus Voltage	10BBA01XQ03			kV				11.02	11.3		11.0	11.14
Common MV & LV SWGR (M50B)													
525	EB Watt	90BAC01M50B			MW				0				0
526	EB Var				MVar				0				0
527	Group Common SWGR Incomm Current				A				0				0
528	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.07				11.14
Common MV & LV SWGR (M50A)													
529	CB Watt	90BAC01M50A			MW				0	0		0	0
530	CB Var				MVar				0	0		0	0
531	Group Common SWGR Incomm Current				A				0	0		0	0
532	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.05	11.6		11.0	11.14
Common MV & LV SWGR (M50D)													
533	EB Watt	90BAC01M50DX			MW				0				0
534	EB Var				MVar				0				0
535	Group Common SWGR Incomm Current				A				0				0
536	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.04				11.42
Common MV & LV SWGR (M50C)													
537	CB Watt	90BAC01M50CX			MW				0.4	0		0	0.2
538	CB Var				MVar				0.2	0		0	0.1
539	Group Common SWGR Incomm Current				A				23	0		0	13
540	Group Common SWGR Incomm Voltage				kV				11.07	11.6		11.0	11.15

GULF PM CHECK SHEET COOLING TOWER 6M

EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN	PLANT: GPD	FORM NO. AM-IPP-FW-MTN-MM-06-01
KKS CODE: 10PAD01AN101-108	CHECK DATE : 23/7/24	WORK ORDER NO: 20299091
	TIME : 17.00	WORK PERMIT NO: 2402001040

VISUAL INSPECTION AND ACTIVITY (6M)

✓ = NORMAL X = ABNORMAL

NO	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	COOLING TOWER CELL NO.							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING	BOLT TIGHTEN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	CHECK GEAR BOX	LUBE OIL LEVEL / NO LEAKED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CHECK GEAR BOX STRAINER	CLEAN / NO CLOG								
4	CHECK GEAR BOX ORIFICE NOZZLE	CLEAN / NO CLOG								
5	CHECK FAN BLADE	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	CHECK U-BOLT / HUB	BOLT TIGHTEN , BOLT TORQUE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CHECK FAN STACK	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Replace lube oil	VG320 110L + 4.5L (for piping)	–	–	–	–	–	–	–	–

REMARK

- Replace LO G/B postpone to do in September (CI outage)

REPORT BY ENGINEER	ACCEPTED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : [illegible]	FULL NAME : Rangson Khamprayphu.
DATE : 23/7/24.	DATE : 23/7/24

GULF PM CHECK SHEET COOLING TOWER 6M

EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN	PLANT: GPD	FORM NO. AM-IPP-FW-MTN-MM-06-01
KKS CODE: 20PAD01AN101-108	CHECK DATE : 27/08/2024	WORK ORDER NO: 20300700
	TIME : 17.00	WORK PERMIT NO: 2402001040

VISUAL INSPECTION AND ACTIVITY (6M) ✓ = NORMAL X = ABNORMAL

NO	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	COOLING TOWER CELL NO.							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING	BOLT TIGHTEN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	CHECK GEAR BOX	LUBE OIL LEVEL / NO LEAKED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CHECK GEAR BOX STRAINER	CLEAN / NO CLOG								
4	CHECK GEAR BOX ORIFICE NOZZLE	CLEAN / NO CLOG								
5	CHECK FAN BLADE	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	CHECK U-BOLT / HUB	BOLT TIGHTEN , BOLT TORQUE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CHECK FAN STACK	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Replace lube oil	VG320 110L + 4.5L (for piping)	–	NON	–	–	–	–	–	–

REMARK

REPORT BY ENGINEER	ACCEPTED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : Prachyanl K.	FULL NAME : Rungsan S.
DATE : 27 / 8 / 24	DATE : 27/08/2024

GULF PM CHECK SHEET COOLING TOWER 6M

EQUIPMENT NAME : COOLING TOWER FAN	PLANT: GPD	FORM NO. AM-IPP-FW-MTN-MM-06-01
KKS CODE: 30PAD01AN101-108	CHECK DATE :2/7/~~204~~ 2024	WORK ORDER NO: 20299092
	TIME : 17:00	WORK PERMIT NO: 2402001041

VISUAL INSPECTION AND ACTIVITY (6M) ✓ = NORMAL X = ABNORMAL

NO	DESCRIPTION	CRITERIA ACCEPTANCE	COOLING TOWER CELL NO.							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	CHECK DRIVE SHAFT AND COUPLING	BOLT TIGHTEN	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	CHECK GEAR BOX	LUBE OIL LEVEL / NO LEAKED	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	CHECK GEAR BOX STRAINER	CLEAN / NO CLOG								
4	CHECK GEAR BOX ORIFICE NOZZLE	CLEAN / NO CLOG								
5	CHECK FAN BLADE	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	CHECK U-BOLT / HUB	BOLT TIGHTEN , BOLT TORQUE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	CHECK FAN STACK	No DAMAGE/CRACK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Replace lube oil	VG320 110L + 4.5L (for piping)	–	–	–	–	–	–	–	–

REMARK

REPORT BY ENGINEER	ACCEPTED AND COMPLETED BY LEADER
FULL NAME : Prachyawat R.	FULL NAME : Rongson S.
DATE : 2/7/2024	DATE : 2/7/2024

ระบบควบคุมมลสารอากาศ

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20303970**

Preventive Maintenance

Notification **10399929**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 01-Oct-2024 15:15

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#1 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2024	31-Oct-2024	176.0
	Order Basic	01-Oct-2024	01-Oct-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-003	BLK#1 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20303970

Preventive Maintenance

Notification 10399929

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : 	Sign : Surawut Phan	Sign : Surawut Phan
Name : Thanatlin	Name : Surawut Phan	Name : Surawut Phan
Date : 11/10/24	Date : 18/10/24	Date : 18/10/24

GULF	Gulf Company Limited	Date : 11/10/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#1 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-10CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20303970	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	804	ppm	65	Bar(g)	EB0146509	EXP- 10 MAR 2030
SO_2 :	40.43	ppm	120	Bar(g)	EB0146636	EXP- 01 MAR 2026
No_x :	160.3	ppm	110	Bar(g)	CC749085	EXP- 02 MAR 2030
O_2 :	15.78	%	140	Bar(g)	21K673114	EXP- 15 JUN 2024
N_2 :	99.99	ppm	140	Bar(g)	21K673085	EXP- SEP 2026

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.01	-0.02%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.04	-0.20%	0.00	0.00%	
CO Span	804.0	ppm	806.0	0.20%	804.00	0.00%	
SO2 Span	40.43	ppm	40.8	0.82%	40.00	0.86%	
NOx Span	160.30	ppm	160.40	0.05%	16.30	72.00%	
O2 Span	15.78	%	15.79	0.05%	15.78	0.00%	

System Parameters			Process Condition	
Flow Rate				
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min
Temperature				
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 50 Bar(g) After 40 Bar(g)
should be change standard N_2 cylinder

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit Namwong	Surawut Phorat
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	11/10/2024	11/10/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305626**

Preventive Maintenance

Notification **10401783**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 21-Nov-2024 08:28

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#1 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2024	01-Dec-2024	176.0
	Order Basic	01-Nov-2024	01-Nov-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-003	BLK#1 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20305626**

Notification **10401783**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

.....

.....

Cause

.....

.....

Activity

.....

.....

Note: (Other Comment)

.....

.....

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : Subhant Phon	Sign : Subhant Phon
Name : Thanakrit	Name :	Name :
Date : 21/11/24	Date : 21/11/2024	Date : 21/11/2024

GULF

Gulf Company Limited

Date : 21/11/24

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant : GPD
Location : BLK#1 CEMs cabinet
KKS Code : 2402-CC-10CNA00GH001
Equipment Name : CEMs analyzer
Work Order No : 20305626
Work Instruction No : AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	804	ppm	65	Bar(g)	EB0146509	EXP- 10 MAR 2030
SO_2 :	40.43	ppm	120	Bar(g)	EB0146636	EXP- 01 MAR 2026
No_x :	160.3	ppm	110	Bar(g)	CC749085	EXP- 02 MAR 2030
O_2 :	15.78	%	140	Bar(g)	21K673114	EXP- 15 JUN 2024
N_2 :	99.99	ppm	140	Bar(g)	21K673085	EXP- SEP 2026

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.01	-0.02%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.04	-0.20%	0.00	0.00%	
CO Span	804.0	ppm	806.0	0.20%	804.00	0.00%	
SO2 Span	40.43	ppm	40.8	0.82%	40.00	0.86%	
NOx Span	160.30	ppm	160.40	0.05%	16.30	72.00%	
O2 Span	15.78	%	15.79	0.05%	15.78	0.00%	

System Parameters

		Process Condition
Flow Rate		
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8 L / h	7 L / h
- O2 Sample Flow	6-8 L / h	7 L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8 L / min	7 L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8 L / min	7 L / min
Temperature		
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2 °C	5.1 °C
- NOx Converter	<190 °C	25 °C
- Cabinet Temp	20-25 °C	25 °C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 50 Bar(g) After 40 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit N.	Subhant Phonsy
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	21/11/24	21/11/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20307344**

Preventive Maintenance

Notification **10403648**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 13-Dec-2024 08:45

Reference Object

Functional Location	2402-CC-10CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#1 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Dec-2024	31-Dec-2024	160.0
	Order Basic	02-Dec-2024	02-Dec-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities

Requested By	**Work Instruction**	
Responded By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-003 BLK#1 CEMs ANALYZER
Lead Engineer	**Task List**	I242CQ13 CEMS SYSTEM INSPECTION

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20307344

Preventive Maintenance

Notification 10403648

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Adisak C	Sign : Surawut Phoey	Sign : Surawut Phoey
Name : Adisak C	Name : Surawut Phoey	Name : Surawut Phoey
Date : 13/12/24	Date : 13/12/24	Date : 13/12/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 13/12/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#1 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-10CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20299069	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	804	ppm	55	Bar(g)	EB0146509	EXP- 10 MAR 2030
SO_2 :	40.00	ppm	60	Bar(g)	EB0146633	EXP- 01 MAR 2026
NO_x :	160.3	ppm	95	Bar(g)	CC749085	EXP- 02 MAR 2030
O_2 :	15.87	%	122	Bar(g)	21K097071	EXP- 26 SEP 2025
N_2 :	99.99	ppm	105	Bar(g)	21K673085	EXP- SEP 2026

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.1	0.01%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.03	-0.06%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.03	-0.15%	0.00	0.00%	
CO Span	804.0	ppm	816.0	1.20%	804.00	0.00%	
SO2 Span	40.00	ppm	40.3	0.54%	40.00	0.00%	
NOx Span	160.30	ppm	161.80	0.75%	160.30	0.00%	
O2 Span	15.87	%	15.96	0.45%	15.87	0.00%	

System Parameters — **Process Condition**

Flow Rate

- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min

Temperature

- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 55 Bar(g) After 35 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Adisak A	Supant Phoya
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	13/12/2024	13/12/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF

Gulf Company Limited

Date : 13/12/2024

Dust Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#1
KKS Code :	2402-CC-10CNA00CQ101	Equipment Name :	DURAG OPACITY MONITOR
Work Order No :	20300685	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Manufacturer : DURAG Model : EM-D5001A Serial No : 1292846

✓ Maintenance

- Air Purge Filter — ☐ Cleaned ☐ Replace
- Contamination Check = 1.1 % — ☐ Cleaned ■ Not Cleaned
  (if > 6% Clean Lens)
- Alignment Check — ☐ Adjust ☐ Not Adjust
- Stack Flow Std: N/A / Actl: 3000001 — ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Temperature Std: N/A / Actl: 83.83 — ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Pressure Std: N/A / Actl: 99.54 — ■ Normal ☐ Abnormal
- Error Limit :

	Standard			(As Found)		(As Left)		
Pollutant	Analyzer Range ( )		STD Reference ( )	Reading Value	% Error	Reading Value	% Error	Remark
Opacity	Zero							
	Span							

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark:

DESCRIPTION	TESTED/ INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name-Surname	Adisak A	Supant Phoya
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	13/12/2024	13/12/2024

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20303971**

Preventive Maintenance

Notification **10399930**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 01-Oct-2024 15:15

Reference Object

Functional Location	2402-CC-20CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#2 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2024	31-Oct-2024	176.0
	Order Basic	01-Oct-2024	01-Oct-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20303971

Preventive Maintenance

Notification 10399930

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : 	Sign : Surawut Phoey	Sign : Surawut Phoey
Name : Thanakorn	Name : Surawut Phoey	Name : Surawut Phoey
Date : 7/10/24	Date : 14/10/24	Date : 14/10/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 7/10/24 ~~15/08/2024~~

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#2 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-20CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	~~20305627~~ 20305471	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit : ±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit : ±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit : ±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit : ±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO	803	ppm	115	Bar(g)	EB014637	10-Mar-30
SO_2	40.17	ppm	145	Bar(g)	EB0146616	10-Mar-26
No_x	160.1	ppm	150	Bar(g)	CC749074	2-Mar-30
O_2	15.87	%	125	Bar(g)	21K673107	15-Jun-24
N_2	99	ppm	120	Bar(g)	21K673134	1-Sep-24

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	-0.3	0.30%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.10	0.10%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.05	0.05%	0.00	0.00%	
CO Span	803.0	ppm	802.0	0,12%	803.00	0.00%	
SO2 Span	40.17	ppm	45.26	12.67%	40.17	0.00%	
NOx Span	160.10	ppm	160.10	0.00%	160.10	0.00%	
O2 Span	15.87	%	15.85	0.13%	15.87	0.00%	

System Parameters

			Process Condition	
Flow Rate				
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min
Temperature				
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 120 Bar(g) After 110 Bar(g)
Should be change C_0 cylinder

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit Namwong	Surant Phaya
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	7/10/2024	7/10/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305627**

Preventive Maintenance

Notification **10401784**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 21-Nov-2024 08:30

Reference Object

Functional Location	2402-CC-20CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#2 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2024	01-Dec-2024	176.0
	Order Basic	01-Nov-2024	01-Nov-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Preventive Maintenance

Work Order **20305627**

Notification **10401784**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : Suwat Phoet	Sign : Suwat Phoet
Name : Thanakrit	Name :	Name :
Date : 21/11/24	Date : 21/11/2024	Date : 21/11/2024

GULF

Gulf Company Limited

Date : 16/11/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#2 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-20CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20305627	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand : HORIBA	Model : ENDA-5000	Range : 0-1000 ppm	Error Limit : ±2.5%
SO_2	Brand : HORIBA	Model : ENDA-5000	Range : 0-50 ppm	Error Limit : ±2.5%
NO_x	Brand : HORIBA	Model : ENDA-5000	Range : 0-200 ppm	Error Limit : ±5.0%
O_2	Brand : HORIBA	Model : ENDA-5000	Range : 0-20 ppm	Error Limit : ±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	803	ppm	115	Bar(g)	EB014637	10-Mar-30
SO_2 :	40.17	ppm	145	Bar(g)	EB0146616	10-Mar-26
No_x :	160.1	ppm	150	Bar(g)	CC749074	2-Mar-30
O_2 :	15.87	%	125	Bar(g)	21K673107	15-Jun-24
N_2 :	99	ppm	120	Bar(g)	21K673134	1-Sep-24

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	-0.3	0.30%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.10	0.10%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.05	0.05%	0.00	0.00%	
CO Span	803.0	ppm	802.0	0.12%	803.00	0.00%	
SO2 Span	40.17	ppm	45.26	12.67%	40.17	0.00%	
NOx Span	160.10	ppm	160.10	0.00%	160.10	0.00%	
O2 Span	15.87	%	15.85	0.13%	15.87	0.00%	

System Parameters — **Process Condition**

Flow Rate

- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min

Temperature

- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 120 Bar(g) After 110 Bar (g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit N.	Suwat Phoet
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	21/11/24	21/11/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20307345**

Preventive Maintenance

Notification **10403649**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 13-Dec-2024 08:46

Reference Object

Functional Location	2402-CC-20CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#2 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Dec-2024	31-Dec-2024	160.0
	Order Basic	02-Dec-2024	02-Dec-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-004	BLK#2 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20307345

Preventive Maintenance

Notification 10403649

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Adisak C	Sign : Surat Phorn	Sign : Surat Phorn
Name : Adisak C	Name : Surat Phorn	Name : Surat Phorn
Date : 13/12/24	Date : 13/12/24	Date : 13/12/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 13/12/24

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	CEMs BLK#2
KKS Code :	20CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20297256	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	802.9	ppm	110	Bar(g)	EB0146327	10-Mar-30
SO_2 :	40.85	ppm	125	Bar(g)	EB0146616	1-Mar-26
No_x :	160.1	ppm	100	Bar(g)	CC749074	2-Mar-30
O_2 :	15.87	%	120	Bar(g)	21K673107	15-Jun-24
N_2 :	99.99	ppm	117	Bar(g)	21K673104	1-Sep-24

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	1.0	0.10%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	0.17	0.34%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.50	0.25%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.07	0.35%	0.00	0.00%	
CO Span	802.9	ppm	806.0	0.31%	802.90	0.00%	
SO2 Span	40.85	ppm	40.0	-1.80%	40.85	0.00%	
NOx Span	160.10	ppm	160.30	0.10%	160.10	0.00%	
O2 Span	15.87	%	15.84	-0.15%	15.87	0.00%	

System Parameters

		Process Condition	
Flow Rate			
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8 L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8 L / min	7	L / min
Temperature			
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2 °C	5.1	°C
- NOx Converter	<190 °C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25 °C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 110 Bar(g) After 105 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Aqisal c.	Surawut Phon
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	13/12/24	13/12/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF

Gulf Company Limited

Date : 13/12/24

Dust Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#2
KKS Code :	2402-CC-20CNA00CQ101	Equipment Name :	DURAG OPACITY MONITOR
Work Order No :	203000686	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Manufacturer : DURAG Model : EM-D5001A Serial No : 1295043

✓ Maintenance

- Air Purge Filter ☐ Cleaned ☐ Replace
- Contamination Check = 2.1 % ■ Cleaned ☐ Not Cleaned
  (if > 6% Clean Lens)
- Alignment Check ☐ Adjust ☐ Not Adjust
- Stack Flow Std: N/A / Actl: 22662 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Temperature Std: N/A / Actl: 58.08 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Pressure Std: N/A / Actl: 99.65 ■ Normal ☐ Abnormal
- Error Limit :

	Standard			(As Found)		(As Left)		
Pollutant	Analyzer Range ( )		STD Reference ( )	Reading Value	% Error	Reading Value	% Error	Remark
Opacity	Zero							
	Span							

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark: Clean lens 0.4 → 2.1

DESCRIPTION	TESTED/ INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name-Surname	Aqisal c.	Surawut Phon
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	13/12/24	13/12/24

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20303972**

Preventive Maintenance

Notification **10399931**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 01-Oct-2024 15:15

Reference Object

Functional Location	2402-CC-30CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#3 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2024	31-Oct-2024	176.0
	Order Basic	01-Oct-2024	01-Oct-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-005	BLK#3 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20303972

Preventive Maintenance

Notification 10399931

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : Surawut Phoosi	Sign : Surawut Phoosi
Name :	Name : Surawut Phoosi	Name : Surawut Phoosi
Date : 8/10/24	Date : 15/10/24	Date : 15/10/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 8/10/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#3 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-30CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20303978	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	799.1	ppm	135	Bar(g)	CC746745	26-Aug-29
SO_2 :	40.61	ppm	90	Bar(g)	EB0161727	24-Mar-27
No_x :	159.4	ppm	120	Bar(g)	EB0144931	30-Mar-29
O_2 :	15.96	%	135	Bar(g)	22K097097	24-May-29
N_2 :	99.9	ppm	120	Bar(g)	22K540124	1-Sep-29

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	-0.10	-0.05%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.01	-0.05%	0.00	0.00%	
CO Span	799.1	ppm	790.0	-0.91%	800.00	-0.09%	
SO2 Span	40.61	ppm	43.2	5.18%	40.61	0.00%	
NOx Span	159.40	ppm	159.50	0.05%	159.40	0.00%	
O2 Span	15.96	%	15.96	0.00%	15.96	0.00%	

System Parameters — **Process Condition**

Flow Rate

- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min

Temperature

- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 135 Bar(g) After 130 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit Namwong.	Suwat Phoet
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	10/10/2024	10/10/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305628**

Preventive Maintenance

Notification **10401785**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2024 03:45
Revision		**Status** REL	**Status Date** 19-Nov-2024 09:05

Reference Object

Functional Location	2402-CC-30CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#3 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2024	01-Dec-2024	176.0
	Order Basic	01-Nov-2024	01-Nov-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-005	BLK#3 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Plyak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305628**

Preventive Maintenance

Notification **10401785**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : SUPAWAT PHON	Sign : SUPAWAT PHON
Name : Thanakrit	Name :	Name :
Date : 27/11/2024	Date : 27/11/2024	Date : 27/11/2024

GULF | **Gulf Company Limited** | Date : 27/11/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#3 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-30CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20303978	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	799.1	ppm	135	Bar(g)	CC746745	26-Aug-29
SO_2 :	40.61	ppm	90	Bar(g)	EB0161727	24-Mar-27
No_x :	159.4	ppm	120	Bar(g)	EB0144931	30-Mar-29
O_2 :	15.96	%	135	Bar(g)	22K097097	24-May-29
N_2 :	99.9	ppm	120	Bar(g)	22K540124	1-Sep-29

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	-0.10	-0.05%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.01	-0.05%	0.00	0.00%	
CO Span	799.1	ppm	790.0	-0.91%	800.00	-0.09%	
SO2 Span	40.61	ppm	43.2	5.18%	40.61	0.00%	
NOx Span	159.40	ppm	159.50	0.05%	159.40	0.00%	
O2 Span	15.96	%	15.96	0.00%	15.96	0.00%	

System Parameters — **Process Condition**

Flow Rate

- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min

Temperature

- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 135 Bar(g) After 130 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit	SUPAWAT PHON
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	27/11/24	27/11/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20307346**

Preventive Maintenance

Notification **10403650**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)		
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2024 03:45		
Revision		**Status**	REL	**Status Date**	18-Dec-2024 08:51

Reference Object

Functional Location	2402-CC-30CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	**Date**	**Start**	**End**	**Duration (Hrs)**
BLK#3 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Dec-2024	31-Dec-2024	160.0
	Order Basic	02-Dec-2024	02-Dec-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	**Work Instruction**		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-005	BLK#3 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20307346

Preventive Maintenance

Notification 10403650

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	**Accepted By**	**Completed By**
Sign :	Sign :	Sign : Surawut Phen.
Name : Thanakrit	Name :	Name :
Date : 18-12-24	Date : 18/12/2024	Date : 18/12/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 18/12/24

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant : GPD
Location : BLK#3 CEMs cabinet
KKS Code : 2402-CC-30CNA00GH001
Equipment Name : CEMs analyzer
Work Order No : 20307346
Work Instruction No : AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	799.1	ppm	120	Bar(g)	CC746745	26/08/2029
SO_2 :	39.63	ppm	140	Bar(g)	EB0161696	24/03/2027
No_x :	159.4	ppm	115	Bar(g)	EB0144931	30/03/2029
O_2 :	15.96	%	140	Bar(g)	22K097097	24/03/2025
N_2 :	99.99	ppm	115	Bar(g)	22K540124	1/9/2027

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	1.30	2.60%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	-0.40	-0.20%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.17	0.85%	0.00	0.00%	
CO Span	799.1	ppm	801.0	0.19%	799.10	0.00%	
SO2 Span	39.63	ppm	39.4	-0.40%	39.63	0.00%	
NOx Span	159.40	ppm	160.70	0.65%	159.40	0.00%	
O2 Span	15.96	%	15.93	-0.15%	15.96	0.00%	

System Parameters

		Process Condition	
Flow Rate			
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8 L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8 L / min	7	L / min
Temperature			
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2 °C	5.1	°C
- NOx Converter	<190 °C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25 °C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 140 Bar(g) After 140 Bar(g)
New Sox tank

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Acrisorn C.	Surant Phon
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	18/12/24	18/12/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF

Gulf Company Limited

Date : 18/12/2024

Dust Analyzer Calibration Sheet

Plant : GPD
Location : BLK#3
KKS Code : 2402-CC-30CNA00CQ101
Equipment Name : DURAG OPACITY MONITOR
Work Order No : 2030/346
Work Instruction No : AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Manufacturer : DURAG Model : EM-D5001A Serial No : 1295053

✓ Maintenance
- Air Purge Filter ☐ Cleaned ☐ Replace
- Contamination Check = 4 % ☐ Cleaned ■ Not Cleaned
  (if > 6% Clean Lens)
- Alignment Check ☐ Adjust ☐ Not Adjust
- Stack Flow Std: N/A / Actl: 5813.5 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Temperature Std: N/A / Actl: 35.85 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Pressure Std: N/A / Actl: 99.71 ■ Normal ☐ Abnormal
- Error Limit :

	Standard			(As Found)		(As Left)		
Pollutant	Analyzer Range ( )		STD Reference ( )	Reading Value	% Error	Reading Value	% Error	Remark
Opacity	Zero							
	Span							

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark:

DESCRIPTION	TESTED/ INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name-Surname	Acrisorn C.	Surant Phon
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	18/12/2024	18/12/2024

GULF
Plusk Daeng

WORK ORDER

Work Order **20303973**

Preventive Maintenance

Notification **10399932**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Oct-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 01-Oct-2024 15:16

Reference Object

Functional Location	2402-CC-40CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#4 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Oct-2024	31-Oct-2024	176.0
	Order Basic	01-Oct-2024	01-Oct-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-006	BLK#4 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Plusk Daeng

WORK ORDER

Work Order 20303973

Preventive Maintenance

Notification 10399932

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : Surat Phasi	Sign : Surat Phasi
Name : Thanakrit	Name : Surat Phasi	Name : Surat Phasi
Date : 31/10/24	Date : 31 Oct 2024	Date : 31 Oct 2024

GULF

Gulf Company Limited

Date : 9/10/2024

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#4 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-40CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20303973	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	778.3	ppm	140	Bar(g)	EB0161737	14-Mar-31
SO_2 :	39.81	ppm	140	Bar(g)	EB0161563	21-Dec-26
No_x :	159.0	ppm	140	Bar(g)	EB0161805	19-Oct-26
O_2 :	16.08	%	140	Bar(g)	22K097083	24-May-25
N_2 :	99.99	ppm	140	Bar(g)	22K540125	-

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	-1.0	-0.10%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.03	-0.06%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.01	0.01%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
CO Span	778.3	ppm	793.2	1.49%	778.30	0.00%	
SO2 Span	39.81	ppm	43.2	6.78%	39.81	0.00%	
NOx Span	159.00	ppm	160.00	0.50%	159.00	0.00%	
O2 Span	16.08	%	16.23	0.75%	16.08	0.00%	

System Parameters		Process Condition	
Flow Rate			
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8 L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8 L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8 L / min	7	L / min
Temperature			
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2 °C	5.1	°C
- NOx Converter	<190 °C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25 °C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 140 Bar(g) After 140 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit Namwong	Surawit Phoet
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	9/10/2024	9/10/2024

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305629**

Preventive Maintenance

Notification **10401786**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Nov-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 21-Nov-2024 08:31

Reference Object

Functional Location	2402-CC-40CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#4 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Nov-2024	01-Dec-2024	176.0
	Order Basic	01-Nov-2024	01-Nov-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-006	BLK#4 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20305629**

Preventive Maintenance

Notification **10401786**

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

.....

.....

Cause

.....

.....

Activity

.....

.....

Note: (Other Comment)

.....

.....

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign :	Sign : Surant Phon	Sign : Surant Phon
Name : Thanakrit	Name :	Name :
Date : 27/11/24	Date : 27/11/24	Date : 27/11/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 27/11/24

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#4 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-40CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20305629	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	778.3	ppm	140	Bar(g)	EB0161737	14-Mar-31
SO_2 :	39.81	ppm	140	Bar(g)	EB0161563	21-Dec-26
No_x :	159.0	ppm	140	Bar(g)	EB0161805	19-Oct-26
O_2 :	16.08	%	140	Bar(g)	22K097083	24-May-25
N_2 :	99.99	ppm	140	Bar(g)	22K540125	-

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	-1.0	-0.10%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	-0.03	-0.06%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	0.01	0.01%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	
CO Span	778.3	ppm	793.2	1.49%	778.30	0.00%	
SO2 Span	39.81	ppm	43.2	6.78%	39.81	0.00%	
NOx Span	159.00	ppm	160.00	0.50%	159.00	0.00%	
O2 Span	16.08	%	16.23	0.75%	16.08	0.00%	

System Parameters — **Process Condition**

Flow Rate

- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- O2 Sample Flow	6-8	L / h	7	L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8	L / min	7	L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8	L / min	7	L / min

Temperature

- Gas Cooler	(-4.8)-15.2	°C	5.1	°C
- NOx Converter	<190	°C	25	°C
- Cabinet Temp	20-25	°C	25	°C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 140 Bar(g) After 140 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Thanakrit	Surant Phon
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	27/11/24	27/11/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order **20307347**

Preventive Maintenance

Notification **10403651**

General

Main Work Center	MI1-GPD - Instrument	**Priority**	3-Routine (30 Days)
PM Activity Type	PM1-PM-Time base	**Requested Date**	01-Dec-2024 03:45
Revision		**Status**	REL **Status Date** 19-Dec-2024 09:24

Reference Object

Functional Location	2402-CC-40CNA00CQ101	DURAG OPACITY MONITOR
Equipment		
Warranty Expire Date		

Requested For	Date	Start	End	Duration (Hrs)
BLK#4 CEMs ANALYZER INSPECTION (1M)	**Notif. Require**	01-Dec-2024	31-Dec-2024	160.0
	Order Basic	02-Dec-2024	02-Dec-2024	8.0
	Order Actual			0.0

Responsibilities	Work Instruction		
Requested By	**Maintenance Plan**	I242CQ13-006	BLK#4 CEMs ANALYZER
Responded By	**Task List**	I242CQ13	CEMS SYSTEM INSPECTION
Lead Engineer			

Planned Labor

Op#	SOp#	Description	Work (Hrs)	No.	Duration (Hrs)	PR No.	Remark (if abnormal)
0010		CEMS SYSTEM INSPECTION (1M)	7.2	1	7.2		
0010	0010	CHECK AND BACKUP DATA OF ENVIDAS	0.5	1	0.5		
0010	0020	CHECK ABNORMAL OF PRINTER	0.1	1	0.1		
0010	0030	CHECK ABNORMAL OF AIR CONDITION FUNCTION	0.1	1	0.1		
0010	0040	CHECK DAMAGE OF GENERAL EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0050	CHECK AND RECORD ALARM FROM SYSTEM	0.1	1	0.1		
0010	0060	CHECK LOOSE OF CONNECTOR AND CONDUIT	0.3	1	0.3		
0010	0070	CHECK GAS LEAK BY LIQUID GAS DETECTOR	0.3	1	0.3		
0010	0080	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING PUMP	0.1	1	0.1		
0010	0090	CHECK ABNORMAL OF SAMPLING COOLER	0.1	1	0.1		
0010	0100	REPLACE ELEMENT CAP (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0110	REPLACE SECONDARY FILTER (IF REQUIRE)	0.2	1	0.2		
0010	0120	CHECK STACK FLOW, TEMP, PRESSURE VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0130	CHECK COLOR OF HALOGEN SCRUBBER	0.1	1	0.1		
0010	0140	CALIBRATION FOLLOW INSTRUCTION	2.0	1	2.0		
0010	0150	ADJUST FLOW, PRESSURE TO CORRECT VALUE	0.1	1	0.1		
0010	0160	CLEAN EQUIPMENT	0.2	1	0.2		
0010	0170	RECORD RESULTS ON CHECK SHEET	0.1	1	0.1		
0010	0180	REPLACE HOLDER CAP (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0190	REPLACE MIST CATCHER (3M)	0.4	1	0.4		
0010	0200	REPLACE O-RING (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0210	REPLACE PUMP DIAPHRAGM (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0220	REPLACE FILTER FOR PURGE AIR (6M)	0.4	1	0.4		
0010	0230	REPLACE FILTER AIR BLOWER OPACITY (6M)	0.4	1	0.4		

GULF
Pluak Daeng

WORK ORDER

Work Order 20307347

Preventive Maintenance

Notification 10403651

Total Operation Duration	7.2

Damage / Problem

Cause

Activity

Note: (Other Comment)

Reported By	Accepted By	Completed By
Sign : Acisak C	Sign : Surat Phom	Sign : Surat Phom
Name : Acisak C	Name : Surat Phom	Name : Surat Phom
Date : 19/12/24	Date : 19/12/24	Date : 19/12/24

GULF

Gulf Company Limited

Date : 19/12/24

CEMs Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#4 CEMs cabinet
KKS Code :	2402-CC-40CNA00GH001	Equipment Name :	CEMs analyzer
Work Order No :	20307347	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Gas Analyzer

CO	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-1000 ppm	Error Limit :	±2.5%
SO_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-50 ppm	Error Limit :	±2.5%
NO_x	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-200 ppm	Error Limit :	±5.0%
O_2	Brand :	HORIBA	Model :	ENDA-5000	Range :	0-20 ppm	Error Limit :	±0.5%

Standard Gas

	Gas Concentration		Pressure Tank		S/N CYL NO.	Cert. Num/Expire Date
CO :	760.6	ppm	140	Bar(g)	EB0161709	14-Mar-31
SO_2 :	39.8	ppm	120	Bar(g)	EB0161563	21-Dec-26
No_x :	159	ppm	125	Bar(g)	EB0161805	19-Oct-26
O_2 :	15.95	%	140	Bar(g)	22K097093	24-May-25
N_2 :	99.99	ppm	110	Bar(g)	22K504118	-

✓ Maintenance Calibration ■ To Probe ☐ To Direct

Standard Gas			AS FOUND		AS LEFT		REMARK
Gas Type	Standard	Unit	Reading	%Error	Reading	%Error	
CO Zero	0.0	ppm	0.0	0.00%	0.00	0.00%	
SO2 Zero	0.0	ppm	0.18	0.36%	0.00	0.00%	
NOx Zero	0.00	ppm	-0.20	-0.10%	0.00	0.00%	
O2 Zero	0.00	%	-0.02	-0.10%	0.00	0.00%	
CO Span	760.6	ppm	761.0	0.04%	760.60	0.00%	
SO2 Span	39.80	ppm	37.6	-4.46%	39.80	0.00%	
NOx Span	159.00	ppm	159.90	0.45%	159.00	0.00%	
O2 Span	15.95	%	16.06	0.55%	15.95	0.00%	

System Parameters

		Process Condition
Flow Rate		
- CO/SO2/NOx Sample Flow	6-8 L / h	7 L / h
- O2 Sample Flow	6-8 L / h	7 L / h
- Calibrate Gas Direct to Analyzer	6-8 L / min	7 L / min
- Calibrate Gas to Sampling Probe	6-8 L / min	7 L / min
Temperature		
- Gas Cooler	(-4.8)-15.2 °C	5.1 °C
- NOx Converter	<190 °C	25 °C
- Cabinet Temp	20-25 °C	25 °C

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark : Pressure tank CO Before 140 Bar(g) After 140 Bar(g)

DESCRIPTION	TESTED / INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name -Surname	Anirut G	Surat Phop
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	19/12/24	19/12/24

AM-IPP-FW-MTN-MI-08-01

GULF

Gulf Company Limited

Date : 19/12/24

Dust Analyzer Calibration Sheet

Plant :	GPD	Location :	BLK#4
KKS Code :	2402-CC-40CNA00CQ101	Equipment Name :	DURAG OPACITY MONITOR
Work Order No :	20307347	Work Instruction No :	AM-IPP-WI-MTN-MI-08

Manufacturer : DURAG Model : EM-D5001A Serial No : 1295058

✓ Maintenance

- Air Purge Filter ☐ Cleaned ☐ Replace
- Contamination Check = 3.3 % ☐ Cleaned ■ Not Cleaned
  (if > 6% Clean Lens)
- Alignment Check ☐ Adjust ☐ Not Adjust
- Stack Flow Std: N/A / Actl: 119250 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Temperature Std: N/A / Actl: 84.25 ■ Normal ☐ Abnormal
- Stack Pressure Std: N/A / Actl: 100.09 ■ Normal ☐ Abnormal
- Error Limit :

		Standard		(As Found)		(As Left)		
Pollutant	Analyzer Range		STD Reference	Reading Value	% Error	Reading Value	% Error	Remark
Opacity	Zero							
	Span							

✓ Result of Test : ☑ Accept ☐ Unaccept

Remark:

DESCRIPTION	TESTED/ INSPECTED BY	ACCEPTED BY
Full Name-Surname	Anirut G	Surat Phop
Position	Control & Instrument Engineer	Control & Instrument Leader
Date	19/12/24	19/12/24

CETIFICATE OF STANDARD GAS

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A1183	Reference Number:	160-402365461-1
Cylinder Number:	CC749070	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	NO,NOX,BALN	Certification Date:	Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.
Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	162.9 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES:Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD
Part Number: E02NI99E15A1183
Cylinder Number: CC749085
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: NO,NOX,BALN
Reference Number: 160-402365461-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 02, 2022

Expiration Date: Mar 02, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.
Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITRIC OXIDE	160.0 PPM	160.3 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/23/2022, 03/02/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	200603-29	EB0113059	250.3 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Oct 19, 2026
PRM	12395	D887660	9.91 PPM NITROGEN DIOXIDE/AIR	+/- 2.0%	Feb 22, 2022
GMIS	124206889139	CC323707	4.097 PPM NITROGEN DIOXIDE/NITROGEN	+/- 2.0%	Sep 03, 2024

The SRM, PRM or RGM noted above is only in reference to the GMIS used in the assay and not part of the analysis.

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO	FTIR	Feb 10, 2022
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 NO2	FTIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES:Gross Weight: 27.0 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Page 1 of 160-402365461-1

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0357	Reference Number:	160-402365460-1
Cylinder Number:	EB0146633	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	660
Gas Code:	SO2,BALN	Certification Date:	Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.55 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer: BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD
Part Number: E02NI99E15A0357
Cylinder Number: EB0146636
Laboratory: 124 - Plumsteadville - PA
PGVP Number: A12022
Gas Code: SO2,BALN
Reference Number: 160-402365460-1
Cylinder Volume: 144.0 CF
Cylinder Pressure: 2015 PSIG
Valve Outlet: 660
Certification Date: Mar 01, 2022

Expiration Date: Mar 01, 2026

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration *	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
SULFUR DIOXIDE	40.00 PPM	40.43 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	02/22/2022, 03/01/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	160610-15	CC473202	49.02 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jun 17, 2022

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
Nicolet iS50 FTIR AUP2010245 SO2	FTIR	Feb 17, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.9 Kg
Net Weight: 4.8 Kg

Approved for Release

ACCREDITED
CERT 3082.05

Page 1 of 160-402365460-1

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146608	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	802.1 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES:Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA LLC
6141 Easton Road
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA PROTOCOL STANDARD

Customer:	BANGKOK INDUSTRIAL GAS CO LTD		
Part Number:	E02NI99E15A0403	Reference Number:	160-402365239-1
Cylinder Number:	EB0146509	Cylinder Volume:	144.0 CF
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12022	Valve Outlet:	350
Gas Code:	CO,BALN	Certification Date:	Mar 10, 2022

Expiration Date: Mar 10, 2030

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a mole/mole basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
CARBON MONOXIDE	800.0 PPM	804.0 PPM	G1	+/- 0.4% NIST Traceable	03/10/2022
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	09010332	KAL004567	970.0 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.4%	Dec 21, 2026

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
SIEMENS ULTRAMAT6E N1-C8-180	NDIR	Feb 24, 2022

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 27.7 Kg
Net Weight: 4.8 Kg
PO# 5222000794

Approved for Release

A2LA ACCREDITED CERT 3082.05

BIG

Specialty Gases

CERTIFIED GAS MIXTURE

P/O No.	: PO22-000235-1	Customer :	PICO1
Register No.	: QC22B1-0072	Cylinder Owner :	PICO1
Cylinder No.	: 21K673114	DO. :	3300152037
Certified Date	: 15 Jun '22	Expired Date :	15 Jun '24

COMPRESSED GAS , N.O.S (OXYGEN/NITROGEN)

Cylinder Content :

Concentration (% MOLAR)

Requested	Actual	Component Name	Cas #
16.00 %	15.78%	OXYGEN	7782-44-7
	Balance	NITROGEN	7727-37-9

We hereby certify that the following 1 cylinder was refilled to 150 bar @ 27 deg. C

NOTES : 2000 PSIG CGA 540

Shelf Life - Two Years

DO NOT REMOVE THIS LABEL

BIG

Specialty Gases

CERTIFIED GAS MIXTURE

P/O No.	: PO22-000235-1	Customer :	PICO1
Register No.	: QC22B1-0072	Cylinder Owner :	PICO1
Cylinder No.	: 21K673094	DO. :	3300152037
Certified Date	: 15 Jun '22	Expired Date :	15 Jun '24

COMPRESSED GAS , N.O.S (OXYGEN/NITROGEN)

Cylinder Content :

Concentration (% MOLAR)

Requested	Actual	Component Name	Cas #
16.00 %	16.18%	OXYGEN	7782-44-7
	Balance	NITROGEN	7727-37-9

We hereby certify that the following 1 cylinder was refilled to 150 bar @ 27 deg. C

NOTES : 2000 PSIG CGA 540

Shelf Life - Two Years

DO NOT REMOVE THIS LABEL

Silencer

Table-3-1 MCR with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
1-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	77.4	PASS
1-2	HRSG	85dB(A)	75.8	PASS
1-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	74.5	PASS
1-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.8	PASS
1-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	81.9	PASS
1-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	77.4	PASS
1-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.1	PASS
1-8	Condensate Pump	85dB(A)	80.3	PASS
1-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
1-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
1-11	Cooling Tower	85dB(A)	69.3	PASS

Table-3-2 Intermediate with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
2-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	76.7	PASS
2-2	HRSG	85dB(A)	76.4	PASS
2-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	74.2	PASS
2-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	78.1	PASS
2-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	83.4	PASS
2-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	77.8	PASS
2-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.3	PASS
2-8	Condensate Pump	85dB(A)	81.1	PASS
2-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
2-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
2-11	Cooling Tower	85dB(A)	69.0	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and not to be used, except for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The documents and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Table-3-3 Minimum with Gas Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
3-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	77.0	PASS
3-2	HRSG	85dB(A)	76.3	PASS
3-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	74.0	PASS
3-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	78.2	PASS
3-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	84.0	PASS
3-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	78.0	PASS
3-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.6	PASS
3-8	Condensate Pump	85dB(A)	81.3	PASS
3-9	Fuel Gas Compressor (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
3-10	Fuel Gas Compressor Fin-Fan Cooler (Gas Firing Only (If applicable))	85dB(A)	No operation	
3-11	Cooling Tower	85dB(A)	69.1	PASS

Table-3-4 MCR with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
4-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	76.7	PASS
4-2	HRSG	85dB(A)	77.2	PASS
4-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	74.0	PASS
4-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.7	PASS
4-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	82.7	PASS
4-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	78.0	PASS
4-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.2	PASS
4-8	Condensate Pump	85dB(A)	81.9	PASS
4-11	Cooling Tower	85dB(A)	69.3	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and not to be used, except for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The documents and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Table-3-5 Intermediate with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
5-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	76.6	PASS
5-2	HRSG	85dB(A)	77.8	PASS
5-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	73.8	PASS
5-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	77.6	PASS
5-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	83.3	PASS
5-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	78.1	PASS
5-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	76.0	PASS
5-8	Condensate Pump	85dB(A)	82.4	PASS
5-11	Cooling Tower	85dB(A)	69.4	PASS

Table-3-6 Minimum with Oil Firing Summary of noise measuring result

No.	Equipment Name	Allowable Limit of Noise Level	Measuring Result (dB A)	Judgement
6-1	Power Train (GT/ST/Gen.)	85dB(A)	76.8	PASS
6-2	HRSG	85dB(A)	77.2	PASS
6-3	GT Enhanced Cooling Air Compressor	85dB(A)	73.6	PASS
6-4	Circulating Water Pump	85dB(A)	76.8	PASS
6-5	HP/IP Feed Water Pump	85dB(A)	82.0	PASS
6-6	Condenser Vacuum Pump	85dB(A)	77.4	PASS
6-7	Closed Cooling Water Pump	85dB(A)	75.9	PASS
6-8	Condensate Pump	85dB(A)	82.2	PASS
6-11	Cooling Tower	85dB(A)	68.6	PASS

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and not to be used, except for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The documents and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

ATTACHMENT

Attachment-1: Sound pressure level [Lp] of each equipment
- Attachment-1-1: MCR with Gas Firing
- Attachment-1-2: Intermediate with Gas Firing
- Attachment-1-3: Minimum with Gas Firing
- Attachment-1-4: MCR with Oil Firing
- Attachment-1-5: Intermediate with Oil Firing
- Attachment-1-6: Minimum with Oil Firing

Attachment-2: Measurement points

Attachment-3: Instrument certificates

Attachment-4: Revenue meter log data sheet
- Attachment-4-1: MCR with Gas Firing
- Attachment-4-2: Intermediate with Gas Firing
- Attachment-4-3: Minimum with Gas Firing
- Attachment-4-4: MCR with Oil Firing
- Attachment-4-5: Intermediate with Oil Firing
- Attachment-4-6: Minimum with Oil Firing

Attachment-5: Calibration Record of Sound Pressure Level
- Attachment-5-1: MCR with Gas Firing
- Attachment-5-2: Intermediate with Gas Firing
- Attachment-5-3: Minimum with Gas Firing
- Attachment-5-4: MCR with Oil Firing
- Attachment-5-5: Intermediate with Oil Firing
- Attachment-5-6: Minimum with Oil Firing
- Attachment-5-7: No Operation

Attachment-6: Additional Measurement for Reference

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and not to be used, except for the purpose for which it is furnished and returned upon request. The documents and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Attachment-1: Sound pressure level [$\bar{L}p$] of each equipment

NOISE CALCULATION SHEET

PZA / Fuel Gas / MCR

Date 3rd Mar. 2023 Time 10:15~11:26

No.	Equipment Name	Date	Measured Value dB(A)											average (L_{eq})	Correction for Data			average ($\bar{L}p$)	Guaranteed Value
			1-①	1-②	1-③	1-④	1-⑤	1-⑥	1-⑦	1-⑧	1-⑨	1-⑩	1-⑪		K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
1	Power Train (GT/ST/Gen.)	3/3/2023	86.7	91.9	91.0	89.4	81.6	85.0	83.5	87.8	87.4	84.4	83.6	88.0	0	3	7.58	77.4	85.0dB(A)
			2-①	2-②	2-③	2-④	2-⑤	2-⑥	2-⑦	2-⑧					K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
2	HRSG	3/3/2023	82.0	80.5	78.1	74.0	73.5	77.3	78.3	80.1				78.8	0	3	0	75.8	85.0dB(A)
			3-①	3-②	3-③	3-④									K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
3	GT Enhanced Cooling Air Compressor (A)	3/3/2023	76.7	74.3	70.6	79.8								77.5	0	3	0	74.5	85.0dB(A)
			4-①	4-②	4-③	4-④	4-⑤	4-⑥	4-⑦	4-⑧					K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
4	Circulating Water Pump	3/3/2023	76.3	83.7	80.1	77.9	81.5	80.4	80.2	80.3				80.8	0	3	0	77.8	85.0dB(A)
			5-①	5-②	5-③	5-④									K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
5	HP/IP Feed Water Pump (B)	3/3/2023	81.4	85.9	83.0	87.1								84.9	0	3	0	81.9	85.0dB(A)
			6-①	6-②	6-③	6-④									K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
6	Condenser Vacuum Pump (A)	3/3/2023	76.2	80.6	79.2	84.0								80.4	0	3	0	77.4	85.0dB(A)
			7-①	7-②	7-③	7-④									K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
7	Closed Cooling Water Pump (B)	3/3/2023	80.3	76.8	80.5	77.5								79.1	0	3	0	76.1	85.0dB(A)
			8-①	8-②	8-③	8-④									K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
8	Condensate Pump (B)	3/3/2023	82.8	83.7	82.1	83.4								83.3	0	3	0	80.3	85.0dB(A)
			11-①	11-②	11-③	11-④	11-⑤	11-⑥							K_{0A}	K_{1A}	K_{2A}		
11	Cooling Tower	3/3/2023	84.1	73.7	74.7	71.3	72.7	71.3						72.3	0	3	0	69.3	85.0dB(A)

Attachment-1-1: MCR with Gas Firing

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR. 2023 Time of Measurement 10:47

Unit Number: Block 1 Equip. Name : Power Train (GT/ST/Gen.)

Measurer (Mitsubishi Power): irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR

Measuring Instrument: RION NL-62 (00601682)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
1-①	89.7
1-②	91.9
1-③	91.0
1-④	89.4
1-⑤	81.6
1-⑥	85.0
1-⑦	83.5
1-⑧	87.8
1-⑨	87.4
1-⑩	84.4
1-⑪	83.6
Log. Ave. Value $\bar{L}p'$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence

K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise

K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence

K_2 = 7.58

Surface Sound Pressure Level

$\bar{L}p = \bar{L}p' - K_{0A} - K_1 - K_2$

=

Judgement

Witnessed By

Company : Owner Owner's Engineer Contractor

Signature: IRWIN DE JESUS

Note): Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document material submission prepared by MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD. is submitted to customer and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and all information it contains are not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HITACHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR 2023 Time of Measurement 10:29
Unit Number: Block 1 Equip. Name : HRSG
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601682)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
2-①	82.0
2-②	80.5
2-③	78.1
2-④	74.0
2-⑤	73.5
2-⑥	77.3
2-⑦	78.3
2-⑧	80.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_{0A} = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_{0A} - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR 2023 Time of Measurement 10:25
Unit Number: Block 1 Equip. Name : GT Enhanced Cooling Air Compressor (A)
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601682)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
3-①	78.7
3-②	76.3
3-③	70.6
3-④	74.8
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR 2023 Time of Measurement 11:04
Unit Number: Block 1 Equip. Name : Circulating Water Pump
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601682)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
4-①	79.7
4-②	83.7
4-③	80.1
4-④	77.9
4-⑤	81.5
4-⑥	80.9
4-⑦	80.2
4-⑧	80.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR 2023 Time of Measurement 10:37
Unit Number: Block 1 Equip. Name : HP/IP Feed Water Pump (B)
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601682)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
5-①	81.9
5-②	85.9
5-③	85.0
5-④	87.1
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI HEAVY POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR. 2023 Time of Measurement 10:59
Unit Number: Block 1 Equip. Name : Condenser Vacuum Pump (A)
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601687)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
6-①	76.2
6-②	80.6
6-③	75.2
6-④	84.0
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR. 2023 Time of Measurement 11:01
Unit Number: Block 1 Equip. Name : Closed Cooling Water Pump (B)
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601689)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
7-①	80.3
7-②	76.8
7-③	80.6
7-④	77.6
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR. 2023 Time of Measurement 11:07
Unit Number: Block 1 Equip. Name : Condensate Pump (B)
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601688)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
8-①	93.9
8-②	93.7
8-③	82.1
8-④	93.9
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD.

Measurement Record of Sound Level for Equipment

Date of Measurement 03 MAR. 2023 Time of Measurement 11:16
Unit Number: Block 1 Equip. Name : Cooling Tower
Measurer (Mitsubishi Power): Irwin Unit Load: Fuel Gas / MCR
Measuring Instrument: RION NL-62 (00601685)

Measurement Record

Measuring Point	Measured Value dB(A)
11-①	69.1
11-②	73.7
11-③	74.7
11-④	71.3
11-⑤	72.7
11-⑥	71.3
Log. Ave. Value $\overline{Lp'}$	

Please see attached Fig. - for Measuring Points

Correction for Data

(According to ISO 3746)

K_0: Correction for atmospheric influence
K_0 = 0

K_1: Correction for background noise
K_1 = 3

K_2: Correction for environmental influence
K_2 = 0

Surface Sound Pressure Level

$\overline{Lp} = \overline{Lp'} - K_0 - K_1 - K_2$
=

Judgement

Witnessed By

Company :	Owner	Owner's Engineer	Contractor
Signature:			IRWIN DE JESUS

Note) Any noise except for that of Power Station shall be completely excluded.

This document contains information proprietary to MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD. It is submitted in confidence and is to be used solely for the purpose for which it is furnished and returned upon request. This document and such information is not to be reproduced, transmitted, disclosed or used otherwise in whole or in part without the written authorization of MITSUBISHI POWER SYSTEMS, LTD.

Condenser

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

GAS TURBINE10

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date 3/12/24

Page 1/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10MBV											
10MBV01AP101/102	MAIN LUBE OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MBV01CP302/303	MAIN OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	0.6				0.6	0.6
10MBV01CP304	EMERGENCY OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	STB.				-	-
10MBV01CT312	LUBE OIL COOLER OUTLET TEMP	°c	60	43	20	35				40	40
	LUBE OIL COOLER A/B	RUN				B				B	B
10PGG02CT301/302	LUBE OIL COOLER A/B OUTLET CC WATER TEMP	°c	60	45	20	40				42	42
10MBV01CL201	LUBE OIL COOLER GAUGE WITH LEVEL SWITCH	OK/NOT	HI	NORMAL	LOW	ok.				ok	ok
	LUBE OIL FILTER A/B	A/B				B				B	B
10MBV03AN101/102	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR MOTOR A/B	RUN				A				A	A
10MBV03CP701	LUBE OIL MIST SEPARATOR DIFF PRESS	kPa	2	1.2	0.75	1.2				1.2	1.2
10MBV21AP101	LUBE OIL PURIFIER PUMP	RUN				RUN.				RUN	RUN
10MBV21CP301	LUBE OIL PURIFIER PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.2	0.06	0	0.06				0.06	0.06
10MBV21CP701	LUBE OIL PURIFIER PUMP INLET FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.002				0.002	0.002
10MBV21CP702	LUBE OIL PURIFIER PUMP FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0				0	0
10MAV	JACKING OIL SYSTEM										
10MAV09AP101/102	JACKING OIL PUMP A/B	RUN				S/B				S/B	S/B
10MAV05CP301	JACKING OIL DISCHARGE PRESS	MPa	20	15	6						
10MAX	CONTROL OIL SYSTEM										
10MBX01AP101/102	CONTROL OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MBX01CP304/305	CONTROL OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	14.				14	14
10MBX01CP121	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	13.62				13.67	13.65
10MBX01CL201	CONTROL OIL RESERVOIR LEVEL	OK/NOT	HI	NORMAL	LOW	ok.				ok	ok
10MBX01CT301	CONTROL OIL RESERVOIR TEMP	°c	60	45	30	43				43	43
10MBX01AC101/102	CONTROL OIL COOLER A/B	RUN				B				B	B
10PGG02CT303/305	CONTROL OIL COOLER OUTLET COOLING WATER TEMP	°c	60	35	20	35				35	34
10MBX01CP601/602	SUCTION LINE STRAINER PUMP DIFF PRESS A/B	mbar	100			2.5				3	3
10MBX01CP701	CONTROL OIL POLISHING PUMP FILTER DIFF PRESS		HI	NORMAL		N				N	N.
10MKG	HYDROGEN SYSTEM										
10MKG01CP301	INLET HYDROGEN GAS PRESS	MPa	0.5	0.3	0	0.66				0.66	0.66
10MKG01CP302	HYDROGEN GAS FEED PRESS	MPa	0.6	0.2	0	0.215				0.215	0.215
10MKG01CP303	GENERATOR HYDROGEN GAS PRESS	MPa	0.4	0.2	0	0.215				0.215	0.215
10MKG01CP701	GENERATOR BLOWER DIFF PRESS	kPa	10	3	0	1				1	1
10MKG91CQ401	GENERATOR HYDROGEN GAS PURITY	%	100	99	95	99.4				99.6	99.6
10PGA02CT305	GEN H2 CLR #3 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	38				39	40.
10PGA02CT306	GEN H2 CLR #4 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	38				39	40
10PGA02CT307	GEN H2 CLR #1 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	38				40	40
10PGA02CT308	GEN H2 CLR #2 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	38				39	40
10MKW	SEAL OIL SYSTEM										
10MKW01AP101/102	SEAL OIL PUMP A/B	RUN				A				A	A
10MKW01CP303	SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0.1	0.8				0.8	0.8
10MKW01CP701	SEAL OIL FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.002				0.002	0.002
10MKW01CP305	SEAL OIL SUPPLY PRESS (TO GEN)	MPa	1	0.3	0	0.31				0.4	0.31
10MKW01CP301	SEAL OIL SUPPLY TEMP (TO GEN)	°c	60	47	0	47				47	48
10MKW01CP306	SEAL OIL SUPPLY INLET PRESS (FROM LUBE OIL)	MPa	0.6	0.2	0	0.21				0.21	0.21
10MKW01CP304	EMERGENCY SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0	STB.				-	-
10MKW01AP301	GEN VACUUM PUMP	RUN				RUN				RUN	RUN
10MKW01CP307	SEAL OIL VACUUM TANK PRESS	MPa	0	-0.1	-0.2	-0.098				-0.098	-0.096
10MKW01AA913	OIL SEPERATOR TANK WATER DRAIN VALVE	OK				ok.				ok	ok
10MKW01CP311	LOOP SEAL TANK VACUUM PRESS	kPa	0	-3	-5	-4				-4	-4
10MKV	GENERATOR										
10MKV02CT301	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (GT SIDE)	°c		66		68				69	68
10MKV02CT302	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (ST SIDE)	°c		68		68				69	68
10MKW01CP302	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (GT SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.285				0.29	0.28
10MKW01CP301	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (GT SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.286				0.28	0.28
	GEN CONTROL PANAL NOT ALARM	OK				ok.				ok	ok
10BAX00AH101	IPB DRY AIR SUPPLY PRESSURE	kPa	1	0.4	0	0.3				0.3	0.3
	2C/ECA										
10LCA14AP101/102	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B	RUN				A/B.				B	B
10LCA14CP701/703	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B DIFF PR	kPa	400	240	200	240.				240	240
10LCA14CT303	2C AIR CLR INLET COND WATER TEMP	°c	100	65	50	94				92	92
10LCA14CT307	FRCD CLG AIR CLR OUT COND WTR TEMP	°c	150	80	50	90				90	90.
10MBH05AN001/002	GT ECA COMPRESSOR A/B	RUN				A				A	A
MBH05CT102	COMPRESSOR DISCHARGE TEMP	°c	200	165	100	190.				160	195
MBH05CT110	LO RESERVOIR VACUUM PRESS	kPa	0	-1.5	-5	-1.2681				-1.2612	-1.3548
MBH05CL152	LUBE OIL RESERVOIR LEVEL	MM	500	300	100	200.99				200.91	201.12

REMARK

LOG BY

Time 00:00 - 07:00 Log by		Time 07:00 - 15:00 Log by		Time 15:00 - 24:00 Log by	
Shift Leader	Shift C.	Shift Leader	Shift B	Shift Leader	Shift C.

CO_2 block 1 confirm : manual mode.

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

STEAM TURBINE10

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date

Page 2/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	MAIN FUEL OIL PUMP										
10MBN12CP311	MAIN FUEL OIL PUMP SUCTION PRESSURE GAUGE	MPag		14	0.3		/	/		/	S/B.
10MBN12CP315	MAIN FUEL OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE GAUGE	MPag		10	5						
10MAX	ST TURBINE										
10MAC00CP101	LP TURBINE ADMISSION STEAM PRESSURE	MPa	1.0	0.7	-0.1		0.500.			0.496	
10QEB10CP101	CASING COOLING CELL SUPPLY AIR PRESSURE	MPa	1	0.95	0.8		0			0	
10QEB10CP301	PEDESTAL AIR SEAL PRESSURE	MPa	1.6	1.1	0.5		0.23			0.26	
10MAW	GLAND STEAM HEADER										
10MAW01CP301	GLAND STEAM HEADER PRESS	kPa	150	70	-100		35			35	
10MAW01CT301	GLAND STEAM HEADER TEMP	°c	600	455	0		error			-	
10MAW01CT111	GLAND STEAM CONDENSER PRESS	kPa	0	full vac	>10		-6.06			-6.04	
10MAW01AN101/103	GLAND STEAM CONDENSER EXHAUSTER FAN A/B	RUN					A			A	
10MAJ	CONDENSOR VACUUM SYSTEM										
10MAJ01AP101/102	CVP A/B	RUN					A			A	A
10MAJ01CL101/131	CVP SEPARATOR TANK	mm	700	550	400		589.5			587.1	589.9
10PAB60CT301/302	CVP SEAL WTR COOLER OUTLET CLG WTR TEMP	°c	100	35	0		32			31	32
10MAJ01CT301/331	CVPSEAL WTR INLET TEMP	°c	100	40	0		36			36	35
10MAJ01CP322/352	CVP SEAL WTR PRESS	MPa	0.4	0	0		0.32			0.27	0.22
10MAJ01CF303/304	CVP SEAL WTR OUTLET FLOW	m³/h	35	18	10		20			20	20.
10MAJ01CP301/331	CVP SUCTION PRESS	kPa	0	-93	>100		-94.03			-93.86	-93.85
10PGA	CLOSE COOLING WATER PUMP										
10PGA01AP101/102	CLOSE COOLING WATER PUMP RUN A/B	RUN					A			A	A
10PGA02CP301/304	CLOSE COOLING WATER PUMP SUCTION PRESSURE	kPa					125			125	125
10PGA01CP301/302	CLOSE COOLING WATER PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.529.			0.53	0.525.
10LCA	CONDENSATE PUMP										
10LCB01AP101/102	CONDENSATE PUMP A/B	RUN					A			A	A
10LCA11CP301/302	CONDENSATE PUMP A/B SUCTION PRESSURE	kPa	100	full vac	-100		-75			-75	-75
10LCA11CP304/305	CONDENSATE PUMP A/B DISCHARGE PRESSURE	MPa	6	4.4	0		3.2			3.2	3.2
10LCW01CP311/312	CONDENSATE PUMP A/B SEAL WATER PRESSURE	MPa	0.6	0.5	0		0.37			0.37	0.37
10PAG02CT309/310	CONDENSATE PUMP A/B OUTLETCOOLING WATER TEMP	°c	120	90	0		28			28	28
10LCA12CP101	CONDENSATE PUMP DISCHARGE HEADER PRESS	MPa	5	4.4	0		2.93			2.93	2.92
10LCW01CP301	CONDENSATE PUMP SEAL WATER HEADER PRESS	MPa	0.6	0.5	0		0.31			0.31	0.31
10MBL	EVAPORATIVE COOLING SYSTEM										
10MBL02AP201	EVPORATIVE COOLER PUMP	ON/OFF					OFF			OFF	OFF
	EVAPORATIVE COOLING FLOW GSUT SIDE										
10MBL02CF375	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	L/MIN		80							
10MBL02CF374	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	L/MIN		80							
10MBL02CF376	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	L/MIN		80							
10MBL02CF373	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	L/MIN		80							
10MBL02CF372	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	L/MIN		80							
10MBL02CF371	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	L/MIN		80							
10MBL02CF377	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	L/MIN		150							
10MBL02CF378	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	L/MIN		150							
10MBL02CF379	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	L/MIN		150							
10MBL02CF382	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	L/MIN		150							
10MBL02CF380	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	L/MIN		150							
10MBL02CF381	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	L/MIN		150							
	EVAPORATIVE COOLING FLOW EVAP PUMP SIDE										
10MBL02CF383	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	L/MIN		80							
10MBL02CF384	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	L/MIN		80							
10MBL02CF385	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	L/MIN		80							
10MBL02CF388	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	L/MIN		80							
10MBL02CF386	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	L/MIN		80							
10MBL02CF387	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	L/MIN		80							
10MBL02CF393	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	L/MIN		150							
10MBL02CF392	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	L/MIN		150							
10MBL02CF394	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	L/MIN		150							
10MBL02CF391	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	L/MIN		150							
10MBL02CF390	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	L/MIN		150							
10MBL02CF389	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	L/MIN		150							

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1
BALANCE OF PLANT

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date

Page 3/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10PAC01AP101/102	CIRCULATING WATER PUMP A/B										
10PAB01CP301	CIRCULATING WATER PUMP A DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.23	0		0.26			0.26	0.24
10PAB01CP302	CIRCULATING WATER PUMP B DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.23	0		0.26			0.26	0.24
10PAB01CP101	CIRCULATING WATER PUMP DISCH. HEADER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.225.			0.227	0.225
10PAB01CP303	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22			0.22	0.22
10PAB01CT301	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30			31	30
10PAB03CP302	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22			0.22	0.22
10PAB03CT301	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30			31	30.
10PAB04CP310	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.15			0.15	0.19
10PAB04CT302	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36			36	38
10PAB04CP301	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.15			0.15	0.15
10PAB04CT303	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36			37	38
10PAC02AP101	AUX. CIRCULATING WATER PUMP										
10PAB02CP303	AUX. CIRCULATING WATER PUMP DISCHARGE PRESS	kPa	300	150	0		5mb			—	—
10PAH01AP101	CONDENSER BALL TUBE CLEANING A										
10PAH20CP301	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAH20CP302	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAH01AP102	CONDENSER BALL TUBE CLEANING B										
10PAH20CP303	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAH20CP304	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0						
10PAD	COOLING TOWER FAN										
10PAD01AN101	COOLING TOWER FAN NO.1	OK / NOT OK									
10PAD01AN102	COOLING TOWER FAN NO.2	OK / NOT OK									
10PAD01AN103	COOLING TOWER FAN NO.3	OK / NOT OK									
10PAD01AN104	COOLING TOWER FAN NO.4	OK / NOT OK									↓ ok..
10PAD01AN105	COOLING TOWER FAN NO.5	OK / NOT OK									
10PAD01AN106	COOLING TOWER FAN NO.6	OK / NOT OK									
10PAD01AN107	COOLING TOWER FAN NO.7	OK / NOT OK									
10PAD01AN108	COOLING TOWER FAN NO.8	OK / NOT OK									
	CORROSION INHIBITOR	COOLING TOWER									
91PBQ51AP001	INHIBITOR FEED PUMP TO BLOCK 1	A/B/C					A			A	A
91PBQ51CP001	INHIBITOR FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					0.08			0.08	0.08
91PBQ51AP002	INHIBITOR FEED PUMP STROKE	%					35			35	35
91PBQ51CP002	INHIBITOR FEED PUMP TO BLOCK 2	A/B/C									
91PBQ51AP003	INHIBITOR FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					5			5	5
91PBQ51CP003	INHIBITOR FEED PUMP STROKE	%					13.			13.	13.
	CORROSION INHIBITOR STORAGE TANK LEVEL	mm					420			410	409
	CHLORINE DIOXIDE (CLO2)	COOLING TOWER									
91PBQ21CL101XQ01	HYDROCHLORIC ACID 32% TANK LEVEL	%					50.1			50.1	50.0
91PBQ21CL111XQ01	SODIUM CHLORITE 31% TANK LEVEL	%					45.5			45.6	45.5
91PBQ21AG101KP01	HYDROCHLORIC ACID FLOW	L/H									
91PBQ21AG101KP11	SODIUM CHLORITE FLOW	L/H									
	WATER SUPPLY FLOW	L/H									
	CLO2 TO INJECTION	KG/H					5				
10QUC01SS101XQ01	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 1 FLOW	m³/H									
	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 1 MONITOR	PPM					0				
20QUC01SS101XQ01	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 2 FLOW	m³/H									
	CLO2 TO COOLING TOWER BLOCK 2 MONITOR	PPM									
	SULFURIC ACID	COOLING TOWER									
91PBQ51AP004	SULFURIC ACID FEED PUMP TO BLOCK 1	A/B/C					A			A	A
91PBQ51CP004	SULFURIC ACID FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					1.2			1.2	1
91PBQ51AP005	SULFURIC ACID FEED PUMP STROKE	%					56.4			51.4	10.3
91PBQ51AP005	SULFURIC ACID FEED PUMP TO BLOCK 2	A/B/C					5				5
91PBQ51CP006	SULFURIC ACID FEED PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa					13.				13.
91PBQ51AP006	SULFURIC ACID FEED PUMP STROKE	%									
	SULFURIC ACID STORAGE TANK LEVEL	mm					1765.			1720	1735

REMARK

61.5 58.5
13.0 13.0
1765 735

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1
TRANSFORMER 10

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date

Page 4/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
	10BAT01GT101 GEN STEP UP TRANSFORMER										
1	ANNUNCIATOR ALARM					☑ NO ☐ YES			☐ NO ☐ YES		
	Oil pump. Running	A/B/C				—					
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	65	48					
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	65	48					
	Oil Temp.	°c	105	70	65	42					
	SILICA GEL					☑ NORMAL ☐ ABNORMAL			☐ NORMAL ☐ ABNORMAL		
	10BAT01GT101 STATION SERVICE TRANSFORMER										
2	ANNUNCIATOR ALARM					☑ NO ☐ YES			☐ NO ☐ YES		
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	65	48					
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	65	48					
	Oil Temp.	°c	105	70	65	44					
	SILICA GEL					☑ NORMAL ☐ ABNORMAL			☐ NORMAL ☐ ABNORMAL		
3	10MKC01GT101 EXCITATION TRANSFORMER										
	Winding Temp.	°c	150	120	100	78 100					
4	30MKE01G+001 SFC TRANSFORMER (A)										
	Winding Temp.	°c	150	120	100	35					
5	10BFT01 BLOCK1 MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	57					
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	60					
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	54.					
6	10BHT01 BLOCK1 COMMON MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	56					
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	58					
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	58					
7	10BHT02 BLOCK1 BOP MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	46					
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	50					
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	46					
8	10BMT01 BLOCK1 BACKUP MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	46					
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	51					
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	49					
9	10BMT02 BLOCK1 TIE TO PLANT COMMON CCB ESSENTIAL LV SWGR STEP UP TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100	29					
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100	29					
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100	29					

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

HRSG 10

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date

Page 5/6

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
10LAC	HP/IP FEED WATER PUMP SYSTEM										
10LAC31AP101/102	HP/IP FEED WATER PUMP A/B RUNING	A/B					A			A	A
10LAB80CP301/302	HP/IP FEED WATER PUMP SUCTION PRESS	MPa	2	1.4	0		1.15			1.13	1.18
10LAB81CP304/305	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (IP)	MPa	10	9.7	0		9.1			7.1	7.1
10LAB91CP302/303	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (HP)	MPa	31.5	31.3	0		22			22	22
10LAC31CT313/323	HP/IP FEED WATER PUMP COOLING WATER OUTLET TEMP	°C	60	38	0		36			36	37.5
10LAC31CT312/322	PUMP NDE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°C	200	45	0		42			42	42
10LAC31CT311/321	PUMP DE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°C	200	45	0		38			38	40
10LAC31CP312/322	LUBE OIL PUMP PRESSURE	MPa	0.6	0.13	0		0.15			0.15	0.15
10LAC31CT314/324	LUBE OIL TANK TEMPERATURE	°C	120	38	0		36.			36	36
10HAC	PREHEATER RECIRCULATATION PUMP										
10HAC01AP101/102	PREHEATER RECIRCULATATION PUMP A/B RUNING	A/B					B.			B	
10HAC01CP301/302	RECIRCULATATION PUMP DISCH PRESSURE	bar	57	57	0		36.			36	
10HAC01CP101/103	RECIRCULATATION PUMP SUCTION PRESSURE	bar	50	45	0		24.36.			24.21	
10HAC	HRSG SYSTEM										
10HAG11CP301	LP DURM PRESSURE	bar	8.5	WREF			6.2			6.2	
10LBC02CT301	LP PEGGING STEAM TEMPERATURE	°C	410	165			180			180	
10LBA11CP301	LP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	8.5	"	0		5.4			5.4	
10HAG21CP301	IP DURM PRESSURE	bar	41	"	0		31.5			31	
10LBA21CP302	IP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	41	"	0		32			32	
10HAC31CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 1 TO 2	bar	204	"	0		160			160	
10HAC32CP301/302/303	HP FEED WATER PRESSURE ECO 2 TO 3	bar	200	"	0		160.			160	
10HAC33CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 3 TO 4	bar	198	"	0		160.			160	
10LAB93CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO OUTLET	bar	196	"	0		160			160	
10HAG31CP301	HP DURM PRESSURE	bar	190	"	0		160.			160	
10LBA31CP301	HP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	183	"	0		gauge. 165			165	
10LBA31CT301	HP STEAM SH OUTLET TEMPERATURE	°C	614	"	0		error.			-	
10LAE01CP701	HP DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.5	"	0		0			0	
10LBB01CP301	RH STEAM OUTLET PRESSURE	bar	42	"	0		31			31	
10LAF01CP701	RH DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.5	"	0		0.			0	
10LCQ02CP301	CBD FLASH TANK PRESSURE	bar	8.5	"	0		6.4			6.2	
10LCQ	HRSG ATMOSPHERIC BLOWDOWN TANK										
10LCQ02CP302	ATM BLOWDOWN TANK PRESSURE	bar	3.45	0	0		0.2			0.2	
10LCQ02CT301	ATM BLOWDOWN TANK TEMPERATURE	°C	260	0	0		95			95	
10GMA01GH001	ALARM HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL	N/F					N.			N	
	HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL STATUS	AUT/MAN					Aut.			AUT	
	HRSG B/D PIT SUM PUMP SELECTION	A/B					B.			B	
10CFA01CP301	INSTRUMENT AIR RECIEVER PRESSURE	MPa	0.8	0.6	0.5		0.85.			0.85	
	PHOSPHATE										
10LFN01AP101	PHOSPHATE FEED PUMP A STROKE	%									
10LFN01CP301	PHOSPHATE FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					5/B.				
10LFN01AP102	PHOSPHATE FEED PUMP B STROKE	%									
10LFN01CP302	PHOSPHATE FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa									
	PHOSPHATE STORAGE TANK LEVEL	cm					57.6			56	
	AMMONIA										
10LFN01AP101	AMMONIA FEED PUMP A STROKE	%					0			0	
10LFN01CP301	AMMONIA FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa					3			3	
10LFN01AP102	AMMONIA FEED PUMP B STROKE	%					5/B.				
10LFN01CP302	AMMONIA FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa									
	AMMONIA STORAGE TANK LEVEL	cm					99.			66.6	

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK1

SAMPLING ROOM BLOCK1

FW-OPT-00-XX Rev.03

Date

Page 6/6

KKS	Description		Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
SP-1	MAKE -UP WATER INLET	PRESSURE	MPa	0.4	0.1	0						0.03
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0						10.8
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						28.8
SP-2	CEP DISCHARGE (BEFORE-CHEMICAL DOSING)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.01
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						33.8
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0						-
		FLOW(CC≤0.5)	L/h	20	3	0						10.6
		FLOW(DO≤42)	L/h	20	3	0						7.2
SP-3	CEP DISCHARGE (GLAND STEAM CONDENSER OUTLET)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.01
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						33.8
		FLOW(SC≤17)	L/h	20	3	0						-
		FLOW(CC≤0.5)	L/h	20	3	0						9.9
		FLOW(pHs≤9.9)	L/h	20	3	0						9.8
SP-4	HP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.01
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						35.9
		FLOW(SC≤60)	L/h	20	3	0						~ 109
		FLOW(pH8.5-9.7)	L/h	20	3	0						109 2.8
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						8.8 9
SP-5	IP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.065
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						34.3
		FLOW(SC≤400)	L/h	20	3	0						14.6
		FLOW(pH8-10.5)	L/h	20	3	0						12.1
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						7
SP-6	LP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.06
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						33
		FLOW(SC≤60)	L/h	20	3	0						15
		FLOW(PH9.5-10)	L/h	20	3	0						12.4
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0						6
SP-7	HP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ SUPERHEATED			☑ SATURATED ☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.03
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						35.7
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						10.9
SP-8	IP SATURATED/REHEATED STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ REHEATED			☑ SATURATED ☐ REHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.15
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						38.9
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						9.3
SP-9	LP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							☐ SATURATED ☐ SUPERHEATED			☑ SATURATED ☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						0.15
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						28.9
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						9.6
SP-10	COOLING WATER	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						Invalid
		TEMPERATURE	°C	40	35	20						
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						

REMARK

ABBREVIATION

SC = SPECIFIC CONDUCTIVITY

CC = CATION CONDUCTIVITY

DO = DISSOLVED OXYGEN

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

GAS TURBINE20

FW-OPT-00-XX Rev.00

Page 1/5 | Date 6/11/2024

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20MBV	**LUBE OIL SYSTEM**										
20MBV01AP101/102	MAIN LUBE OIL PUMP A/B	RUN				B		B		B	B
20MBV01CP302/303	MAIN OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	0.6		0.62		0.62	0.62
20MBV01CP304	EMERGENCY OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.65	0.6	0.5	-		S/B		S/B	S/B
20MBV01CT312	LUBE OIL COOLER OUTLET TEMP	°c	50	43	20	42		41		41	41
	LUBE OIL COOLER A/B	RUN				A		A		A	A
20PGG02CT301/302	LUBE OIL COOLER A/B OUTLET CC WATER TEMP	°c	60	45	20	48		48		46	47
20MBV01CL201	LUBE OIL COOLER GAUGE WITH LEVEL SWITCH	OK/NOT	HI	NORMAL	LOW	OK		OK		OK	OK
	LUBE OIL FILTER A/B	A/B				A		A		A	A
20MBV03AN101/102	LUBE OIL MIST VAPOR EXTRACTOR MOTOR A/B	RUN				B		B		B	B
20MBV03CP701	LUBE OIL MIST SEPARATOR DIFF PRESS	kPa	2	1.2	0.75	1.6		1.3		1.5	1.5
20MBV21AP101	LUBE OIL PURIFIER PUMP	RUN				Run		Run		Run	Run
20MBV21CP301	LUBE OIL PURIFIER PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	2.2	0.05	0	0.06		0.06		0.06	0.06
20MBV21CP701	LUBE OIL PURIFIER PUMP INLET FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.004		0.003		0.004	0.001
20MBV21CP702	LUBE OIL PURIFIER PUMP FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0		0		0	0
20MAV	**JACKING OIL SYSTEM**										
20MAV06AP101/102	JACKING OIL PUMP A/B	RUN				S/B		S/B		S/B	S/B
20MAV06CP301	JACKING OIL DISCHARGE PRESS	MPa	20	15	6						
20MBX	**CONTROL OIL SYSTEM**										
20MBX01AP101/102	CONTROL OIL PUMP A/B	RUN				B		B		B	B
20MBX01CP304/305	CONTROL OIL PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	15.2	13.7	11.8	14		14		14	14
20MBX01CP121	CONTROL OIL SUPPLY PRESS	MPa	16.2	13.7	11.8	13.71		13.74		13.75	13.75
20MBX01CL201	CONTROL OIL RESERVOIR LEVEL	OK/NOT	HI	NORMAL	LOW	OK		OK		OK	OK
20MBX01CT301	CONTROL OIL RESERVOIR TEMP	°c	60	45	30	42		44		44	44
20MBX01AC101/102	CONTROL OIL COOLER A/B	RUN				A		A		A	A
20PGG02CT303/305	CONTROL OIL COOLER OUTLET COOLING WATER TEMP	°c	60	35	20	38		39		39	39
20MBX01CP501/502	SUCTION LINE STRAINER PUMP DIFF PRESS A/B	mbar	100			2		1		1	2
20MBX01CP701	CONTROL OIL POLISHING PUMP FILTER DIFF PRESS		HI	Normal		N		N		N	N
20MKG	**HYDROGEN SYSTEM**										
20MKG01CP301	INLET HYDROGEN GAS PRESS	MPa	1.5	0	0	0.19		0.67		0.67	0.17
20MKG01CP302	HYDROGEN GAS FEED PRESS	MPa	0.6	0.2	0	0.25		0.8		0.2	0.2
20MKG01CP303	GENERATOR HYDROGEN GAS PRESS	MPa	0.4	0.2	0	0.21		0.2		0.2	0.2
20MKG01CP701	GENERATOR BLOWER DIFF PRESS	kPa	10	0	0	0.9		0.9		0.9	0.9
20MKG01CQ401	GENERATOR HYDROGEN GAS PURITY	%	120	99	95	99		99		99	99
20PGA02CT305	GEN H2 CLR #3 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40		38		38	39
20PGA02CT306	GEN H2 CLR #4 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	35		37		38	39
20PGA02CT307	GEN H2 CLR #1 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40		39		39	40
20PGA02CT308	GEN H2 CLR #2 OUT CLG WATER TEMP	°c	40	25	20	40		38		40	40
20MKW	**SEAL OIL SYSTEM**										
20MKW01AP101/102	SEAL OIL PUMP A/B	RUN				B		B		B	B
20MKW01CP303	SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0.7	0.8		0.79		0.79	0.79
20MKW01CP701	SEAL OIL FILTER DIFF PRESS	MPa	0.1	0	0	0.003		0.003		0.003	0.003
20MKW01CP305	SEAL OIL SUPPLY PRESS (TO GEN)	MPa	1	0.3	0	0.32		0.315		0.315	0.32
20MKW01CP301	SEAL OIL SUPPLY TEMP (TO GEN)	°c	50	47	0	47		48		48	48
20MKW01CP306	SEAL OIL SUPPLY INLET PRESS (FROM LUBE OIL)	MPa	0.6	0.2	0	0.21		0.21		0.21	0.21
20MKW01CP304	EMERGENCY SEAL OIL PUMP OUTLET PRESS	MPa	1.5	0.8	0	S/B		S/B		S/B	S/B
20MKW01AP301	GEN VACUUM PUMP	RUN				Run		Run		Run	Run
20MKW01CP307	SEAL OIL VACUUM TANK PRESS	MPa	0	-0.1	-0.2	-0.097		-0.097		-0.097	-0.097
20MKW01AA913	OIL SEPERATOR TANK WATER DRAIN VALVE	OK				OK		OK		OK	OK
20MKW01CP311	LOOP SEAL TANK VACUUM PRESS	kPa	0	-2	-5	-4.5		-4		-4	-4
20MKV	**GENERATOR**										
20MKV02CT301	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (GT SIDE)	°c		65		68		68		68	68
20MKV02CT302	SEAL OIL FEED TEMP INDICATOR (ST SIDE)	°c		65		61		68		68	68
20MKW01CP302	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (ST SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.215		0.265		0.265	0.27
20MKW01CP301	SEAL OIL FEED PRESS INDICATOR (GT SIDE)	MPa	0.6	0.3	0	0.215		0.26		0.265	0.265
	GEN CONTROL PANAL NOT ALARM	OK				OK		OK		OK	OK
20BAX03AH101	IPB DRY AIR SUPPLY PRESSURE	kPa	1	0.4	0	0.27		0.26		0.26	0.26
	2C/ECA										
20LCA14AP101/102	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B	RUN				B		B		B	B
20LCA14CP701/703	GT 2C/ECA COOLER COOLING WATER RECIR PUMP A/B DIFF PR	kPa	400	240	200	240		240		240	240
20LCA14CT303	2C AIR CLR INLET COND WATER TEMP	°c	100	65	50	70		75		75	75
20LCA14CT307	FRCD CLG AIR CLR OUT COND WTR TEMP	°F	150	89	50	90		86		86	86
20MBH06AN001/002	GT ECA COMPRESSOR A/B	RUN				A		A		A	A
20MBH06CT102	COMPRESSOR DISCHARGE TEMP	°c	200	165	100	173		157		157	157
20MBH06CT110	LO RESERVOIR VACUUM PRESS	kPa	0	-1.5	-5	-1.372		-1.225		-1.569	-1.176
20MBH06CL152	LUBE OIL RESERVOIR LEVEL	MM	500	300	100	176.25		176.13		176.10	176.1
REMARK											

LOG BY

Time 00:00 - 07:00 Log by	Shift Leader	Shift	Time 07:00 - 19:00 Log by	Shift Leader	Shift	Time 19:00 - 24:00 Log by	Shift Leader	Shift
Mawuli		A	Jithin. Na		D	Mawuli		A

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

STEAM TURBINE20

FW-OPT-00-XX Rev.00

Page 2/5 | Date 6/11/2024

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20MBN	**MAIN FUEL OIL PUMP**										
20MBN12CP311	MAIN FUEL OIL PUMP SUCTION PRESSURE GAUGE	MPag		14	0.3						
20MBN12CP315	MAIN FUEL OIL PUMP DISCHARGE PRESSURE GAUGE	MPag		10	8		S/B	S/B		S/B	S/B
	ST TURBINE										
20MAC00CP101	LP TURBINE ADMISSION STEAM PRESSURE	MPa	1.0	0.7	-0.1					0.358	
20QEB10CP101	CASING COOLING CELL SUPPLY AIR PRESSURE	MPa	1	0.65	0.0		0.500			0	
20QEB10CP301	PEDESTAL AIR SEAL PRESSURE	MPa	1.5	1.1	0.0		0.9			0.22	
20MAW	**GLAND STEAM HEADER**										
20MAW01CP301	GLAND STEAM HEADER PRESS	kPa	150	70	-100		0 (Vacuum)			0 (Vacuum)	
20MAW01CT301	GLAND STEAM HEADER TEMP	°c	600	455	0		500			505	
20MAW01CT111	GLAND STEAM CONDENSER PRESS	kPa	0	full vac	-100		-6.1			-6.25	
20MAW01AN101/103	GLAND STEAM CONDENSER EXHAUSTER FAN A/B	RUN					B			B	
20MAJ	**CONDENSOR VACUUM SYSTEM**										
20MAJ01AP101/102	CVP A/B	RUN				B		B		B	B
20MAJ01CL101/131	CVP SEPARATOR TANK	%	100	50	50	567		567.1		568.7	568.9
20PAB00CT301/302	CVP SEAL WTR COOLER OUTLET CLG WTR TEMP	°c	100	35	0	35		35		34	33
20MAJ01CT301/331	CVPSEAL WTR INLET TEMP	°c	100	40	0	40		40		39	39
20MAJ01CP322/352	CVP SEAL WTR PRESS	MPa	0.4	0	0	0.21		0.22		0.22	0.22
20MAJ01CF303/304	CVP SEAL WTR OUTLET FLOW	m³/h	35	18	-10	20		20		20	20
20MAJ01CP301/331	CVP SUCTION PRESS	kPa	0	93	-100	-89.1		-92.80		-92.73	-92.73
20PGA	**CLOSE COOLING WATER PUMP**										
20PGA01AP101/102	CLOSE COOLING WATER PUMP RUN A/B	RUN				B		B		B	B
20PGA02CP301/304	CLOSE COOLING WATER PUMP SUCTION PRESSURE	kPa				115		115		115	115
20PGA01CP301/302	CLOSE COOLING WATER PUMP DISCHARGE PRESSURE	MPa				0.55		0.55		0.55	0.559
20LCA	**CONDENSATE PUMP**										
20LCB01AP101/102	CONDENSATE PUMP A/B	RUN				B		B		B	B
20LCA11CP301/302	CONDENSATE PUMP A/B SUCTION PRESSURE	kPa	100	full vac	-100	-70		-70		-70	-70
20LCA11CP304/305	CONDENSATE PUMP A/B DISCHARGE PRESSURE	MPa	6	4.4	0	3		3		3.2	3.2
20LCW01CP311/312	CONDENSATE PUMP A/B SEAL WATER PRESSURE	MPa	0.6	0.5	0	0.32		0.33		0.33	0.33
20PAC02CT309/310	CONDENSATE PUMP A/B OUTLETCOOLING WATER TEMP	°c	120	60	0	32		34		34	34
20LCA12CP101	CONDENSATE PUMP DISCHARGE HEADER PRESS	MPa	5	4.4	0	2.99		2.98		3.13	3.159
20LCW01CP301	CONDENSATE PUMP SEAL WATER HEADER PRESS	MPa	0.6	0.5	0	0.31		0.31		0.31	0.31
20MBL	**EVAPORATIVE COOLING SYSTEM**									(14:25)	
20MBL02AP201	EVPORATIVE COOLER PUMP	ON/OFF				OFF		OFF		On	OFF
	EVAPORATIVE COOLING FLOW OSUT SIDE										
20MBL02CF375	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	L/MIN		80						75	
20MBL02CF374	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	L/MIN		80						90	
20MBL02CF376	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	L/MIN		80						85	
20MBL02CF373	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	L/MIN		80						80	
20MBL02CF372	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	L/MIN		80						85	
20MBL02CF371	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	L/MIN		80						90	
20MBL02CF377	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	L/MIN		150						155	
20MBL02CF378	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	L/MIN		150						150	
20MBL02CF379	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	L/MIN		150						140	
20MBL02CF382	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	L/MIN		150						155	
20MBL02CF380	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	L/MIN		150						140	
20MBL02CF381	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	L/MIN		150						155	
	EVAPORATIVE COOLING FLOW EVAP PUMP SIDE										
20MBL02CF383	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #1	L/MIN		80						90	
20MBL02CF384	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #2	L/MIN		80						80	
20MBL02CF385	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #3	L/MIN		80						75	
20MBL02CF388	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #4	L/MIN		80						90	
20MBL02CF386	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #5	L/MIN		80						90	
20MBL02CF387	EVAPORATIVE COOLER SIDE MEDIA #6	L/MIN		80						70	
20MBL02CF393	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #1	L/MIN		150						140	
20MBL02CF392	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #2	L/MIN		150						145	
20MBL02CF394	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #3	L/MIN		150						130	
20MBL02CF391	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #4	L/MIN		150						135	
20MBL02CF390	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #5	L/MIN		150						155	
20MBL02CF389	EVAPORATIVE COOLER FRONT MEDIA #6	L/MIN		150						140	
REMARK											

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

GULF

BALANCE OF PLANT

FW-OPT-00-XX Rev.00

Date: 16/11/2024

Page 3/5

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20PAC01AP101/102	**CIRCULATING WATER PUMP A/B**										
20PAB01CP301	CIRCULATING WATER PUMP A DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26	0.26		0.26	0.26
20PAB01CP302	CIRCULATING WATER PUMP B DISCH. CIR WATER PRESS	MPa	0.7	0.25	0		0.26	0.26		0.26	0.26
20PAB01CP101	CIRCULATING WATER PUMP DISCH. HEADER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.221	0.221		0.225	0.219
20PAB01CP303	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.21	0.22		0.22	0.22
20PAB61CT301	CONDENSER A INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30	30		30	30
20PAB03CP302	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.7	0.22	0		0.22	0.22		0.22	0.22
20PAB03CT301	CONDENSER B INLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	30	0		30	30		30	30
20PAB04CP310	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.15	0.15		0.15	0.15
20PAB04CT302	CONDENSER A OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36	36		35	36
20PAB04CP301	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER PRESS	MPa	0.5	0.15	0		0.15	0.15		0.15	0.15
20PAB04CT303	CONDENSER B OUTLET CIRCULATING WATER TEMP	°c	50	36	0		36	36		36	36
20PAC02AP101	**AUXILIARY CIRCULATING WATER PUMP**										
20PAB02CP303	AUX. CIRCULATING WATER PUMP DISCHARGE PRESS	kPa	300	150	0		5/0	5/0		5/0	5/0
20PAH01AP101	**CONDENSER BALL TUBE CLEANING A**										
20PAH02CP301	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0				0.12		
20PAH20CP302	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0				0.33		
20PAH01AP102	**CONDENSER BALL TUBE CLEANING B**										
20PAH20CP303	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP SUCTION PRESS	MPa	0.3	0.15	0				0.12		
20PAH20CP304	CONDENSER OUTLET BALL RECIR PUMP DISCHARGE PRESS	MPa	0.3	0.15	0				0.33		
20PAD	**COOLING TOWER FAN**										
20PAD01AN101	COOLING TOWER FAN NO.1	OK / NOT OK						OK			OK
20PAD01AN102	COOLING TOWER FAN NO.2	OK / NOT OK									
20PAD01AN103	COOLING TOWER FAN NO.3	OK / NOT OK									
20PAD01AN104	COOLING TOWER FAN NO.4	OK / NOT OK									
20PAD01AN105	COOLING TOWER FAN NO.5	OK / NOT OK									
20PAD01AN106	COOLING TOWER FAN NO.6	OK / NOT OK									
20PAD01AN107	COOLING TOWER FAN NO.7	OK / NOT OK									
20PAD01AN108	COOLING TOWER FAN NO.8	OK / NOT OK									
	TRANSFORMER 20										
1	20BAT01GT101: GEN STEP-UP TRANSFORMER										
	ANNUNCIATOR ALARM					☑ NO ☐ YES			☑ NO ☐ YES		
	Oil pump, Running	A/B/C/R							BCD		
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	85				62		
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	85				62		
	Oil Temp.	°c	105	70	65				60		
	SILICA GEL					☑ NORMAL ☐ ABNORMAL			☑ NORMAL ☐ ABNORMAL		
2	20BBT01GT101: STATION SERVICE TRANSFORMER										
	ANNUNCIATOR ALARM					☑ NO ☐ YES			☑ NO ☐ YES		
	Winding Temp. High voltage	°c	105	70	65				53		
	Winding Temp. Low voltage	°c	105	70	65				54		
	Oil Temp.	°c	105	70	65				59		
	SILICA GEL					☑ NORMAL ☐ ABNORMAL			☑ NORMAL ☐ ABNORMAL		
3	20MKC01GT101: EXCITATION TRANSFORMER										
	Winding Temp.	°c	150	120	100				114		
4	20BFT31 : BLOCK2 MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				56		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				64		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				66		
5	20BHT01 : BLOCK2 COMMON MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				69		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				70		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				68		
6	20BHT02 : BLOCK2 ROP MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				56		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				60		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				56		
7	20BHT03 : BLOCK2 BACKUP MV/LV TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				56		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				59		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				56		
8	20BMT03 : BLOCK2 TIE TO PLANT COMMON CCB ESSENTIAL LV SWGR STEPUP TRANSFORMER										
	Winding Temp. ch.1	°c	150	120	100				33		
	Winding Temp. ch.2	°c	150	120	100				32		
	Winding Temp. ch.3	°c	150	120	100				32		

REMARK

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

GULF

HRSG 20

FW-OPT-00-XX Rev.00

Date: 16/11/2024

Page 4/5

KKS	Description	Unit	Max	Nor	Min	01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
20LAC	**HP/IP FEED WATER PUMP SYSTEM**										
20LAC31AP101/102	HP/IP FEED WATER PUMP A/B RUNING	A/B					B	B		B	
20LAB80CP301/302	HP/IP FEED WATER PUMP SUCTION PRESS	MPa	2	1.4	0		0.9	0.9		0.75	0.75
20LAB81CP304/305	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (IP)	MPa	10	9.7	0		7	7		7.7	7
20LAB81CP302/303	HP/IP FEED WATER PUMP DISCHARGE PRESS (HP)	MPa	31.3	31.3	0		22	22		25.6	22
20LAC31CT313/323	HP/IP FEED WATER PUMP COOLING WATER OUTLET TEMP	°c	60	38	0		40	40		39	39
20LAC31CT312/322	PUMP NDE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		44	44		42	42
20LAC31CT311/321	PUMP DE MECH SEAL FLUSHING WATER TEMPERATURE	°c	200	45	0		40	40		38	38
20LAC31CP312/322	LUBE OIL PUMP PRESSURE	MPa	0.5	0.13	0		0.13	OK		0.15	0.15
20LAC31CT314/324	LUBE OIL TANK TEMPERATURE	°c	120	38	0		44	47		47	45
20HAC	**PREHEATER RECIRCULATATION PUMP**										
20HAC01AP101/102	PREHEATER RECIRCULATATION PUMP A/B RUNING	A/B					B			B	
20HAC01CP301/302	RECIRCULATATION PUMP DISCH PRESSURE	bar	57	57	0		34			33.5	
20HAC01CP101/103	RECIRCULATATION PUMP SUCTION PRESSURE	bar	50	45	0		24.2			26.38	
20HAC	**HRSG SYSTEM**										
20HAG11CP301	LP DURM PRESSURE	bar	6.5	AREF			6			6	
20LBC02CT301	LP PEGGING STEAM TEMPERATURE	°c	410	165			163			163	
20LBA11CP301	LP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	6.5	-	0					6	
20HAG21CP301	IP DURM PRESSURE	bar	41	-	0		32			32	
20LBA21CP302	IP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	41	-	0		32			32	
20HAC31CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 1 TO 2	bar	204	-	0		160			160	
20HAC32CP301/302/303	HP FEED WATER PRESSURE ECO 2 TO 3	bar	200	-	0		160			160	
20HAC33CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO 3 TO 4	bar	196	-	0		160			160	
20LAB93CP301	HP FEED WATER PRESSURE ECO OUTLET	bar	196	-	0		160			160	
20HAG31CP301	HP DURM PRESSURE	bar	190	-	0		155			155	
20LBA31CP301	HP STEAM SH OUTLET PRESSURE	bar	183	-	0		155(TEST)			155	
20LBA31CT301	HP STEAM SH OUTLET TEMPERATURE	°c	614	-	0		565 ERR			0490Y	
20LAE01CP701	HP DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.3	-	0		0			0	
20LBB01CP301	RH STEAM OUTLET PRESSURE	bar	40	-	0		30			30	
20LAF01CP701	RH DSH SPRAY WATER DIFF PRESS	bar	1.5	-	0		0			0	
20LCQ02CP301	CRD FLASH TANK PRESSURE	bar	8.5	-	0		7			7	
20LCQ	**HRSG ATMOSPHERIC BLOWDOWN TANK**										
20LCQ02CP302	ATM BLOWDOWN TANK PRESSURE	bar	3.45	0	0		0.1			0.1	
20LCQ02CT301	ATM BLOWDOWN TANK TEMPERATURE	°c	260	0	0		60			84	
20GMA01GH001	ALARM HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL	A/F					N			N	
	HRSG B/D PIT SUMP PUMP LOCAL CONTROL PANEL STATUS	AUT/TEST					AUT			AUT	
	HRSG B/D PIT SUM PUMP SELECTION	A/B					B			B	
20GFA01CP301	INSTRUMENT AIR RECIEVER PRESSURE	MPa	1.0	0.8	0.5		0.7			0.78	
	PHOSPHATE										
20LFN01AP101	PHOSPHATE FEED PUMP A STROKE	%									
20LFN01CP301	PHOSPHATE FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa									
20LFN01AP102	PHOSPHATE FEED PUMP B STROKE	%									
20LFN01CP302	PHOSPHATE FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa									
	PHOSPHATE STORAGE TANK LEVEL	cm					87			87	87
	AMMONIA										
20LFN01AP101	AMMONIA FEED PUMP A STROKE	%									
20LFN01CP301	AMMONIA FEED PUMP A DISCHARGE PRESSURE	MPa									
20LFN01AP102	AMMONIA FEED PUMP B STROKE	%									
20LFN01CP302	AMMONIA FEED PUMP B DISCHARGE PRESSURE	MPa									
	AMMONIA STORAGE TANK LEVEL	cm					81			73.5	77

REMARK

GULF

LOCAL LOG SHEET BLOCK2

SAMPLING ROOM BLOCK2

FW-OPT-00-XX Rev.00

Date 16/11/2024

Page 5/5

KKS	Description		Unit	Max	Nor	Min	Time 01:00	05:00	09:00	13:00	17:00	21:00
SP-1	MAKE -UP WATER INLET	PRESSURE	MPa	0.4	0.1	0			0.015			0.015
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0			14.3			14.3
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			33			33
SP-2	CEP DISCHARGE (BEFORE-CHEMICAL DOSING)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.015			0.02
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.8			34.9
		FLOW(SC)	L/h	20	3	0			11.2			-
		FLOW(CC≤0.5)	L/h	20	3	0			11.2			11.2
		FLOW(DO≤42)	L/h	20	3	0			12			12
SP-3	CEP DISCHARGE (GLAND STEAM CONDENSER OUTLET)	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.02			0.02
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.9			34.9
		FLOW(SC≤17)	L/h	20	3	0			16.5			-
		FLOW(CC≤0.5)	L/h	20	3	0			16.5			16.5
		FLOW(pH≤9.8)	L/h	20	3	0			10.9			10.8
SP-4	HP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.015			0.01
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			35.6			35.6
		FLOW(SC≤60)	L/h	20	3	0			7.2			10.2
		FLOW(pH8.5-9.7)	L/h	20	3	0			6.6			9.6
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0			2			3
SP-5	IP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.07			0.07
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			34.9			35
		FLOW(SC≤480)	L/h	20	3	0			10.5			10.5
		FLOW(pH8-10.6)	L/h	20	3	0			11.8			11.9
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0			3			4
SP-6	LP DRUM WATER#1	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.07			0.07
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			33.9			34.9
		FLOW(SC≤60)	L/h	20	3	0			14			13
		FLOW(PH9.5-10)	L/h	20	3	0			14			17.5
		FLOW(SiO2≤200)	L/h	20	3	0			4			4
SP-7	HP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							✓ SATURATED			✓ SATURATED
									☐ SUPERHEATED			☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.01			0.01
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			35.7			35.9
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0			10.9			10.9
SP-8	IP SATURATED/REHEATED STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							✓ SATURATED			☐ SATURATED
									☐ REHEATED			☐ REHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.1			0.1
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			32.2			32.2
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0			5.6			5.6
SP-9	LP STEAM	STEAM LINE IN SERVICE							✓ SATURATED			✓ SATURATED
									☐ SUPERHEATED			☐ SUPERHEATED
		PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0			0.1			0.08
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			28.7			31.9
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0			0 (error)			19.3
SP-10	COOLING WATER	PRESSURE	Mpa	0.4	0.1	0						
		TEMPERATURE	°c	40	35	20			40.0			40.0
		FLOW(CC≤0.3)	L/h	20	3	0						

REMARK

ABBREVIATION

SC = SPECIFIC CONDUCTIVITY

CC = CATION CONDUCTIVITY

DO = DISSOLVED OXYGEN

บริษัท ซีลแมกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine No: SRA-05 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวจ่ายปิด-เปิด (รูปหน้างาน) รูปหลุดหรือหัวจ่ายรั่วไหลหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2	ตรวจสอบระยะห่างเส้นลวดที่ขดรั้งและเส้นลวดที่ยึดหรือไม่ (3.0-5.0mm)	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	ตรวจสอบว่าแท่งยกระบบยกชุดสลักนั้นงอหรือเสียหายหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขดของตัวสลักว่างว่าทำงานถูกต้องหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5	ตรวจสอบแผ่นยึดว่าเป็นตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดกัน (ที่ขดสลัก , สปริง) เมื่อมีการใช้งานครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
7	ตรวจสอบว่าอะไหล่สิ้นเปลืองยังใช้งานได้หรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	ธีรพงษ์	ธีรพงษ์	ธีรพงษ์			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		วีระชาติ	วีระชาติ	วีระชาติ		ชาญชัย	ชาญชัย	ชาญชัย		ณัฐพล	ณัฐพล	ณัฐพล		ธีรพงษ์	ธีรพงษ์	ธีรพงษ์				
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	ชัยชนะ	ชัยชนะ	ชัยชนะ			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		วีระชาติ	วีระชาติ	วีระชาติ		ชาญชัย	ชาญชัย	ชาญชัย		ณัฐพล	ณัฐพล	ณัฐพล		ธีรพงษ์	ธีรพงษ์	ธีรพงษ์				
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Color coding machine No: Color-01 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุม , หัวจ่ายถูกต้องหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
2	ตรวจสอบระบบสลุดและการทำงานปกติหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
3	ตรวจล็อกระบบการสั่งงานไม่ผูกพัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
4	ตรวจสอบน้ำใช้ในงานระบบปกติหรือไม่ ,เรียบร้อยดี? ระบบน้ำแรงดันทำงานปกติหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
5	ตรวจสอบสายลมว่าปกติหรือไม่ เรียบร้อยดี?	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
6	ตรวจสอบกาพ่น B , BB1 B , และอุปกรณ์อื่นๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
7	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์				
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์				
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Laser Marking No: Mark-02 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุม , หัวจ่ายถูกต้องหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		–	–	–		–	–	–
2	ตรวจสอบชุดอุปกรณ์ยึดและตำแหน่งว่าทำงานปกติหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		–	–	–		–	–	–
3	ตรวจสอบชุดอุปกรณ์ตำแหน่งว่าทำงานปกติหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		–	–	–		–	–	–
4	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		–	–	–		–	–	–
5	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		–	–	–		–	–	–
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	30วัน	30วัน	30วัน			30วัน	30วัน		–	–	–		–	–	–		–	–	–	30วัน	30วัน	30วัน	30วัน		30วัน	30วัน	30วัน		–	–	–
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	สันติ	สันติ	สันติ			สันติ	สันติ		–	–	–		–	–	–		–	–	–	สันติ	สันติ	สันติ	สันติ		สันติ	สันติ	สันติ		–	–	–
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Laser Marking No: Mark-01 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุม , หัวจ่ายถูกต้องหรือไม่	/	/	/			/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/				
2	ตรวจสอบชุดอุปกรณ์ยึดและตำแหน่งว่าทำงานปกติหรือไม่	/	/	/			/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/				
3	ตรวจสอบชุดอุปกรณ์ตำแหน่งว่าทำงานปกติหรือไม่	/	/	/			/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/				
4	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือไม่	/	/	/			/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/				
5	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	/	/	/			/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/				
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	30วัน	30วัน	30วัน			30วัน	30วัน		30วัน	30วัน	30วัน		30วัน	30วัน	30วัน		30วัน	30วัน	30วัน	30วัน	30วัน	30วัน	30วัน		30วัน	30วัน	30วัน				
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	สันติ	สันติ	สันติ			สันติ	สันติ		สันติ	สันติ	สันติ		สันติ	สันติ	สันติ		สันติ	สันติ	สันติ	สันติ	สันติ	สันติ	สันติ		สันติ	สันติ	สันติ				
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine No: SRA-02 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวจ่ายปิด-เปิด (รูปหน้างาน) รูปหลุดหรือหัวจ่ายรั่วไหลหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
2	ตรวจสอบระยะห่างเส้นลวดที่ขดรั้งและเส้นลวดที่ยึดหรือไม่ (3.0-5.0mm)	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
3	ตรวจสอบว่าแท่งยกระบบยกชุดสลักนั้นงอหรือเสียหายหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
4	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขดของตัวสลักว่างว่าทำงานถูกต้องหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
5	ตรวจสอบแผ่นยึดว่าเป็นตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดกัน (ที่ขดสลัก , สปริง) เมื่อมีการใช้งานครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
7	ตรวจสอบว่าอะไหล่สิ้นเปลืองยังใช้งานได้หรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
8	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	/	/	/	/	/			
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย			ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย				
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย			ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย		ศิริชัย	ศิริชัย	ศิริชัย				
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine No: SRA-01 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวจ่ายปิด-เปิด (รูปหน้างาน) รูปหลุดหรือหัวจ่ายรั่วไหลหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
2	ตรวจสอบระยะห่างเส้นลวดที่ขดรั้งและเส้นลวดที่ยึดหรือไม่ (3.0-5.0mm)	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
3	ตรวจสอบว่าแท่งยกระบบยกชุดสลักนั้นงอหรือเสียหายหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
4	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขดของตัวสลักว่างว่าทำงานถูกต้องหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
5	ตรวจสอบแผ่นยึดว่าเป็นตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดกัน (ที่ขดสลัก , สปริง) เมื่อมีการใช้งานครบตามจำนวนครั้งที่กำหนดหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
7	ตรวจสอบว่าอะไหล่สิ้นเปลืองยังใช้งานได้หรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
8	ตรวจสอบอุปกรณ์ล็อคสายพานเพลี่ยน ไหลของ ร ร เป็นปกติหรือไม่	–	–	–			–	–		–	–	–		–	–	–		–	–	–	–	–	–	–		/	/	/				
	หมึกเจาะรายสัปดาห์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์				
	Leader ตรวจสอบรายสัปดาห์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์			ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์		ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์	ปิยะพงษ์				
	Maintenance ตรวจสอบรายเดือน																															

✓ = ใช้งานได้ ✗ = ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องมือฯ : Vertical Winding — No: VW-01 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวหม้อน้ำมัน (รูปหยดน้ำ) (รูปหยดจุดเดียวก็ถือว่าหมดน้ำหยู่ต้องเติมหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบว่าระดับของน้ำมันหล่อเย็นเครื่องจักรมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่ (0.4-0.6mpa)	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการชำรุดหรือเสียหายหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบน้ำยาเคลือบหัวเชื่อมให้เพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	ตรวจสอบว่าแท่นยกระดับชุดลูกเลื่อนเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดและตรวจสอบเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ	Abdy	Abdy	Abdy		Abdy	Abdy		Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy			
	Leader 01310111	Abdy	Abdy	Abdy		Abdy	Abdy		Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy	Abdy			
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine — No: SRA-04 — 12 เดือน ๐๐๐ ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวหม้อน้ำมัน (รูปหยดน้ำ) (รูปหยดจุดเดียวก็ถือว่าหมดน้ำหยู่ต้องเติมหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบว่าระดับของน้ำมันหล่อเย็นเครื่องจักรมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่ (0.4-0.6mpa)	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการชำรุดหรือเสียหายหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบน้ำยาเคลือบหัวเชื่อมให้เพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	ตรวจสอบว่าแท่นยกระดับชุดลูกเลื่อนเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด			
	Leader 01310111	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง			
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine — No: SRA-03 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวหม้อน้ำมัน (รูปหยดน้ำ) (รูปหยดจุดเดียวก็ถือว่าหมดน้ำหยู่ต้องเติมหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบว่าระดับของน้ำมันหล่อเย็นเครื่องจักรมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่ (0.4-0.6mpa)	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการชำรุดหรือเสียหายหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบน้ำยาเคลือบหัวเชื่อมให้เพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	ตรวจสอบว่าแท่นยกระดับชุดลูกเลื่อนเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด			
	Leader 01310111	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง			
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

ตารางการตรวจสอบเครื่องมือเบื้องต้นก่อนปฏิบัติงานประจำวัน

ชื่อเครื่องมือฯ : Semi-Automatic Assembly machine — No: SRA-06 — 12 เดือน ๐๐๐ ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวหม้อน้ำมัน (รูปหยดน้ำ) (รูปหยดจุดเดียวก็ถือว่าหมดน้ำหยู่ต้องเติมหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบว่าระดับของน้ำมันหล่อเย็นเครื่องจักรมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่ (0.4-0.6mpa)	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการชำรุดหรือเสียหายหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบน้ำยาเคลือบหัวเชื่อมให้เพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8	ตรวจสอบว่าแท่นยกระดับชุดลูกเลื่อนเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด		ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด	ฟ้ากรด			
	Leader 01310111	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง		ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง	ชื่อตรง			
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

ชื่อเครื่องมือฯ : Punching Machine — No: Punch-02 — 12 เดือน ๐๐๐ ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบเครื่องมือยึดและตรวจสอบเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบการตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	หน้างานเครื่องมีความพร้อม ไม่มีอุปสรรคกีดขวางหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดและตรวจสอบเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ																															
	Leader 01310111																															
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

ชื่อเครื่องมือฯ : Punching Machine — No: Punch-03 — 12 เดือน ๐๐๐ ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนตัว(ส่วนบุคคล) (PPE) (ถ้าจำเป็นอุปกรณ์ป้องกันใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2	ตรวจสอบแรงดันของอุปกรณ์ป้องกันหัวหม้อน้ำมันมีปริมาณน้ำมันเพียงพอหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ตรวจสอบกรองและสายลมของหล่อหล่อส่วนว่างสามารถใช้งานได้หรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4	ตรวจสอบเครื่องมือยึดและตรวจสอบเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	ตรวจสอบการตั้งเครื่องให้พร้อมใช้งานหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6	หน้างานเครื่องมีความพร้อม ไม่มีอุปสรรคกีดขวางหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7	ตรวจสอบอุปกรณ์ยึดและตรวจสอบเพื่อขึ้นลงปกติหรือไม่ โดยกระบวนการเป็นปกติหรือไม่	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	หมึกกระดาษกราฟ	Sim	Sim	Sim		Sim	Sim		Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim			
	Leader 01310111	Abd	Abd	Abd		Abd	Abd		Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd	Abd			
	Maintenance 01310111																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านเงื่อนไขที่กำหนด — Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-07 — 12 เดือน ---- ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
	หมึกงานตรวจสอบ		Andy	Andy	Andy		Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy			
	Leader ตรวจสอบ																															
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-06 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
	หมึกงานตรวจสอบ		Andy	Andy	Andy		Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy			
	Leader ตรวจสอบ																															
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-05 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		–	–	–		–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
	หมึกงานตรวจสอบ		Andy	Andy	Andy		Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy			
	Leader ตรวจสอบ																															
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-04 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	–		–	–	–	–	–	–			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	–		–	–	–	–	–	–			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	–		–	–	–	–	–	–			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	–	–		–	–	–	–	–	–			
	หมึกงานตรวจสอบ		Andy	Andy	Andy		Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy			
	Leader ตรวจสอบ																															
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-03 — 12 เดือน ---- ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		–	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	–	–	–		–	–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–			
	หมึกงานตรวจสอบ		Andy	Andy	Andy		Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy		Andy	Andy	Andy	Andy	Andy	Andy			
	Leader ตรวจสอบ																															
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Vertical Winding — No: VW-02 — 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบวัสดุฉีดปิด ปิด (ในแต่ละรุ่น) ในกรณุดลูกฉีดว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
2	ตรวจสอบว่าระดับแรงดันขึ้นครั้งหรือยังเป็นปกติหรือไม่ (0.4-0.8mpa)		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
3	ตรวจสอบแผลหรือแรงอุปกรณ์ส่งกำลังเป็นปกติหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
4	ตรวจสอบกรุงและสายพื้นของแต่ละส่วน ว่าพร้อมใช้งานหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
5	ตรวจสอบ Footswitch ว่ามีการทำงานหรือเสียหายหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
6	ตรวจสอบอุปกรณ์ขึ้นลงหรือว่าแต่ละตำแหน่งทำงานถูกต้อง ว่าทำงานถูกต้องหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
7	ตรวจสอบน้ำหล่อลื่นมีน้ำใช้งานปกติหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
8	ตรวจสอบว่าแต่ละการบรรจุกลุ่มเดือนมีการปกติหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
9	ตรวจสอบอุปกรณ์และสายพาน เครื่อง ในระบบ 3 ส. เป็นปกติหรือไม่		/	/	/		/	/		/	/	/	/	/	/		–	/	/	/	/	/		/	/	/	/	/	/			
	หมึกงานตรวจสอบ		พรี	พรี	พรี		พรี	พรี		พรี	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี		–	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี		พรี	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี			
	Leader ตรวจสอบ		พรี	พรี	พรี		พรี	พรี		พรี	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี		–	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี		พรี	พรี	พรี	พรี	พรี	พรี			
	Maintenance ตรวจสอบ																															

✓ - ใช้งานได้ ✗ - ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-06 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-05 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-04 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-03 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

ตารางการตรวจสอบเครื่องจักรเบื้องต้นก่อนปฏิบัติงานประจำวัน

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-02 12 เดือน 999 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

SILMAX

ตารางการตรวจสอบเครื่องจักรเบื้องต้นก่อนปฏิบัติงานประจำวัน

FM7.1-01-11-A

ชื่อเครื่องจักร : Automatic Winding machine No: AW-01 12 เดือน 2024 ปี

Item	Detail	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบผู้ควบคุมเครื่องที่ใช้งานถูกต้องหรือไม่																															
2	ใส่ตัวอย่างตรวจสอบทุกรอบกี่ครั้ง ea																															
3	ตรวจสอบแผงหรือแผงปุ่มกดมีสำหรับเป็นปกติหรือไม่																															
4	ตรวจสอบว่าแผ่นกระบอกลูกกลิ้งเส้นด้ายปกติหรือไม่																															
5	ตรวจสอบว่าระดับแผ่นกั้นด้ายถึงจุดที่ถูกต้อง เป็นปกติหรือไม่(0.5-0.6mm)																															
6	ตรวจสอบกลุ่มเลขสายเส้นยางแผ่นหน้าด้านข้าง ว่าหลวมหรือเสียหายหรือไม่																															
7	ตรวจสอบว่าแผ่นกั้นแผ่นมีการหลวมหรือไม่																															
8	ตรวจสอบหน้าแผ่นกั้นแผ่นใช้งานปกติหรือไม่																															
9	ตรวจสอบอุปกรณ์เส้นยางที่ถูกต้องว่าอย่างถูกต้องหรือไม่																															
10	ตรวจสอบเครื่องวัดระดับแผ่นปุ่มกั้นว่าระดับว่าอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องหรือไม่																															
11	ตรวจสอบอุปกรณ์และตรวจสอบเครื่องไฟฟ้าระบบ เป็นปกติหรือไม่																															
	หมึก(ตลับ)/ชนิด																															
	Leader 0113/0353																															
	Maintenance 0113/0352																															

✓ – ใช้งานได้ X – ไม่ผ่านต้องแก้ไขทันที Remark :

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

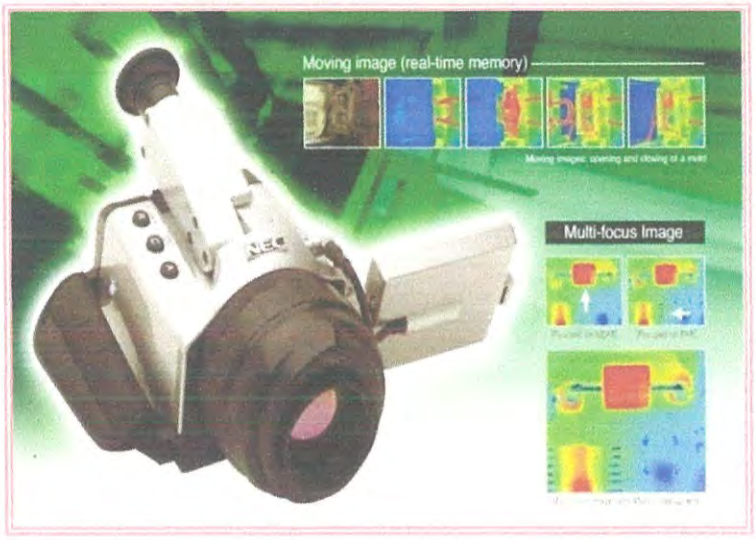
สำเนาสำหรับจัดส่งให้หน่วยงานราชการ

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ประจำปี 2567

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

(25 มิถุนายน 2567 – 25 มิถุนายน 2568)



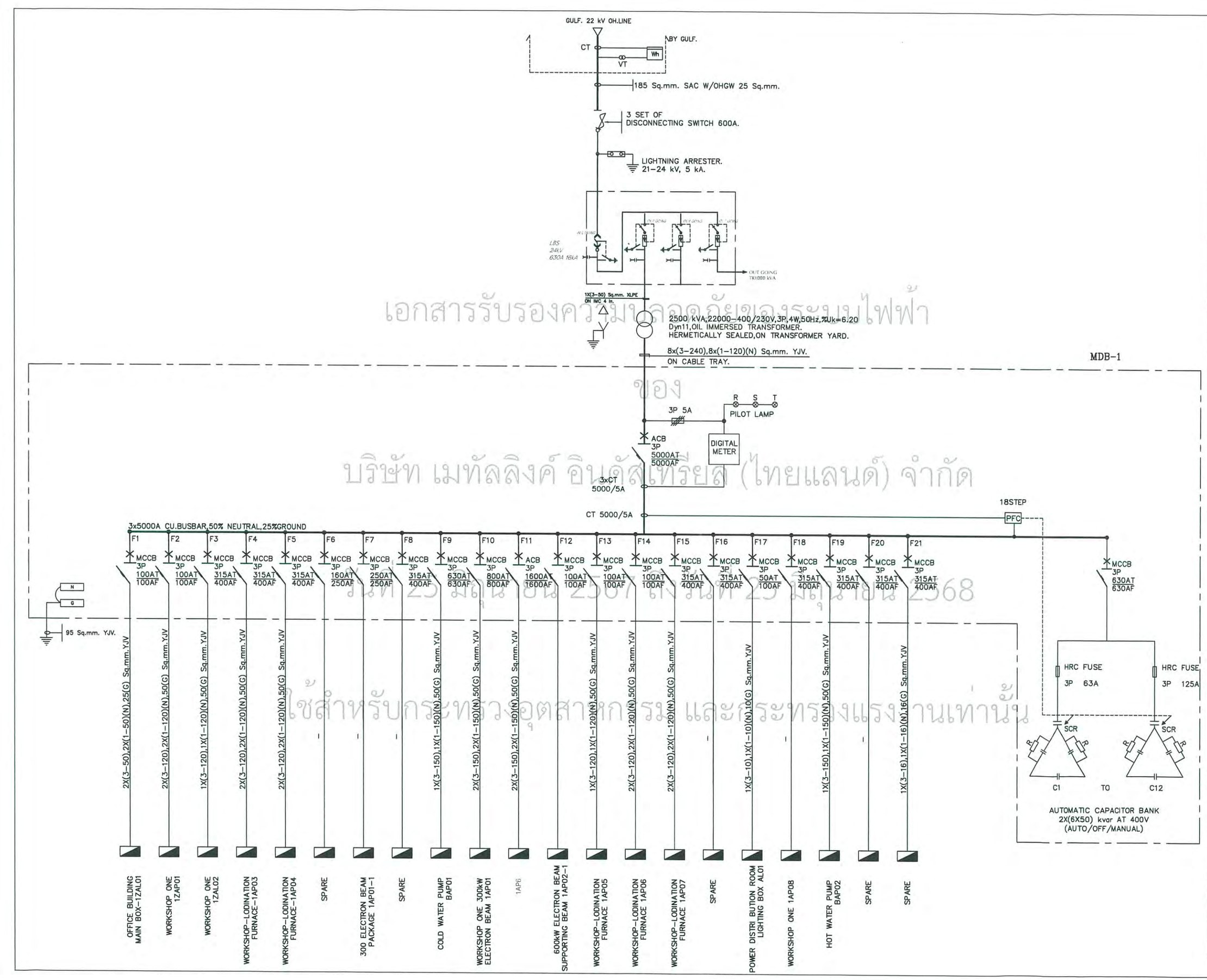
โดย

บริษัท ทริปเปิ้ล ซัพพลาย แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

TRIPLE SUPPLY AND SERVICE CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่: 130/26 ถนนเนินพยอม ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทร. 094-5426665 , มือถือ. 095-3734000



เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
ของ
บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด
ใช้สำหรับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานเท่านั้น
วันที่ 25 มิถุนายน 2567 ถึง วันที่ 25 มิถุนายน 2568

PROJECT:

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

LOCATION:

ARCHITECH:

INTERIOR:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

นาย วัชระ สมจิตต์
สฟก.3085
25 มิถุนายน 2567

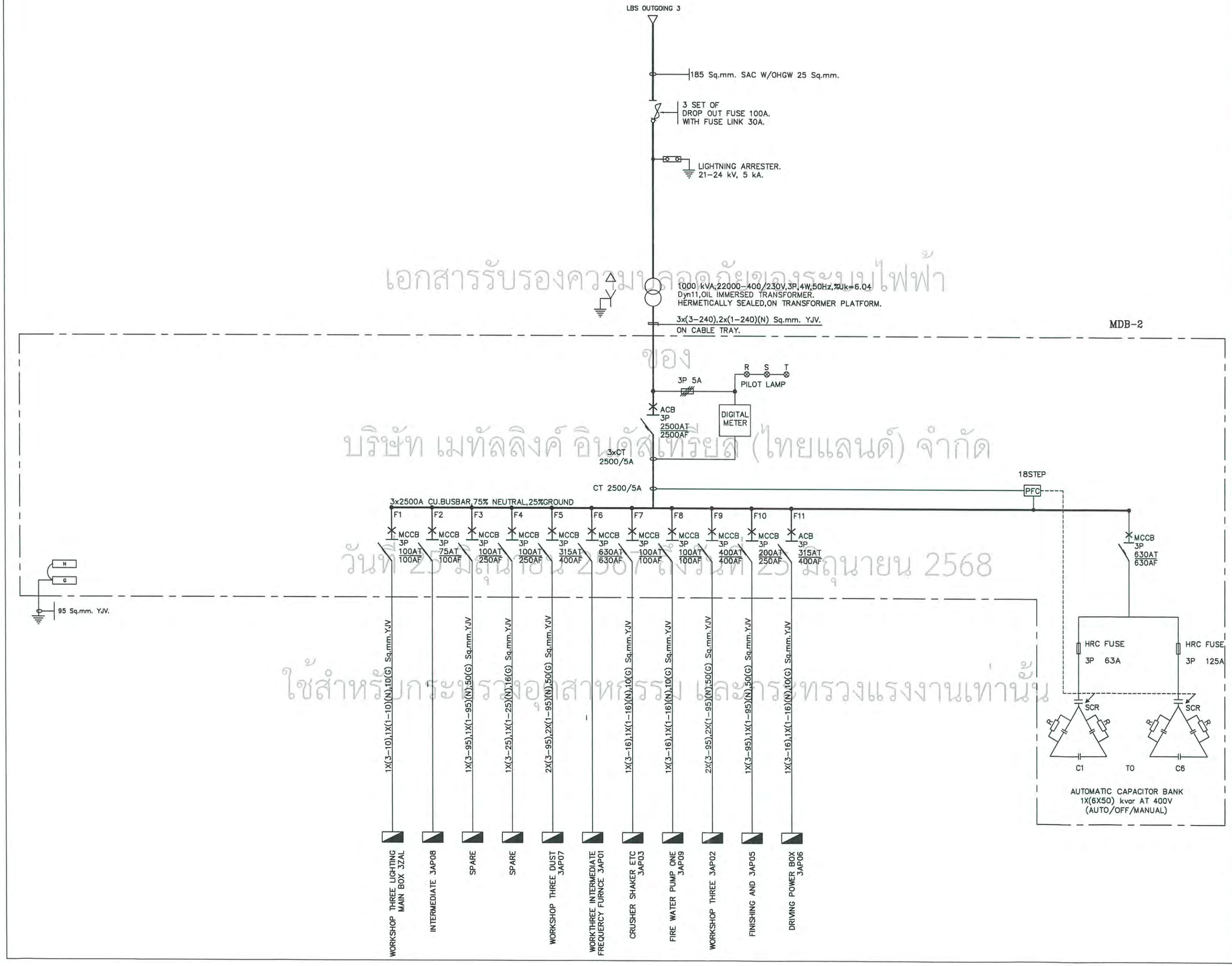
NOTE:

Drawing scales as indicated are for reference only and are not intended to accurately depict actual or designed conditions. Written dimensions shall govern.

DRAWING TITLE:

MDB-1 SINGLE LINE DIAGRAM

SCALE:	DRAWING NO:
NOT TO SCALE	EE-01
DRAWING:	
CHECKED:	TOTAL NO:
APPROVED:	



เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
ของ
บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด
วันที่ 25 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 25 มิถุนายน 2568
ใช้สำหรับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานเท่านั้น

PROJECT:

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

LOCATION:

ARCHITECH:

INTERIOR:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

นาย วัชระ สมจิตต์
สฟท.3085
25 มิถุนายน 2567

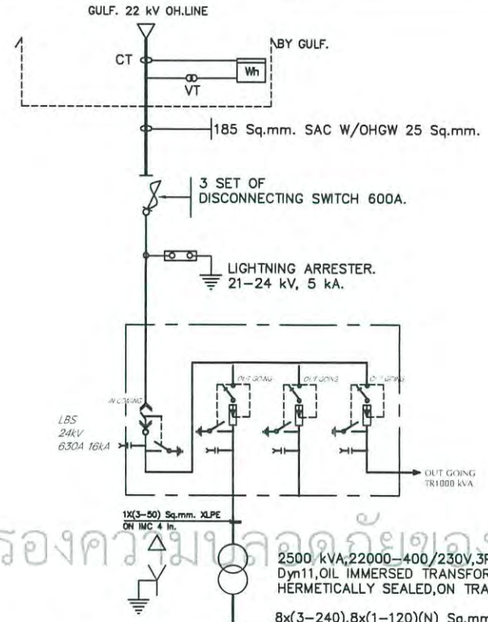
NOTE:

Drawing scales as indicated are for reference only and are not intended to accurately depict actual or designed conditions. Written dimensions shall govern.

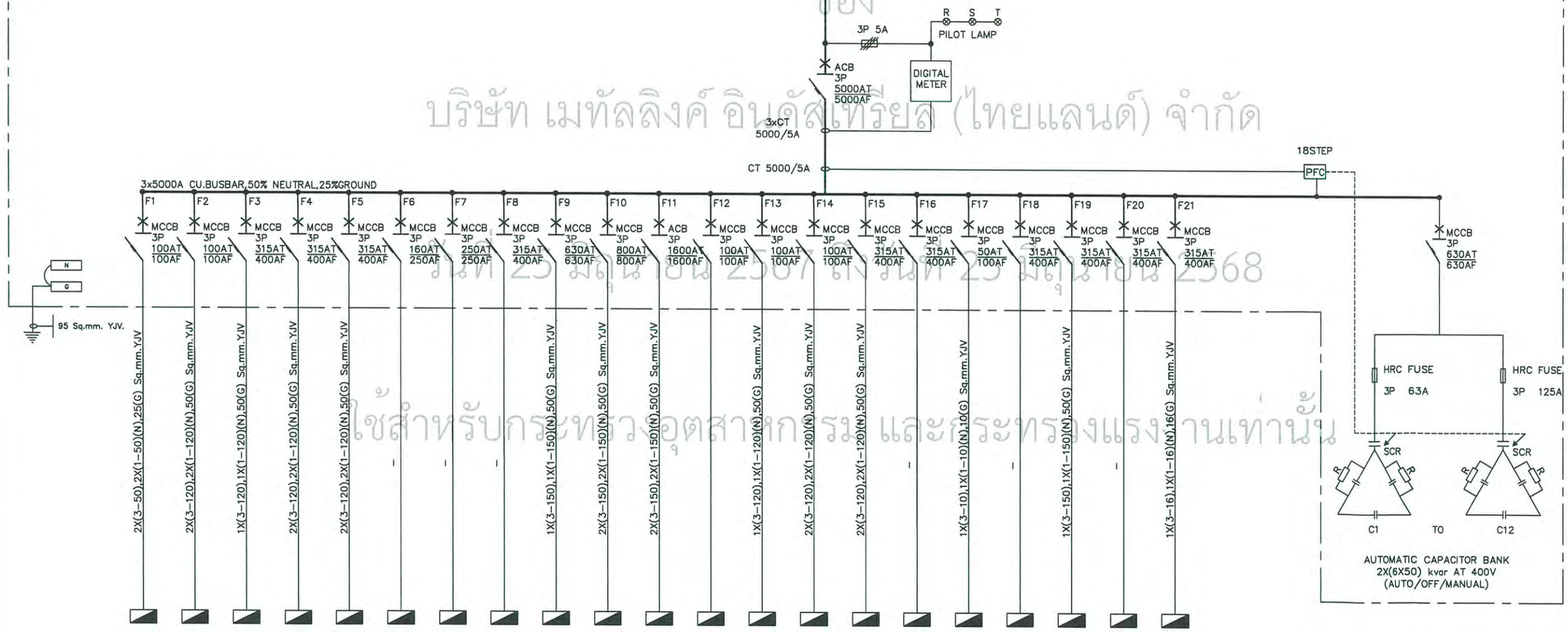
DRAWING TITLE:

MDB-2 SINGLE LINE DIAGRAM

SCALE:	DRAWING NO:
NOT TO SCALE	EE-02
DRAWING:	
CHECKED:	TOTAL NO:
APPROVED:	



MDB–1



เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
ของ
บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด
ใช้สำหรับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานเท่านั้น
วันที่ 25 มิถุนายน 2567 ถึง วันที่ 25 มิถุนายน 2568

PROJECT:

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

LOCATION:

ARCHITECH:

INTERIOR:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

นาย วัชระ สมจิตต์
สฟก.3085
25 มิถุนายน 2567

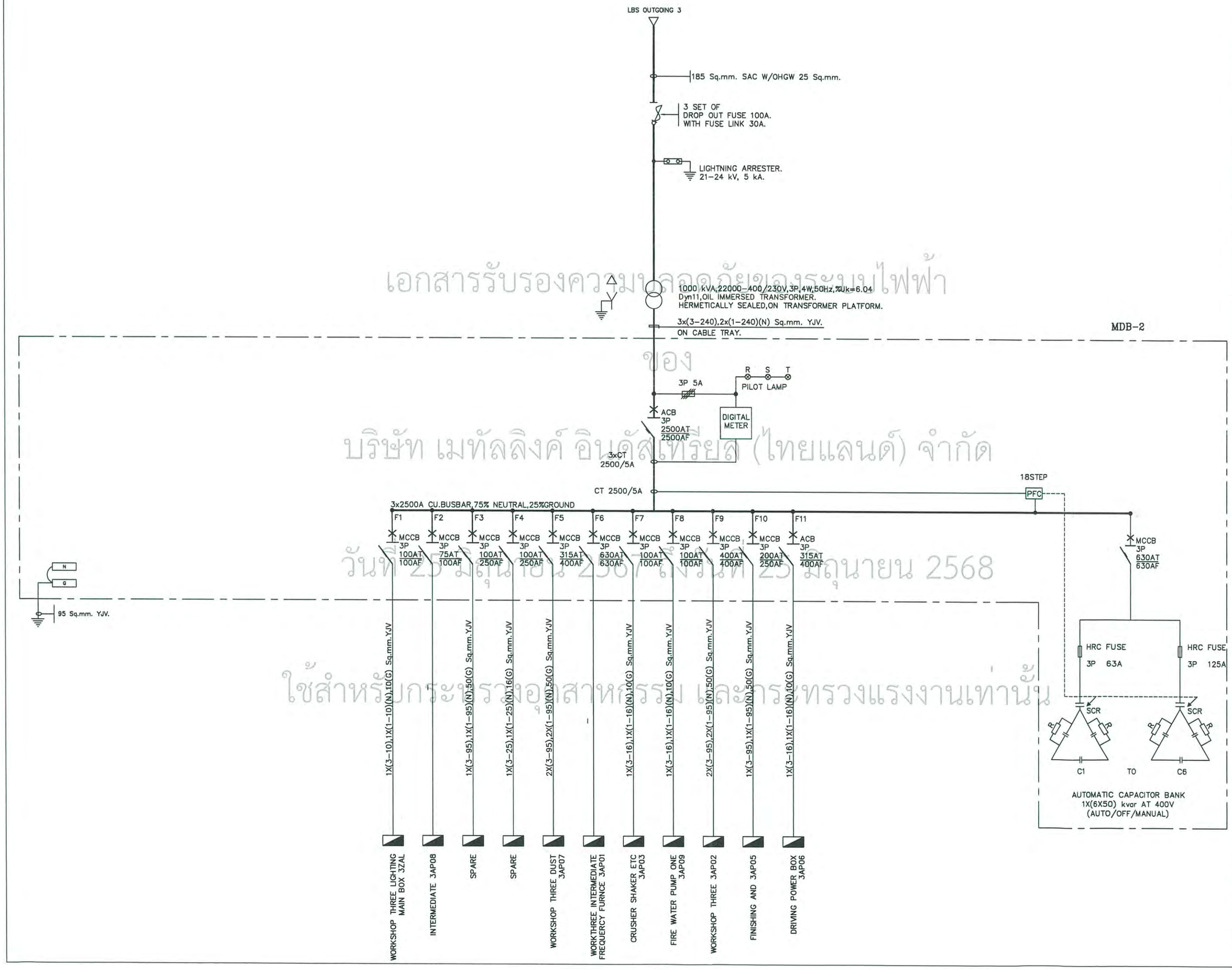
NOTE:

Drawing scales as indicated are for reference only and are not intended to accurately depict actual or designed conditions. Written dimensions shall govern.

DRAWING TITLE:

MDB–1 SINGLE LINE DIAGRAM

SCALE:	DRAWING NO:
NOT TO SCALE	EE–01
DRAWING:	
CHECKED:	TOTAL NO:
APPROVED:	



เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
ของ
บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด
วันที่ 25 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 25 มิถุนายน 2568
ใช้สำหรับกระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงแรงงานเท่านั้น

PROJECT:

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

LOCATION:

ARCHITECH:

INTERIOR:

STRUCTURAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:

นาย วัชระ สมจิตต์
สฟก.3085
25 มิถุนายน 2567

NOTE:

Drawing scales as indicated are for reference only and are not intended to accurately depict actual or designed conditions. Written dimensions shall govern.

DRAWING TITLE:

MDB-2 SINGLE LINE DIAGRAM

SCALE:	DRAWING NO:
NOT TO SCALE	EE-02
DRAWING:	
CHECKED:	TOTAL NO:
APPROVED:	

บริษัท มานูไทย เทคโนโลยี จำกัด

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส.....
เลขรับเลขที่..... วันที่.....

เอกสารรับรองความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า

ข้าพเจ้า นายณัฐนันท์ จงโชติชัชวาลย์ อายุ 25 ปี อาชีพ วิศวกร
อยู่บ้านเลขที่ 19/165 หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - แยก - ถนน -
ตำบล/แขวง ประชาธิปัตย์ อำเภอ /เขต ธัญบุรี จังหวัด ปทุมธานี
โทรศัพท์ 098-259-4525 ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภท ภาคี วิศวกร
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. 2542
เลขทะเบียน ภฟก.61485 ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2570
และไม่อยู่ในระหว่างถูกพักหรือเพิกถอนใบอนุญาตดังกล่าว พร้อมกันนี้ได้แนบสำเนาใบอนุญาตมาแล้วด้วย

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานชื่อ บริษัท มานูไทย เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท มานูไทย เทคโนโลยี จำกัด
ประกอบกิจการ ตัดเหล็กแผ่นและเหล็กแผ่นเป็นม้วน
ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105566101142
ตั้งอยู่เลขที่ 501/7 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
โทรศัพท์ - เมื่อวันที่ 13 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงงานรายนี้แล้ว ตามความรู้ซึ่งได้ทำดีที่สุดตามหลักวิชาชีพและตามมาตรฐานที่อ้างอิง โดยมีผลการตรวจสอบและรายละเอียดตามแบบรายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับแบบแปลนระบบไฟฟ้าพร้อม Single Line Diagram ที่แนบ ซึ่งสามารถใช้งานต่อไปได้อีก 1 ปีโดยปลอดภัย ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานอย่างถูกวิธีและมีการบำรุงรักษาตามหลักวิชาการ ข้าพเจ้าจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
(.....) (นายณัฐนันท์ จงโชติชัชวาลย์)
ผู้ประกอบกิจการหรือผู้รับมอบอำนาจ วิศวกรผู้ตรวจสอบ
..... / ..... / ..... 13 / กันยายน / 2567

หมายเหตุ 1. ผู้ตรวจสอบต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542
2. ใช้เอกสารรับรองฉบับนี้ 1 ฉบับ ต่อทะเบียนโรงงาน 1 โรง

สำนักงานเทคโนโลยีความปลอดภัย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับเจ้าหน้าที่รับเรื่อง
รหัส.....
เลขรับเลขที่.....วันที่.....

รายงานการตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม

ชื่อผู้ประกอบการ บริษัท มานูไทย เทคโนโลยี จำกัด
ชื่อโรงงาน บริษัท มานูไทย เทคโนโลยี จำกัด
ตั้งอยู่เลขที่ 501/7 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน -
ตำบล/แขวง มาบยางพร อำเภอ/เขต ปลวกแดง จังหวัด ระยอง
ประกอบกิจการ ตัดเหล็กแผ่นและเหล็กแผ่นเป็นม้วน
โรงงานลำดับที่ - ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105566101142 ใบอนุญาตหมดอายุวันที่ -
[ ] การไฟฟ้านครหลวง [✓] การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค [ ] มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า [ ] -

- ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโรงงาน 3 เฟส 4 สาย 22000/230-400 โวลต์
- ขนาดของมิเตอร์ 5(6) Amp 3x110 Volt
- หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer) [✓] มี [ ] ไม่มี

-TR1 ขนาดพิกัด 2000 kVA ประเภท (Type) Oil Type จำนวน 1 ลูก
ลักษณะการติดตั้งของแต่ละลูก ลานหม้อแปลง
คาปาซิเตอร์ (Capacitor Bank) [✓] มี [ ] ไม่มี
ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) -. [ ] lead [ ] lag
ปริมาณกระแสเฉลี่ย (Average Current) 181 (MDB1= 201,171,171) แอมแปร์
ปริมาณกระแสสูงสุด (Maximum Current) 201 แอมแปร์
การจัดโหลดเพื่อให้เฟสสมดุล (Balance load) [✓] เหมาะสม
[ ] ไม่เหมาะสม

- ขนาดสายเมน (Main Feeder) MDB-1,CV L 3 (7x240), N (7x240) sq.mm.
- ระบบเมนสวิทช์ [ ] คัตเอาท์ขนาด - ฟิวส์ขนาด -
[✓] เบรกเกอร์แบบ ACB ขนาด 3200 AT

- ปริมาณการใช้พลังงานงานไฟฟ้า 16,780 KWh/เดือน

- ระบบสายดิน
  - ตู้เมน [✓] มีขนาด - ตร.มม. [ ] ไม่มี [ ] ต้องแก้ไข
  - อุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ [ ] มีถูกต้อง [✓] ไม่ถูกต้อง/ไม่ครบถ้วน [ ] ไม่มี

[✓] ต้องแก้ไข พัดลมบริเวณเครื่องเชียร์ ติดตั้งสายดินให้ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งสายดินและครบถ้วน ปลั๊กพ่วง บริเวณ เครื่องเชียร์ เลือกใช้ปลั๊กพ่วงที่มีมาตรฐาน มอก. ถูกต้อง หรือเลือกใช้ปลั๊กพ่วงที่มีการเดินระบบสายดินภายในปลั๊กพ่วง เต้ารับเดินสาย L และ N สลับกัน ดำเนินการสลับสาย L และ N ให้ถูกต้องเรียบร้อย

- สายไฟและทางเดินสายไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข .....
- อุปกรณ์ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข .....
- เครื่องจักรและเครื่องใช้ไฟฟ้ามีสภาพ [✓] เรียบร้อย
  [ ] ต้องแก้ไข .....
- พื้นที่จัดเก็บวัตถุไวไฟและวัตถุที่ติดไฟได้ง่าย [✓] มี [ ] ไม่มี
  - การติดตั้งและใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า [✓] ไม่มี [ ] มี เป็นชนิด.....
  - การจัดเก็บวัตถุไวไฟที่ต้องมีระบบความปลอดภัยพิเศษ เช่น ถังแก๊ส [ ] ไม่มี [✓] มี
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า [ ] มีถูกต้อง [ ] มีรายละเอียดตามที่แนบ [✓] ไม่มี
  [✓] ต้องแก้ไข ไม่พบการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าของอาคาร ในส่วนของตัวโรงงาน พิจารณาการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าให้ครอบคลุมพื้นที่ของอาคาร.....

สภาพระบบไฟฟ้าโดยรวมและความคิดเห็น

1) จากการตรวจสอบระบบไฟฟ้า พบว่ามีบางหัวข้อที่บริษัทต้องปรับปรุงและแก้ไข โดยบริษัทต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ตามประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะและวิธีการต่างๆ ที่วิศวกรผู้ตรวจสอบ ได้จัดทำไว้ในเล่มรายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า (เอกสารเลขที่ SSR-EE-670127) ภายใน 90 วัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใดๆ
2) จากการตรวจสอบ พบว่าทางบริษัทฯ ได้มีความเอาใจใส่และมุ่งมั่นเป็นอย่างมาก ที่จะปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยสูงสุด
3) จากสภาพของการติดตั้งระบบไฟฟ้ามานาน สิ่งต่างๆ เริ่มที่จะเสื่อมตามอายุการใช้งาน ดังนั้นในเรื่องของการดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าให้ปลอดภัยและพร้อมใช้งานนั้น ก็จะต้องเพิ่มขึ้นตาม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใดๆ
4) ควรตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า สายไฟและการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย (พ.ศ. 2564) อย่างเป็นประจำ
5) ควรตรวจสอบระบบการต่อลงดินและการเดินสายดินของอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ
6) หมั่นตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้า ระดับแรงดัน ระดับกระแส ความถี่และค่าตัวประกอบกำลังของระบบไฟฟ้า
7) ควรมีการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันฝุ่น สัตว์ ที่จะเป็นสาเหตุให้เกิดอันตรายต่อระบบไฟฟ้า
8) มาตรการและแผนงานต่างๆ เป็นสิ่งจำเป็นมาก จะต้องดำเนินการให้ครบ เช่น การเลือกใช้อุปกรณ์-เครื่องจักรไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน, การตรวจสอบระบบไฟฟ้าประจำปีโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ, การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าประจำปี, การฝึกอบรมให้ความรู้ผู้ดูแลและผู้ใช้งาน, การตรวจสอบตามแผนงาน, รวมถึงการแก้ไขหรือปรับปรุง เป็นต้น
9) ทางวิศวกรและทีมงานผู้ตรวจสอบระบบฯ ได้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์มอบไว้ให้กับทางบริษัทฯ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงต่อไป
10) ระบบไฟฟ้าสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้ต้องมีการใช้งานและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าตามหลักวิศวกรรม

ลงชื่อ..... .....วิศวกรผู้ตรวจสอบ

(นายณัฐนันท์ จงโชติชัชวาลย์)

13 / กันยายน / 2567

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 31/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 82 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.68 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 70 A, S 80 A, T 70 A

PANEL

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 720 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 711 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 31/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 29 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 82 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.65 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 415 A, S 425 A, T 405 A

PANEL

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 736 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 550 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 31/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 31 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 81 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.59 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 50 A, S 50 A, T 51 A

PANEL

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 2149 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 550 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.8 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 30/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.69 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 60 A, L 60 A, T 60 A

PANEL

TOUCHSCREEN 746 ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 750 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 25/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.68 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 50 A, S 60 A, T 50 A

PANEL

TOUCHSCREEN 740 ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 710 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 25/05/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP. LOAD 80 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.75 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 61 A, S 61 A, T 61 A

PANEL

TOUCHSCREEN 740 ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP METER LOAD 59 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.3 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.....

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 85 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.7 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 385 V; R-T 385 V — AMPARE — LOAD: R 60 A; S 60 A; T 60 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 695 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 340 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☐ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.63 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 385 V; R-T 385 V — AMPARE — LOAD: R 60 A; S 60 A; T 60 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 693 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 345 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.5 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 80 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.72 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 390 V; R-T 390 V — AMPARE — LOAD: R 55 A; S 55 A; T 55 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 702 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 346 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 80 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.70 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 390 V; R-T 390 V — AMPARE — LOAD: R 50 A; S 50 A; T 50 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 680 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 330 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☐ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☐ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☐ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.73 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 380 V; R-T 380 V — AMPARE — LOAD: R 75 A; S 75 A; T 75 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 691 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 335 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 11/11/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิบริเวณห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP — LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE — LOAD 0.63 Mpa

VOLTAGE: R-S 380 V; S-T 380 V; R-T 380 V — AMPARE — LOAD: R 56 A; S 56 A; T 56 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNORMAL

RUNNING HOUR 703 H — CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNORMAL

AMP.METER LOAD 340 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNORMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.7 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNORMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNORMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK — REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by ...

Aprove by ...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 1/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 82 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.55 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 60 A, S 60 A, T 60 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR 659 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 330 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.5 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 2/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 78 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.50 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 30 A, S 20 A, T 30 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR 659 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 260 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.3 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 3/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 82 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.52 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, S-T 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 15 A, S 15 A, T 15 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR 658 H — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 562 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.3 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 5/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 82 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.50 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, R-S 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 65 A, S 60 A, T 66 A

PANET

TOUCHSCREEN 630 H ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 510 A — TEMINAL ☐ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.5 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 6/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.5 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, R-S 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R 65 A, S 65 A, T 65 A

PANET

TOUCHSCREEN 650 H ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 510 A — TEMINAL ☐ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.3 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 10/09/67

SERIES NO. 1

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิในห้อง

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD 80 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD 0.52 Mpa

VOLTAGE R-S 380 V, R-S 380 V, S-T 380 V — AMPARE LOAD R — A, S — A, T — A

PANET

TOUCHSCREEN 660 H ☑ OK ☐ NOT GOOD — EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

RUNNING HOUR — CABLE&ELECTRC ☑ OK ☐ ABNOMAL

AMP METER LOAD 560 A — TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.6 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.5 MPa

AIR OUT NO.3 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by...

Aprove by...

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 22/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.82 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 385 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 40 A, S. 40 A, T. 40 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 608 H

AMP.METER LOAD. 327 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 23/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 80 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.72 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 386 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. A, S. A, T. A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 616 H

AMP.METER LOAD. 330 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.8 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 24/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 85 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.85 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 390 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 60 A, S. 60 A, T. 60 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 626 H

AMP.METER LOAD. 335 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 25/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.8 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 390 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 70 A, S. 70 A, T. 70 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 640 H

AMP.METER LOAD. 350 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 23/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.82 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 386 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 50 A, S. 50 A, T. 50 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 599 H

AMP.METER LOAD. 320 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☐ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.4 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark : ปรับตั้งค่าใหม่ ตั้งแต่วันที่ 23/11/67 เป็นต้นไป

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 24/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 85 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.73 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 386 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 60 A, S. 60 A, T. 60 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 608 H

AMP.METER LOAD. 321 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☐ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

MANUTHAI

AIR COMPRESSOR UNIT CHECK SHEET

Barton Dynamic BSV-50A

Date 25/11/67

SERIES NO. 7

ROOM TEMP. 30 °C อุณหภูมิภายนอก

RUNNING DATA (ข้อมูลการทำงาน)

DISCHARGE TEMP LOAD. 83 °C

DISCHARE AIR PRESSURE LOAD. 0.7 Mpa

VOLTAGE R-S. 390 V, S-T. 390 V, R-S. 390 V

AMPARE LOAD R. 70 A, S. 70 A, T. 70 A

PANET

TOUCHSCREEN ☑ OK ☐ NOT GOOD

RUNNING HOUR 640 H

AMP.METER LOAD. 350 A

OPERATION STATE ☑ OK ☐ NOT GOOD

EQUIPMENT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CABLE&ELECTRIC ☑ OK ☐ ABNOMAL

TEMINAL ☑ OK ☐ ABNOMAL

CHECK FOR CORRECT FUNCTION (ตรวจสอบการทำงานที่ถูกต้อง)

OIL LEVEL AT OIL RECLAIMER ☑ OK ☐ LOW LEVEL

AIR LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

OIL LINE ☑ OK ☐ LEAK POINT

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR RECEIVER TANK

PRESSURE GAUGE 0.9 Mpa

VALVE POSITION ☑ OK ☐ ABNOMAL

LEAK POINT ☑ OK ☐ ABNOMAL

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

AIR DRYER

AIR INLET NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK REF.SUC.PRESSURE 0.6 MPa

AIR OUT NO.1 STATUS ☑ OK ☐ LEAK

VALVE POSITION ☑ OK ☐ LEAK

CLEANLIESS ☑ OK ☐ DIRTY

Remark :

Check by.. เรียบร้อย

Aprove by.....

FM-MT-11 Rev.00-21/05/2024

ภาคผนวก ข-32

เอกสารการสุ่มตรวจประเมิน (Audit)

หน่วยงานที่เข้ามารับของเสียไปกำจัด

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

ROJANA INDUSTRIAL PARK RAYONG 2 COMPANY LIMITED

54/5 หมู่ 1 ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง 21140

54/5 MOO1 T. MAP YANGPHON A. PLUAK DAENG RAYONG 21140 THAILAND

ที่

วันที่

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเข้าตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม
ในโครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1

เรียน ผู้จัดการโรงงานฯ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.แบบบันทึกปริมาณขยะ
2. แบบบันทึกการตรวจสอบปริมาณขยะหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
3. แบบบันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและคัดแยกขยะ

ตามที่ โครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 (โครงการฯ) ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการสวนอุตสาหกรรมปลวกแดง ส่วนขยาย ครั้งที่ 1 (ระยะดำเนินการ) (EIA Monitoring) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เป็นประจำทุก 6 เดือน นั้น

ในขณะนี้ โครงการฯ อยู่ระหว่างจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งจำเป็นต้องนำข้อมูลผลการตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในโครงการฯ มาวิเคราะห์และประมวลผล ประกอบการจัดทำรายงานฯ ด้วย

ทางโครงการฯ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน ในการขอเข้าตรวจประเมินการจัดการของเสียของโรงงานระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ซึ่งมีรายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย หากท่านสะดวกให้ทางโครงการฯ เข้าตรวจประเมินวันใด กรุณาแจ้งกลับมาที่ E-Mail : [redacted] (ภายในวันที่ 31 ธ.ค. 2565) และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้โดยตรงที่ [redacted] หมายเลขโทรศัพท์ [redacted]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ให้ความร่วมมือดังกล่าว จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

([redacted])
เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 1	วันที่ 2	วันที่ 3	วันที่ 4	วันที่ 5	วันที่ 6	วันที่ 7	วันที่ 8	วันที่ 9	วันที่ 10	วันที่ 11
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว												
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว												
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน												
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน												
5.	16 06 01	แบตเตอรี่												
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย												
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า												
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์												
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว												
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์												
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน												
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม												
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)												
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก												
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า												
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า												
17.	19 12 04	สายพานเก่า												
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค												
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า												
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง												

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 12	วันที่ 13	วันที่ 14	วันที่ 15	วันที่ 16	วันที่ 17	วันที่ 18	วันที่ 19	วันที่ 20	วันที่ 21	วันที่ 22
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว												
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว												
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน												
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน												
5.	16 06 01	แบตเตอรี่												
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย												
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า												
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์												
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว												
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์												
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน												
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม												
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)												
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก												
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า												
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า												
17.	19 12 04	สายพานเก่า												
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค												
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า												
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง												

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

แบบบันทึกปริมาณขยะ

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	วันที่ 23	วันที่ 24	วันที่ 25	วันที่ 26	วันที่ 27	วันที่ 28	วันที่ 29	วันที่ 30	วันที่ 31	ยอดรวม
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว											
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว											
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน											
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน											
5.	16 06 01	แบตเตอรี่											
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย											
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า											
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์											
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว											
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์											
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน											
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม											
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)											
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก											
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า											
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า											
17.	19 12 04	สายพานเก่า											
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค											
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า											
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง											

ผู้บันทึก..... ผู้ตรวจสอบ..... ผู้อนุมัติ.....

...../...../..... ...../...../..... ...../...../.....

บันทึกการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บและคัดแยกขยะ

บริษัท..... ประจำเดือน.....พ.ศ.....

ลำดับ	รายการ	วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....		วันที่ตรวจ.....	
		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ		ผลการตรวจ	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1.	สภาพ Bund ไม่แตกรั่ว								
2.	ผนังอาคาร และหลังคาไม่รั่ว								
3.	พื้นที่จัดเก็บเพียงพอ ต่อการจัดเก็บ								
4.	แสงสว่างภายในอาคารพร้อมใช้งาน								
5.	ป้ายบ่งชี้ประเภทของขยะแต่ละชนิด								
6.	อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน								
7.	ร่องระบายรอบอาคาร พร้อมใช้งาน								
8.	ภาชนะบรรจุของเสีย ไม่หกรั่วไหล								
9.	การคัดแยกและจัดเก็บถูกประเภท								

<u>หลักเกณฑ์การตรวจสอบ</u>

1.สภาพของ Bund ไม่มีการแตกและรั่ว พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหล

2. ผนังและหลังคาของอาคารคัดแยกขยะ ไม่รั่วซึม พร้อมใช้งาน

3. พื้นที่การจัดเก็บขยะแต่ล่ะประเภทเพียงพอต่อการจัดเก็บไม่ออกมานอกพื้นที่จัดเก็บ

4.แสงสว่างภายในอาคารจัดเก็บพร้อมใช้งาน

5.มีป้ายชี้บ่งขยะแต่ล่ะประเภทพื้นที่จัดเก็บชัดเจน

6.อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และตรวจเช็คสภาพถังในเอกสารตรวจเช็ค

7.ร่องระบายน้ำรอบอาคาร ไม่มีสิ่งอุดตันและพร้อมใช้งาน

8.ภาชนะบรรจุของเสีย และภาชนะรองรับพร้อมใช้งานไม่แตกและหกรั่วไหล

9.การคัดแยกขยะถูกประเภทและการจัดเก็บถูกตามป้ายบ่งชี้

ผู้บันทึก..... ผู้ทบทวน..... ผู้อนุมัติ.....(EMR)

แบบบันทึกการตรวจสอบปริมาณขยะหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

บริษัท.....ประจำเดือน..... พ.ศ. .....

ลำดับ	รหัสของเสีย	รายการ / ชนิดของวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ยอดยกมา	ปริมาณรับเข้า	ปริมาณสะสม	ปริมาณที่ส่งออก	ปริมาณคงเหลือ	เวลาสะสม
1.	07 06 08	จารบีที่ใช้งานแล้ว						
2.	13 02 08	น้ำมันหล่อลื่นใช้งานแล้ว						
3.	15 02 02	วัสดุปนเปื้อนสารเคมี / สี / น้ำมัน						
4.	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน						
5.	16 06 01	แบตเตอรี่						
6.	16 06 02	ถ่านไฟฉาย						
7.	16 02 15	หลอดไฟฟ้า						
8.	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้า, อิเล็กทรอนิกส์						
9.	02 04 81	กระดาษกรองปนเปื้อนสารตะกั่ว						
10.	15 01 11	กระป๋องสีสเปรย์						
11.	17 06 03	ฉนวนใยแก้วกันความร้อน						
12.	15 02 03	เรซิ่นกรองน้ำเชื่อม						
13.	15 02 02	ถังน้ำมันเก่า (ถังเปล่า)						
14.	15 01 02	พลาสติกเก่า,เศษพลาสติก						
15.	12 01 03	เศษเหล็กเก่า						
16.	16 01 03	ยางรถยนต์เก่า						
17.	19 12 04	สายพานเก่า						
18.	16 02 16	สายไฟ/สายไฮดรอลิค						
19.	15 01 02	กระสอบน้ำตาล/ลูกตันเก่า						
20.	15 01 01	เศษกระดาษ,กระดาษลัง						

ผู้บันทึก.....

...../...../.....

ผู้ตรวจสอบ.....

...../...../.....

ผู้อนุมัติ.....

...../...../.....

ภาพถ่าย

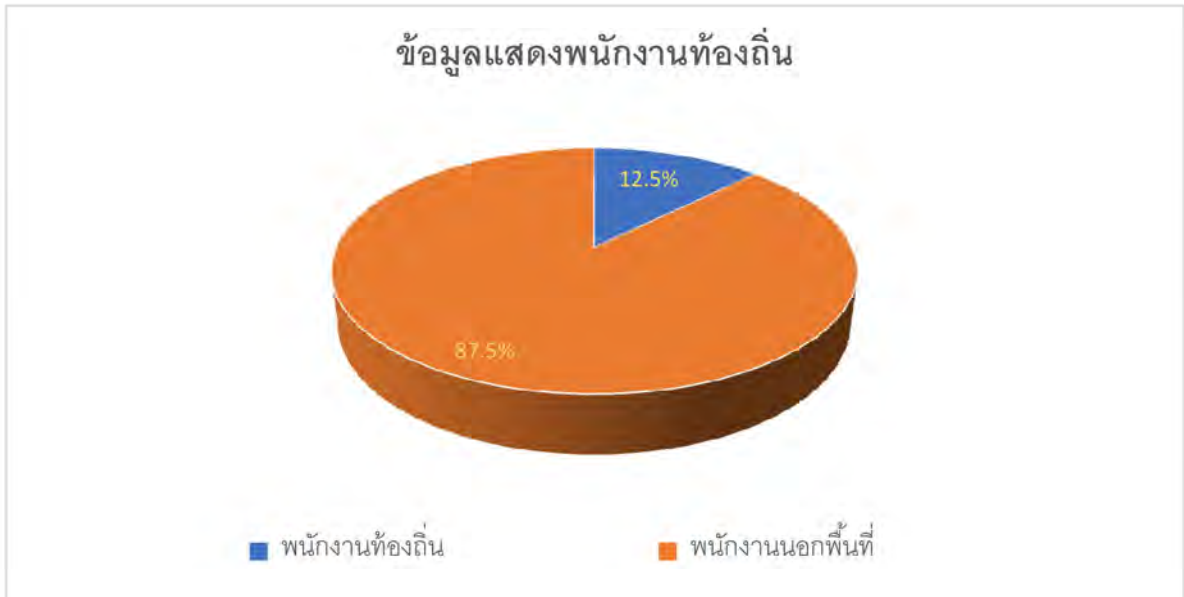
1. สภาพ Bund ไม่แตกรั่ว		1. สภาพของ Bund ไม่มีการแตกและรั่ว พร้อมใช้งานกรณีเกิดการหกรั่วไหล
2. ผนังอาคารและหลังคาไม่รั่วไหล		2. ผนังและหลังคาของอาคารคัดแยกขยะ ไม่รั่วซึม พร้อมใช้งาน
3. พื้นที่จัดเก็บเพียงพอ ต่อการจัดเก็บ		3. พื้นที่การจัดเก็บขยะแต่ล่ะประเภทเพียงพอต่อการจัดเก็บไม่ออกมานอกพื้นที่จัดเก็บ
4. แสงสว่างในอาคารพร้อมใช้งาน		4. แสงสว่างภายในอาคารจัดเก็บพร้อมใช้งาน
5. ป้ายบ่งชี้ประเภทของขยะแต่ละชนิด		5. มีป้ายชี้บ่งขยะแต่ล่ะประเภทพื้นที่จัดเก็บชัดเจน
6. อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมโต้เหตุฉุกเฉิน		6. อุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และตรวจเช็คสภาพถังในเอกสารตรวจเช็ค
7. ร่องระบายรอบอาคารพร้อมใช้งาน		7. ร่องระบายน้ำรอบอาคาร ไม่มีสิงอุดตันและพร้อมใช้งาน
8. ภาชนะบรรจุของเสีย ไม่หกรั่วไหล		8. ภาชนะบรรจุของเสีย และภาชนะรองรับพร้อมใช้งานไม่แตกและหกรั่วไหล
9. การคัดแยกและจัดเก็บถูกประเภท		9. การคัดแยกขยะถูกประเภทและการจัดเก็บถูกตามป้ายบ่งชี้

ลงวันที่ .....

ภาคผนวก ข-33

พนักงานท้องถิ่นที่อาศัยในจังหวัดระยอง

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด


ข้อมูลแสดงพนักงานท้องถิ่น
12.5%
87.5%
พนักงานท้องถิ่น
พนักงานนอกพื้นที่

บริษัท ซีลแมกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

No.	Employee ID	Name - Surname
1	Managing Director	
2	104	
3	110	
4	113	
5	117	
6	118	
7	207	
8	208	
9	214	
10	215	
11	216	
12	218	
13	219	
14	220	
15	226	
16	240	
17	249	
18	250	
19	253	
20	259	
21	265	
22	296	
23	305	
24	302	

*หมายเหตุ: อัพเดตล่าสุดเมื่อวันที 12 กรกฎาคม 2567

บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซีลแมกซ์ ซีลลิ่ง โซลูชั่น จำกัด

No.	Employee ID	Name - Surname
1	Managing Director	
2	104	
3	110	
4	113	
5	119	
6	120	
7	207	
8	208	
9	214	
10	215	
11	216	
12	218	
13	219	
14	220	
15	226	
16	240	
17	249	
18	250	
19	259	
20	265	
21	296	
22	302	
23	305	
24	314	

*หมายเหตุ: อัพเดตล่าสุดเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2567

บริษัท เมทัลลิงค์ อินดัสเทรียล (ไทยแลนด์) จำกัด

序号 ลำดับ	工号 รหัส	国籍 สัญชาติ	员工照片 รูปพนักงาน	全名（泰） ชื่อ-สกุล(ภาษาไทย)	全名（英）	部门（中） แผนก(จีน)	部门（泰） แผนก(ไทย)	部门（英）แผนก (อังกฤษ)	岗位（中） ตำแหน่ง(จีน)	岗位（泰） ตำแหน่ง(ไทย)	岗位（英） ตำแหน่ง(อังกฤษ)	户籍所在地(区) ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน (บ้านเลขที่,หมู่ที่,ตำบล)	地址(县) ที่อยู่(อำเภอ)	地址(府) ที่อยู่(จังหวัด)	现居住地(区) ที่อยู่ปัจจุบัน(บ้านเลขที่,หมู่ที่,ตำบล)	地址(府) ที่อยู่(จังหวัด)
1																
2																
3																
4																

ภาคผนวก ข-34

เอกสารบัญชีแหล่งกำเนิดมลพิษอากาศ

Id	Factory	Plot size (rai)	Stack No.	Source	sampling date	Stack		Exhaust Gas				Pollutant Concentraion						Emission Loading (cal: Q x mg/Nm3/1000)			Emission Loading (cal: kg/d)		
												Lab report			Calculation								
						Dia.	H	T	$T^{1/}$	$V^{1/}$	$Q^{2/}$	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2	TSP	NO_x	SO_2
						(m)	(m)	(Celsius)	(K)	(m/s)	(Nm^3/s)	(mg/m^3)	(ppm)	(ppm)	(mg/Nm^3)	(mg/Nm^3)	(mg/Nm^3)	(g/s)	(g/s)	(g/s)	(kg/day)	(kg/day)	(kg/day)
1	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	485.0050	1	ปล่อง HRSG 10	27-Sep-24	8.0	60.0	87.20	360.2	25.90	946.05	0.92	12.10	0.12	0.92	22.76	0.31	0.87	21.54	0.30	75.20	1,860.77	25.67
2	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	485.0050	1	ปล่อง HRSG 20	26-Sep-24	8.0	60.0	87.90	360.9	22.80	827.78	0.68	11.75	0.34	0.68	22.11	0.89	0.56	18.30	0.74	48.63	1,581.06	63.65
3	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	485.0050	1	ปล่อง HRSG 30	12-Nov-24	8.0	60.0	87.70	360.7	21.60	774.83	2.85	17.44	0.07	2.85	32.81	0.18	2.21	25.42	0.14	190.79	2,196.58	12.27
4	บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด	485.0050	1	ปล่อง HRSG 40	11-Nov-24	8.0	60.0	87.60	360.6	21.80	798.80	3.11	17.92	0.33	3.11	33.71	0.86	2.48	26.93	0.69	214.64	2,326.85	59.62
		485.01																			**529.27**	**7,965.26**	**161.21**

พื้นที่ไร่ทั้งหมดของ 1 โรงงาน	485.01
เนื้อที่นิคม	1,144.83

	TSP	NO_x	SO_2
อัตราการระบายมลพิษ (kg/d)	**529.269**	**7,965.26**	**161.21**
%	**32.551**	**219.52**	**5.0261**
โควตา	**1,625.97**	**3,628.49**	**3,207.44**

บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน **บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด** ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 484 ไร่ 2 งาน 202 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม **สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง**

แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 033-060188-198

จำนวนปล่องระบายทั้งหมดของโรงงาน 1/4

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด (UTM)		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/hr)	อุณหภูมิ ^oC	ปริมาณ/วัน (kg/rias/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของโรงงาน (g/s)
	X	Y													
HRSG 10	733646E	1433134N	TSP	0.92	3,405,780	87.2	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	9.7
HRSG 10	733646E	1433134N	SO2	0.12	3,405,780	87.2	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	13.9
HRSG 10	733646E	1433134N	NO2	12.10	3,405,780	87.2	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	58.6

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน **บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด** ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 484 ไร่ 2 งาน 202 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม **สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง**

แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 033-060188-198

จำนวนปล่องระบายทั้งหมดของโรงงาน 2/4

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด (UTM)		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/hr)	อุณหภูมิ ^oC	ปริมาณ/วัน (kg/rias/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของโรงงาน (g/s)
	X	Y													
HRSG 20	733646E	1433134N	TSP	0.68	2,980,020	87.9	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	9.7
HRSG 20	733646E	1433134N	SO2	0.34	2,980,020	87.9	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	13.9
HRSG 20	733646E	1433134N	NO2	11.75	2,980,020	87.9	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	58.6
															-

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน **บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด** ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 484 ไร่ 2 งาน 202 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม **สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง**

แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 033-060188-198

จำนวนปล่องระบายทั้งหมดของโรงงาน 3/4

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด (UTM)		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/hr)	อุณหภูมิ ^oC	ปริมาณ/วัน (kg/rias/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของโรงงาน (g/s)
	X	Y													
HRSG 30	733646E	1433134N	TSP	2.85	2,789,400	87.7	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	9.7
HRSG 30	733646E	1433134N	SO2	0.07	2,789,400	87.7	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	13.9
HRSG 30	733646E	1433134N	NO2	17.44	2,789,400	87.7	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	58.6

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน **บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด** ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 484 ไร่ 2 งาน 202 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม **สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ปลวกแดง**

แปลงที่ - เบอร์โทรศัพท์ 033-060188-198

จำนวนปล่องระบายทั้งหมดของโรงงาน 4/4

แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม
ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด (UTM)		ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/hr)	อุณหภูมิ ^oC	ปริมาณ/วัน (kg/rias/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของโรงงาน (g/s)
	X	Y													
HRSG 40	733646E	1433134N	TSP	3.11	2,875,680	87.6	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	9.7
HRSG 40	733646E	1433134N	SO2	0.33	2,875,680	87.6	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	13.9
HRSG 40	733646E	1433134N	NO2	17.92	2,875,680	87.6	-	8.00	60.0	1	-	Low NOX	1	100	58.6

หมายเหตุ : (1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ..... ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง.....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน .....

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Gulf PD Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: GPD-224012-COA-Stk/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 27/09/2024
RECEIVED DATE	: 01/10/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 01-02/10/2024
REPORT DATE	: 07/10/2024	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: HRSG 10 Stack	**OPERATOR**	: Mr. Song Hengchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**FUEL TYPE**	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 60.0	m	**Gas Velocity**	: 25.9	m/s
Diameter	: 8.0	m	**Flow rate**[1]	: 56,763	Ncu.m/min
Temperature	: 87.2	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 12.5	%

PARAMETER	UNIT	RESULTS[1]		ASSIGNED VALUE[2]	STANDARD[3]	REFERENCE METHODS
		12.5 % O_2	7 % O_2			
Particulate Matter	mg/Ncu.m	0.92	1.52	20	60	US. EPA Method 5

Analyst
REG.NO.ว-239-จ-0018

Technical Management Team
REG.NO.ว-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [2] Assigned value in Revision of Project Description in EIA Report of Pluak Daeng Power Plant Project (No.4).

5. [3] Notification of the Ministy of Industry, B.E.2547 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2566.

The Monitoring Result of Emission Concentration
HRSG 10
GPD (Operation Phase)
September 27, 2024

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.44	12.52	7.95	7.92	13.14
2	12.47	12.49	13.21	13.19	21.80
3	12.48	12.44	15.20	15.18	24.94
Average	**12.46**	**12.48**	**12.12**	**12.10**	**19.98**

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.44	12.52	0.15	0.12	0.20
2	12.47	12.49	0.15	0.12	0.20
3	12.48	12.44	0.15	0.12	0.20
Average	**12.46**	**12.48**	**0.15**	**0.12**	**0.20**

Run Number	Oxygen content (%)		Carbonmonoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.44	12.52	0.45	0.41	0.68
2	12.47	12.49	0.71	0.66	1.09
3	12.48	12.44	0.47	0.41	0.67
Average	**12.46**	**12.48**	**0.55**	**0.49**	**0.81**

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 1

Date: September 27, 2024 **Location :** HRSG 10

Start time: 2:50 PM **Finish time :** 3:10 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
2:50 PM	12.46	6.61	0.15	0.46
2:51 PM	12.48	6.98	0.15	0.48
2:52 PM	12.47	7.30	0.15	0.41
2:53 PM	12.45	7.99	0.15	0.41
2:54 PM	12.45	7.33	0.15	0.41
2:55 PM	12.44	7.65	0.15	0.41
2:56 PM	12.43	8.18	0.15	0.41
2:57 PM	12.40	7.55	0.15	0.41
2:58 PM	12.40	7.62	0.15	0.41
2:59 PM	12.42	7.18	0.15	0.41
3:00 PM	12.41	7.01	0.15	0.36
3:01 PM	12.43	7.04	0.15	0.48
3:02 PM	12.42	7.14	0.15	0.35
3:03 PM	12.42	7.96	0.15	0.43
3:04 PM	12.45	7.36	0.15	0.34
3:05 PM	12.43	7.87	0.15	0.40
3:06 PM	12.43	8.58	0.15	0.39
3:07 PM	12.45	9.05	0.15	0.51
3:08 PM	12.44	9.08	0.15	0.68
3:09 PM	12.44	10.34	0.15	0.68
3:10 PM	12.44	11.11	0.15	0.68
Average	12.44	7.95	0.15	0.45

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: September 27, 2024 **Location :** HRSG 10

Start time: 3:11 PM **Finish time :** 3:31 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
3:11 PM	12.45	11.06	0.15	0.68
3:12 PM	12.45	12.13	0.15	0.68
3:13 PM	12.45	13.03	0.15	0.69
3:14 PM	12.45	14.08	0.15	0.69
3:15 PM	12.46	12.99	0.15	0.69
3:16 PM	12.45	13.05	0.15	0.70
3:17 PM	12.44	13.49	0.15	0.70
3:18 PM	12.45	12.93	0.15	0.71
3:19 PM	12.45	13.08	0.15	0.71
3:20 PM	12.46	12.87	0.15	0.71
3:21 PM	12.45	13.49	0.15	0.71
3:22 PM	12.45	13.48	0.15	0.71
3:23 PM	12.46	13.72	0.15	0.72
3:24 PM	12.46	13.46	0.15	0.72
3:25 PM	12.46	13.18	0.15	0.72
3:26 PM	12.47	10.18	0.15	0.73
3:27 PM	12.47	11.82	0.15	0.73
3:28 PM	12.47	13.31	0.15	0.73
3:29 PM	12.45	14.13	0.15	0.73
3:30 PM	12.59	15.10	0.15	0.73
3:31 PM	12.56	16.75	0.15	0.73
Average	12.47	13.21	0.15	0.71

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3

Date: September 27, 2024 **Location :** HRSG 10

Start time: 3:32 PM **Finish time :** 3:52 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
3:32 PM	12.52	15.46	0.15	0.72
3:33 PM	12.49	14.74	0.15	0.61
3:34 PM	12.48	14.85	0.15	0.35
3:35 PM	12.48	14.24	0.15	0.29
3:36 PM	12.47	15.38	0.15	0.39
3:37 PM	12.47	14.08	0.13	0.47
3:38 PM	12.48	12.90	0.12	0.51
3:39 PM	12.47	13.17	0.18	0.55
3:40 PM	12.48	13.61	0.15	0.57
3:41 PM	12.48	14.28	0.15	0.60
3:42 PM	12.48	15.66	0.15	0.61
3:43 PM	12.48	16.03	0.15	0.62
3:44 PM	12.48	17.38	0.15	0.63
3:45 PM	12.47	18.25	0.15	0.64
3:46 PM	12.47	18.27	0.15	0.63
3:47 PM	12.47	18.00	0.15	0.55
3:48 PM	12.47	14.91	0.15	0.42
3:49 PM	12.48	13.88	0.15	0.22
3:50 PM	12.47	13.59	0.15	0.15
3:51 PM	12.47	14.77	0.15	0.15
3:52 PM	12.48	15.67	0.15	0.24
Average	12.48	15.20	0.15	0.47

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Gulf PD Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: GPD-224012-COA-Stk/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 26/09/2024
RECEIVED DATE	: 01/10/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 01-02/10/2024
REPORT DATE	: 07/10/2024	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: HRSG 20 Stack	**OPERATOR**	: Mr. Song Hengchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**FUEL TYPE**	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 60.0	m	**Gas Velocity**	: 22.8	m/s
Diameter	: 8.0	m	**Flow rate**[1]	: 49,667	Ncu.m/min
Temperature	: 87.9	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 12.1	%

PARAMETER	UNIT	RESULTS[1]		ASSIGNED VALUE[2]	STANDARD[3]	REFERENCE METHODS
		12.1 % O_2	7 % O_2			
Particulate Matter	mg/Ncu.m	0.68	1.07	20	60	US. EPA Method 5

(Miss Pornnapa Buddhum)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [2] Assigned value in Revision of Project Description in EIA Report of Pluak Daeng Power Plant Project (No.4).

5. [3] Notification of the Ministy of Industry, B.E.2547 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2566.

The Monitoring Result of Emission Concentration
HRSG 20
GPD (Operation Phase)
September 26, 2024

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.21	12.11	12.07	12.06	19.07
2	12.18	12.06	11.57	11.56	18.18
3	12.15	12.01	11.65	11.64	18.20
Average	**12.18**	**12.06**	**11.77**	**11.75**	**18.48**

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.21	12.11	0.37	0.33	0.52
2	12.18	12.06	0.36	0.33	0.52
3	12.15	12.01	0.37	0.35	0.55
Average	**12.18**	**12.06**	**0.37**	**0.34**	**0.53**

Run Number	Oxygen content (%)		Carbonmonoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.21	12.11	0.43	0.39	0.62
2	12.18	12.06	0.50	0.45	0.71
3	12.15	12.01	0.35	0.29	0.45
Average	**12.18**	**12.06**	**0.42**	**0.38**	**0.59**

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 1

Date: September 26, 2024 **Location :** HRSG 20

Start time: 11:00 AM **Finish time :** 11:20 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:00 AM	12.22	11.99	0.39	0.48
11:01 AM	12.21	11.65	0.41	0.47
11:02 AM	12.22	11.51	0.39	0.47
11:03 AM	12.21	11.07	0.36	0.47
11:04 AM	12.21	11.40	0.36	0.47
11:05 AM	12.20	11.89	0.37	0.46
11:06 AM	12.22	12.25	0.36	0.46
11:07 AM	12.21	12.12	0.39	0.46
11:08 AM	12.20	12.63	0.36	0.45
11:09 AM	12.21	12.29	0.36	0.45
11:10 AM	12.20	11.48	0.37	0.16
11:11 AM	12.22	11.20	0.34	0.16
11:12 AM	12.21	12.07	0.36	0.45
11:13 AM	12.21	12.24	0.36	0.45
11:14 AM	12.20	12.80	0.35	0.29
11:15 AM	12.21	12.84	0.37	0.46
11:16 AM	12.21	12.83	0.36	0.46
11:17 AM	12.20	12.75	0.37	0.47
11:18 AM	12.21	11.87	0.37	0.47
11:19 AM	12.18	12.14	0.37	0.47
11:20 AM	12.21	12.55	0.38	0.47
Average	12.21	12.07	0.37	0.43

Signature _

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: September 26, 2024 **Location :** HRSG 20

Start time: 11:21 AM **Finish time :** 11:41 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:21 AM	12.20	12.15	0.35	0.43
11:22 AM	12.19	12.16	0.37	0.43
11:23 AM	12.17	12.22	0.37	0.48
11:24 AM	12.19	11.49	0.37	0.48
11:25 AM	12.20	11.09	0.38	0.48
11:26 AM	12.17	11.11	0.36	0.48
11:27 AM	12.19	12.00	0.37	0.48
11:28 AM	12.19	11.56	0.39	0.41
11:29 AM	12.16	11.79	0.36	0.57
11:30 AM	12.18	12.62	0.37	0.57
11:31 AM	12.19	12.21	0.36	0.48
11:32 AM	12.18	12.32	0.37	0.56
11:33 AM	12.20	12.15	0.34	0.53
11:34 AM	12.20	11.23	0.34	0.20
11:35 AM	12.17	10.96	0.36	0.27
11:36 AM	12.18	10.53	0.36	0.57
11:37 AM	12.18	10.67	0.38	0.70
11:38 AM	12.18	11.14	0.34	0.33
11:39 AM	12.17	10.83	0.36	0.54
11:40 AM	12.18	11.36	0.35	0.62
11:41 AM	12.16	11.48	0.34	0.79
Average	12.18	11.57	0.36	0.50

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

GPD (Operation Phase)
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3

Date: September 26, 2024 **Location :** HRSG 20

Start time: 11:42 AM **Finish time :** 12:02 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 161212-14

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 435

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 058

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Song H.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:42 AM	12.18	10.61	0.39	0.21
11:43 AM	12.17	11.05	0.37	0.30
11:44 AM	12.16	11.93	0.38	0.59
11:45 AM	12.16	11.70	0.35	0.71
11:46 AM	12.17	10.87	0.37	0.42
11:47 AM	12.17	11.02	0.33	0.22
11:48 AM	12.16	11.89	0.38	0.47
11:49 AM	12.16	12.12	0.37	0.22
11:50 AM	12.15	12.01	0.35	0.22
11:51 AM	12.15	11.68	0.38	0.22
11:52 AM	12.15	11.55	0.37	0.47
11:53 AM	12.16	11.94	0.36	0.22
11:54 AM	12.14	12.11	0.36	0.22
11:55 AM	12.15	11.09	0.35	0.39
11:56 AM	12.15	11.08	0.39	0.22
11:57 AM	12.14	11.43	0.39	0.22
11:58 AM	12.15	11.88	0.38	0.23
11:59 AM	12.14	11.93	0.38	0.23
12:00 PM	12.14	12.25	0.42	0.23
12:01 PM	12.13	11.86	0.39	0.64
12:02 PM	12.14	12.74	0.37	0.64
Average	12.15	11.65	0.37	0.35

Signature _____

(radetwittaya)

Environmental Scientist

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Gulf PD Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: GPD-224012-COA-Stk/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 12/11/2024
RECEIVED DATE	: 14/11/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 14-15/11/2024
REPORT DATE	: 25/11/2024	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: HRSG 30 Stack	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**FUEL TYPE**	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 60.0	m	**Gas Velocity**	: 21.6 m/s
Diameter	: 8.0	m	**Flow rate**[1]	: 46,490 Ncu.m/min
Temperature	: 87.7	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 12.1 %

PARAMETER	UNIT	RESULTS[1]		ASSIGNED VALUE[2]	STANDARD[3]	REFERENCE METHODS
		12.1 % O_2	7 % O_2			
Particulate Matter	mg/Ncu.m	2.85	4.49	20	60	US. EPA Method 5

(Miss Narisa Poowasanpetch)

Analyst

REG.NO.จ-239-จ-0018

Technical Management Team

REG.NO.จ-239-ค-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [2] Assigned value in Revision of Project Description in EIA Report of Pluak Daeng Power Plant Project (No.4).

5. [3] Notification of the Ministy of Industry, B.E.2547 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2566.

The Monitoring Result of Emission Concentration
HRSG 30
Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
November 12, 2024

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.24	12.06	17.69	17.64	27.74
2	12.22	12.07	17.41	17.36	27.33
3	12.23	12.12	17.39	17.33	27.44
Average	**12.23**	**12.08**	**17.50**	**17.44**	**27.50**

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.24	12.06	0.15	0.07	0.11
2	12.22	12.07	0.15	0.07	0.11
3	12.23	12.12	0.15	0.07	0.11
Average	**12.23**	**12.08**	**0.15**	**0.07**	**0.11**

Run Number	Oxygen content (%)		Carbonmonoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.24	12.06	0.13	0.08	0.13
2	12.22	12.07	0.13	0.08	0.13
3	12.23	12.12	0.13	0.07	0.11
Average	**12.23**	**12.08**	**0.13**	**0.08**	**0.12**

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 1

Date: November 12, 2024 **Location :** HRSG 30

Start time: 10:40 AM **Finish time :** 11:00 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
10:40 AM	12.16	18.47	0.15	0.14
10:41 AM	12.12	19.13	0.15	0.14
10:42 AM	12.26	16.73	0.15	0.14
10:43 AM	12.30	17.40	0.15	0.14
10:44 AM	12.29	17.53	0.15	0.13
10:45 AM	12.26	17.85	0.15	0.13
10:46 AM	12.20	17.88	0.15	0.13
10:47 AM	12.26	19.31	0.15	0.13
10:48 AM	12.28	18.42	0.15	0.13
10:49 AM	12.27	17.86	0.15	0.13
10:50 AM	12.27	17.77	0.15	0.13
10:51 AM	12.22	17.90	0.15	0.13
10:52 AM	12.21	17.65	0.15	0.13
10:53 AM	12.28	17.18	0.15	0.13
10:54 AM	12.23	17.13	0.15	0.13
10:55 AM	12.27	16.58	0.15	0.13
10:56 AM	12.30	17.20	0.15	0.13
10:57 AM	12.22	17.54	0.15	0.13
10:58 AM	12.17	17.73	0.15	0.13
10:59 AM	12.21	16.74	0.15	0.13
11:00 AM	12.27	17.40	0.15	0.13
Average	12.24	17.69	0.15	0.13

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: November 12, 2024 **Location :** HRSG 30

Start time: 11:01 AM **Finish time :** 11:21 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:01 AM	12.22	17.34	0.15	0.13
11:02 AM	12.25	17.32	0.15	0.13
11:03 AM	12.22	17.45	0.15	0.13
11:04 AM	12.22	17.55	0.15	0.13
11:05 AM	12.16	18.25	0.15	0.13
11:06 AM	12.15	18.50	0.15	0.13
11:07 AM	12.22	18.07	0.15	0.13
11:08 AM	12.19	17.85	0.15	0.13
11:09 AM	12.21	17.64	0.15	0.13
11:10 AM	12.23	17.60	0.15	0.13
11:11 AM	12.22	17.23	0.15	0.13
11:12 AM	12.28	17.01	0.15	0.13
11:13 AM	12.23	17.49	0.15	0.13
11:14 AM	12.17	17.69	0.15	0.13
11:15 AM	12.17	17.61	0.15	0.13
11:16 AM	12.29	16.22	0.15	0.13
11:17 AM	12.28	16.40	0.15	0.13
11:18 AM	12.23	16.52	0.15	0.13
11:19 AM	12.19	16.70	0.15	0.13
11:20 AM	12.21	17.23	0.15	0.13
11:21 AM	12.25	17.89	0.15	0.13
Average	12.22	17.41	0.15	0.13

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3

Date: November 12, 2024 **Location :** HRSG 30

Start time: 11:22 AM **Finish time :** 11:42 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:22 AM	12.22	18.03	0.15	0.13
11:23 AM	12.26	16.29	0.15	0.13
11:24 AM	12.29	17.45	0.15	0.13
11:25 AM	12.28	17.55	0.15	0.13
11:26 AM	12.27	17.54	0.15	0.13
11:27 AM	12.29	16.84	0.15	0.13
11:28 AM	12.27	17.62	0.15	0.13
11:29 AM	12.21	17.95	0.15	0.13
11:30 AM	12.19	17.80	0.15	0.13
11:31 AM	12.13	17.99	0.15	0.13
11:32 AM	12.20	17.45	0.15	0.13
11:33 AM	12.21	17.51	0.15	0.13
11:34 AM	12.27	16.53	0.15	0.13
11:35 AM	12.25	16.90	0.15	0.13
11:36 AM	12.19	17.03	0.15	0.13
11:37 AM	12.18	17.56	0.15	0.13
11:38 AM	12.19	17.85	0.15	0.13
11:39 AM	12.23	16.17	0.15	0.13
11:40 AM	12.30	16.68	0.15	0.13
11:41 AM	12.22	18.27	0.15	0.13
11:42 AM	12.20	18.26	0.15	0.14
Average	12.23	17.39	0.15	0.13

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Gulf PD Co., Ltd.	**REFERENCE NO.**	: GPD-224012-COA-Stk/PM
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 11/11/2024
RECEIVED DATE	: 14/11/2024	**ANALYTICAL DATE**	: 14-15/11/2024
REPORT DATE	: 25/11/2024	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: HRSG 40 Stack	**OPERATOR**	: Mr. Kittipong Thakoengsuk
SOURCE DESCRIPTION	: Combustion	**FUEL TYPE**	: Natural Gas

STACK DESCRIPTION

Height	: 60.0	m	**Gas Velocity**	: 21.8	m/s
Diameter	: 8.0	m	**Flow rate**[1]	: 47,928	Ncu.m/min
Temperature	: 87.6	^{o}C	**Excess Oxygen**	: 12.3	%

PARAMETER	UNIT	RESULTS[1]		ASSIGNED VALUE[2]	STANDARD[3]	REFERENCE METHODS
		12.3 % O_2	7 % O_2			
Particulate Matter	mg/Ncu.m	3.11	5.00	20	60	US. EPA Method 5

(Miss Pornnapa Budthum)
Analyst
REG.NO.ว-239-จ-0018

(Miss Narisa Poowasanpetch)
Technical Management Team
REG.NO.ว-239-ก-0010

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

3. [1] At standard pressure of 760 mmHg and temperature of 25 ^{o}C, dry basis.

4. [2] Assigned value in Revision of Project Description in EIA Report of Pluak Daeng Power Plant Project (No.4).

5. [3] Notification of the Ministy of Industry, B.E.2547 and the Ministry of Natural Resources and Environment, B.E.2566.

The Monitoring Result of Emission Concentration
HRSG 40
Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
November 11, 2024

Run Number	Oxygen content (%)		Oxide of Nitrogen (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.36	12.31	19.08	19.06	30.84
2	12.35	12.28	17.23	17.20	27.74
3	12.29	12.20	17.54	17.51	27.98
Average	**12.33**	**12.26**	**17.95**	**17.92**	**28.85**

Run Number	Oxygen content (%)		Sulfur dioxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.36	12.31	0.39	0.34	0.55
2	12.35	12.28	0.38	0.33	0.53
3	12.29	12.20	0.38	0.32	0.51
Average	**12.33**	**12.26**	**0.38**	**0.33**	**0.53**

Run Number	Oxygen content (%)		Carbonmonoxide (ppm)		
	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc	RM Stack Gas Conc	Corrected Gas Conc @Actual O2	Corrected Gas Conc @7% O2
1	12.36	12.31	0.16	0.13	0.21
2	12.35	12.28	0.14	0.10	0.16
3	12.29	12.20	0.14	0.09	0.14
Average	**12.33**	**12.26**	**0.15**	**0.11**	**0.17**

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 1

Date: November 11, 2024 **Location :** HRSG 40

Start time: 11:20 AM **Finish time :** 11:40 AM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:20 AM	12.37	18.89	0.44	0.16
11:21 AM	12.33	19.67	0.38	0.16
11:22 AM	12.29	19.99	0.38	0.16
11:23 AM	12.26	20.70	0.38	0.16
11:24 AM	12.27	19.89	0.39	0.16
11:25 AM	12.39	17.75	0.39	0.16
11:26 AM	12.40	18.24	0.39	0.16
11:27 AM	12.38	18.03	0.39	0.16
11:28 AM	12.40	18.62	0.39	0.16
11:29 AM	12.38	18.40	0.39	0.16
11:30 AM	12.37	18.34	0.39	0.16
11:31 AM	12.37	18.29	0.39	0.16
11:32 AM	12.32	19.46	0.39	0.16
11:33 AM	12.35	18.66	0.39	0.15
11:34 AM	12.35	19.58	0.39	0.15
11:35 AM	12.38	19.20	0.39	0.15
11:36 AM	12.37	19.51	0.39	0.15
11:37 AM	12.36	19.82	0.39	0.15
11:38 AM	12.39	19.63	0.39	0.15
11:39 AM	12.39	19.53	0.39	0.15
11:40 AM	12.39	18.56	0.39	0.15
Average	12.36	19.08	0.39	0.16

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 2

Date: November 11, 2024 **Location :** HRSG 40

Start time: 11:41 AM **Finish time :** 12:01 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
11:41 AM	12.41	18.23	0.39	0.15
11:42 AM	12.39	19.29	0.39	0.15
11:43 AM	12.39	18.83	0.38	0.15
11:44 AM	12.39	18.90	0.38	0.15
11:45 AM	12.37	18.51	0.38	0.15
11:46 AM	12.36	18.01	0.38	0.15
11:47 AM	12.34	17.81	0.38	0.15
11:48 AM	12.35	17.22	0.38	0.14
11:49 AM	12.37	17.38	0.38	0.14
11:50 AM	12.36	16.44	0.38	0.14
11:51 AM	12.37	16.30	0.38	0.14
11:52 AM	12.35	16.39	0.38	0.14
11:53 AM	12.32	16.30	0.38	0.14
11:54 AM	12.35	16.58	0.38	0.14
11:55 AM	12.35	16.24	0.38	0.14
11:56 AM	12.33	16.43	0.38	0.14
11:57 AM	12.31	16.49	0.38	0.14
11:58 AM	12.32	16.74	0.38	0.14
11:59 AM	12.28	16.92	0.38	0.14
12:00 PM	12.33	16.32	0.38	0.14
12:01 PM	12.30	16.45	0.38	0.14
Average	12.35	17.23	0.38	0.14

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

Pluak Daeng Power Plant (Operation Phast), Gulf PD Co., Ltd.
EMISSION TEST RESULT

Run # : 3

Date: November 11, 2024 **Location :** HRSG 40

Start time: 12:02 PM **Finish time :** 12:22 PM

O_2 instrument Model: AMI 70 **Serial No.:** 121121-10

NO_x instrument Model: Teledyne 200 EM **Serial No.:** 433

SO_2 instrument Model: API 100 AH **Serial No.:** 118

CO instrument Model: Thermo 48 C **Serial No.:** 0412106049

Fuel Type : Natural Gas **Test Operator :** Kittipong T.

Time, min	O_2 (%)	NOx (ppm)	SO_2 (ppm)	CO (ppm)
12:02 PM	12.34	15.45	0.38	0.14
12:03 PM	12.27	17.16	0.38	0.14
12:04 PM	12.25	17.11	0.38	0.14
12:05 PM	12.27	17.46	0.38	0.14
12:06 PM	12.27	17.65	0.38	0.14
12:07 PM	12.29	17.90	0.38	0.14
12:08 PM	12.27	18.01	0.38	0.14
12:09 PM	12.27	18.06	0.38	0.14
12:10 PM	12.29	18.26	0.38	0.14
12:11 PM	12.30	17.36	0.38	0.14
12:12 PM	12.36	16.06	0.38	0.14
12:13 PM	12.34	16.52	0.38	0.14
12:14 PM	12.29	17.62	0.38	0.14
12:15 PM	12.29	17.99	0.37	0.14
12:16 PM	12.30	17.93	0.38	0.14
12:17 PM	12.27	19.36	0.37	0.13
12:18 PM	12.20	20.87	0.37	0.13
12:19 PM	12.25	18.19	0.37	0.13
12:20 PM	12.33	16.99	0.37	0.13
12:21 PM	12.33	16.43	0.37	0.13
12:22 PM	12.34	15.93	0.37	0.13
Average	12.29	17.54	0.38	0.14

Signature _____

(Miss Katesarin Vorradetwittaya)

Environmental Scientist

บริษัท เทียนกุง พรีซิชั่น ทูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

ตารางแนบท้ายประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 79 พ.ศ. 2549 เรื่อง "การกำหนดอัตราการระบายมลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรม" (แก้ไขเพิ่มเติม)

แบบรายงานผลการตรวจวัด มลสารทางอากาศจากปล่องของโรงงาน

ชื่อโรงงาน บ. เกียงกฤษรีซีซ่น กลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ขนาดพื้นที่แปลงที่ดินที่ได้รับอนุญาต 21 ไร่ 1 งาน 73 ตารางวา นิคมอุตสาหกรรม สวนอุตสาหกรรมโรจนะ

แปลงที่ _____ เบอร์โทรศัพท์ 081 - 5001039

จำนวนปล่องระบายทั้งหมดของโรงงาน 3 ปล่อง

	แหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ			มลสารทางอากาศที่ปล่อยออก					ปล่องระบายมลสารทางอากาศ (3)				เครื่องบำบัดมลสารอากาศ			เกณฑ์ควบคุม
	ชนิดของแหล่งกำเนิด (1)	พิกัด (UTM) X	พิกัด (UTM) Y	ชนิด (2)	ความเข้มข้นของมลสารทางอากาศ (mg/m^3)	อัตราการไหล (m^3/hr)	อุณหภูมิ °C	ปริมาณ/วัน (kg/rias/d)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (m)(ปากปล่อง)	ความสูง (m)	จำนวน	กำลังแรงม้าของเครื่องดูด (ถ้ามี)	ชนิด (4)	จำนวน	ประสิทธิภาพในการบำบัด (%)	EIA ของโรงงาน (g/s)
1.	เตาเผาเอียง	-	-	oil mist	2.0	2.09	32	-	0.50 × 1.50	2.30	1					
	ดอกล่าน															
2	เตาเผาเอียง	-	-	oil mist	3	1.15	03	-	0.50	3.50	1					
	ดอกล่าน															
3	เตาเผาเอียง															
	ดอกล่าน	-	-	oil mist	2	3.13	33	-	0.50 × 1.50	2.30	1					

หมายเหตุ :

(1) ได้แก่เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตแต่ละขั้นตอนที่ก่อให้เกิดมลสารทางอากาศ เช่น หม้อไอน้ำ, หม้อบด,เตาหลอม,เตาอบ

(2) ชนิดของมลสารอากาศที่เกิดขึ้น เช่น ก๊าซ SO2, NO2, CO, Benzene, Stylene, Xylene, Toluene

(3) หมายถึง ปล่องที่ต่อมาจากแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศ เพื่อนำมลสารทางอากาศออกนอกโรงงาน

(4) หมายถึง ชนิดของเครื่องควบคุม เช่น Cyclone, Bag Filter, Absorption Tower ฯลฯ

ลงชื่อ ....! .. ผู้ให้ข้อมูล

ตำแหน่ง .....

วัน-เดือน-ปี ที่รายงาน ๑๔ - ๑ - 2021

ISO 9001:2015 CERTIFIED
BY UNITED REGISTRAR OF SYSTEMS (THAILAND) LTD.

Vcare Environment Services Co., Ltd.
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250
Tel. (662) 330-9300-1
Fax. (662) 330-9302
www.vcareenvironment.net
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

ANALYSIS REPORT

Customer	:	TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND) CO., LTD.			
Address	:	Rojana Industrial Park Rayong 2 (Head office) 501/3 Moo 2, Tambol Mabyangphon, Amphur Pluak Daeng, Rayong 21140, Thailand			
Work No.	:	AP-6706089	**Report No.**	:	RP-AIR-ST-24-06-089
Sample Type	:	Emission from Stationary Source	**Report Date**	:	July 8, 2024
Sampling By	:	Vcare Environment Services Co., Ltd.	**Analysis Date**	:	June 18 – July 4, 2024
Sampling Date	:	June 13, 2024	**Received Date**	:	June 17, 2024

Exhaust Stack No.1					
Diameter (m.)	:	0.50x1.50	**Flow Rate (m^3/s)**	:	2.42
Height (m.)	:	2.30	**Oxygen (%)**	:	20.50
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	754.06	**Shape**	:	Rectangular
Barometric Pressure (mmHg)	:	754.00	**Type of Process**	:	Process
Stack Temperature (°C)	:	32.00	**Type of Fuel**	:	-
Ambient Temperature (°C)	:	32.00	**Sampling Time**	:	09.20-09.50
Velocity (m/s)	:	3.23	**Sampling Date**	:	13/06/2024

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1]	เปรียบเทียบมาตรฐาน
Total Suspended Particulate	mg/m^3	2.4	≤ 400	✓
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	0.006	-	-
Oil mist	mg/m^3	5.567	-	-
Emission Rate of Oil mist	g/s	0.013	-	-

มาตรฐาน : 1.[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
2. ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

DRAFT

ISO 9001:2015 CERTIFIED
BY UNITED REGISTRAR OF SYSTEMS (THAILAND) LTD.

Vcare Environment Services Co., Ltd.
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250
Tel. (662) 330-9300-1
Fax. (662) 330-9302
www.vcareenvironment.net
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

ANALYSIS REPORT

Customer	:	TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND) CO., LTD.			
Address	:	Rojana Industrial Park Rayong 2 (Head office) 501/3 Moo 2, Tambol Mabyangphon, Amphur Pluak Daeng, Rayong 21140, Thailand			
Work No.	:	AP-6706089	**Report No.**	:	RP-AIR-ST-24-06-089
Sample Type	:	Emission from Stationary Source	**Report Date**	:	July 8, 2024
Sampling By	:	Vcare Environment Services Co., Ltd.	**Analysis Date**	:	June 18 – July 4, 2024
Sampling Date	:	June 13, 2024	**Received Date**	:	June 17, 2024

Exhaust Stack No.2					
Diameter (m.)	:	0.50x1.50	**Flow Rate (m^3/s)**	:	3.13
Height (m.)	:	2.30	**Oxygen (%)**	:	20.50
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	754.04	**Shape**	:	Rectangular
Barometric Pressure (mmHg)	:	754.00	**Type of Process**	:	Process
Stack Temperature (°C)	:	33.00	**Type of Fuel**	:	-
Ambient Temperature (°C)	:	38.00	**Sampling Time**	:	09.55-10.25
Velocity (m/s)	:	4.17	**Sampling Date**	:	13/06/2024

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1]	เปรียบเทียบมาตรฐาน
Total Suspended Particulate	mg/m^3	2.0	≤ 400	✓
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	0.006	-	-
Oil mist	mg/m^3	6.702	-	-
Emission Rate of Oil mist	g/s	0.021	-	-

มาตรฐาน : 1.[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
2. ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

DRAFT

ISO 9001:2015 CERTIFIED
BY UNITED REGISTRAR OF SYSTEMS (THAILAND) LTD.

Vcare Environment Services Co., Ltd.
1/29 Soi Suphaphong 3 Yek 8,
Nongbon, Pravech, Bangkok 10250
Tel. (662) 330-9300-1
Fax. (662) 330-9302
www.vcareenvironment.net
E-mail : Admin@vcareenvironment.com

ANALYSIS REPORT

Customer : TIANGONG PRECISION TOOLS (THAILAND) CO., LTD.
Address : Rojana Industrial Park Rayong 2 (Head office) 501/3 Moo 2, Tambol Mabyangphon, Amphur Pluak Daeng, Rayong 21140, Thailand

Work No. : AP-6706089
Report No. : RP-AIR-ST-24-06-089
Sample Type : Emission from Stationary Source
Report Date : July 8, 2024
Sampling By : Vcare Environment Services Co., Ltd.
Analysis Date : June 18 – July 4, 2024
Sampling Date : June 13, 2024
Received Date : June 17, 2024

Exhaust Stack No.3					
Diameter (m.)	:	0.80	Flow Rate (m^3/s)	:	1.15
Height (m.)	:	12.00	Oxygen (%)	:	20.50
Absolute Stack Gas Pressure (mmHg)	:	754.06	Shape	:	Circle
Barometric Pressure (mmHg)	:	754.00	Type of Process	:	Process
Stack Temperature (°C)	:	43.00	Type of Fuel	:	-
Ambient Temperature (°C)	:	40.00	Sampling Time	:	10.45-11.25
Velocity (m/s)	:	2.68	Sampling Date	:	13/06/2024

รายการตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน[1]	เปรียบเทียบมาตรฐาน
Total Suspended Particulate	mg/m^3	3.0	≤ 400	✓
Emission Rate of Total Suspended Particulate	g/s	0.003	-	-
Oil mist	mg/m^3	1.600	-	-
Emission Rate of Oil mist	g/s	0.002	-	-

มาตรฐาน : 1.[1] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ.2549
2. ปริมาณมลสารคำนวณเทียบที่ความดัน 1 บรรยากาศ และอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง
✓ ผลการตรวจวัดเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

DRAFT

ภาคผนวก ข-35

ผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน
ต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)
ประจำปี พ.ศ. 2567

บริษัท สวนอุตสาหกรรมโรจนะ ระยอง 2 จำกัด

วันที่ 8-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

right solutions.
right partner.

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1. ความเป็นมา

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ปีละ 1 ครั้ง

ทั้งนี้ในระหว่างการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

(1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้ง เพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน

(2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ

(3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ รวมกับชุมชน

(4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการ ภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดัง**รูปที่ 1** ครอบคลุมพื้นที่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม และองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว รายละเอียดดังนี้

พื้นที่ในรัศมี 0-3 กิโลเมตร

(1) องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 6 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย
- หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์
- หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร
- หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน
- หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่
- หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย

พื้นที่ในรัศมี 3-5 กิโลเมตร

(2) องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 2 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน
- หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง

(3) องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง จำนวน 1 ชุมชน ประกอบด้วย

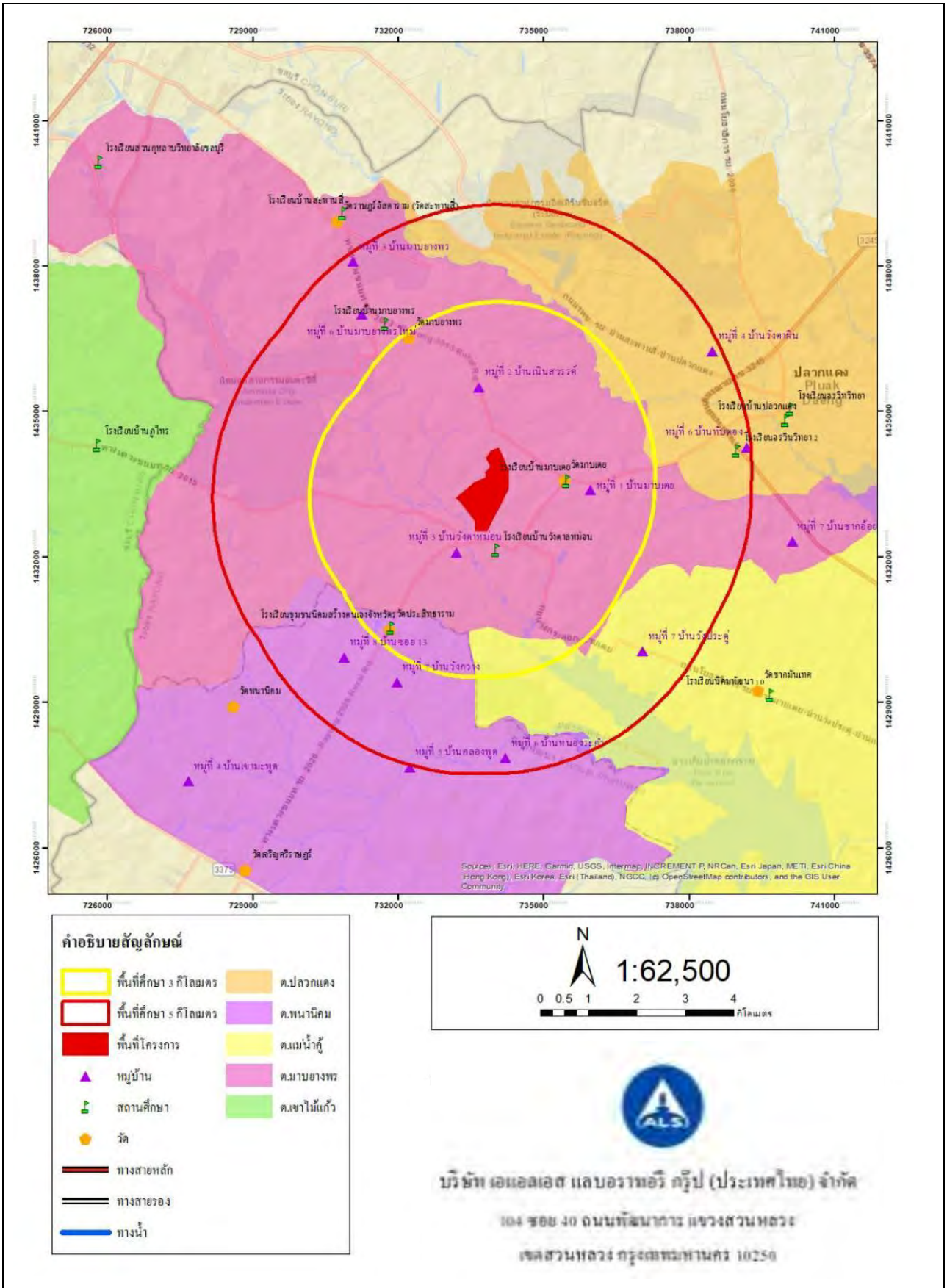
- หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่

(4) องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จำนวน 5 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด
- หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู
- หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ
- หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา
- หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13

(5) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จำนวน 1 ชุมชน ประกอบด้วย

- หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้น การวางแผนคัดเลือกหาตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือน ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

- กลุ่มหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
- กลุ่มผู้นำชุมชน
- กลุ่มตัวแทนครัวเรือน

ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง อธิบายได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการศึกษาด้านประชากรศาสตร์ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีสภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานทางด้านการบริหารและการปกครอง ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

- สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง
- สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง
- สำนักงานโครงการชลประทานจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง
- องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร
- องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม

- โรงเรียนบ้านห้วยไข่เน่า
- โรงเรียนบ้านมาบยางพร
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง
- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
- วัดมาบยางพร
- วัดมาบเตย
- วัดพนานิคม(เขามะพูด)
- โรงเรียนบ้านมาบเตย
- องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว
- ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่สะท้อนความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้ใหญ่บ้าน สารวัตรกำนัน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ชุมชนละ 1 ตัวอย่าง

3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ใช้การแบ่งตามเขตการปกครองของเทศบาล โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

- **การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณฑลบุตร, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \qquad \text{---------- (1)}$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ±0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

ในการคำนวณจำนวนตัวอย่างครั้งนี้ จะใช้วิธีการคำนวณตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ รายละเอียด **ตารางที่ 1** และสามารถแสดงวิธีการคำนวณได้ดังนี้

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 57,942 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{57,942}{1 + (57,942 \times (0.05)^2}$$

$$n \approx 397.2 \text{ ตัวอย่าง}$$

$$n = 398 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 398 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

$$A = \frac{n_1 \, n}{N} \qquad \text{---------- (2)}$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน/ชุมชน

ยกตัวอย่างเช่น : หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย $= \frac{1,861 \times 398}{57,942} \approx 12.8$

$= 13$ ตัวอย่าง

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 398 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 406 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดัง**ตารางที่ 1**

<u>ตารางที่ 1</u> จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

ลำดับ	ชุมชน/หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน[1/]	จำนวนตัวอย่าง	
			จากการคำนวณ[2/]	เก็บจริง
รัศมี 0-3 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง				
1	หมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย	2,597	17.8	18
2	หมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์	7,250	49.8	50
3	หมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร	10,494	72.1	73
4	หมู่ที่ 5 บ้านวังตาลหม่อน	2,496	17.1	18
5	หมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่	10,936	75.1	76
6	หมู่ที่ 7 บ้านชากอ้อย	1,861	12.8	13
รวมรัศมี 0-3 กิโลเมตร		35,634	244.8	248
รัศมี 3-5 กิโลเมตร				
องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง				
7	หมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน	13,249	91.0	92
8	หมู่ที่ 6 บ้านทับตอง	3,007	20.7	21
องค์การบริหารส่วนตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง				
9	หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่	498	3.4	4
องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา				
10	หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด	1,467	10.1	11
11	หมู่ที่ 5 บ้านคลองพลู	806	5.5	6
12	หมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ	981	6.7	7
13	หมู่ที่ 7 บ้านวังปลา	840	5.8	6
14	หมู่ที่ 8 บ้านซอย 13	675	4.6	5
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง				
15	หมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า	785	5.4	6
รวมรัศมี 3-5 กิโลเมตร		22,308	153.2	158
รวมทั้งหมด		57,942	398.0	406

<u>หมายเหตุ</u> : [1/] กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2566 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนตุลาคม 2567

[2/] การคำนวณหาสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการ ตามนัยสำคัญทางสถิติ

<u>ที่มา</u> : บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ทั้งนี้มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของพนักงานสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา ในครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนมาศึกษา โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยให้ครอบคลุมตำบลหลักในพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำแนกครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่ศึกษา จากที่ตั้งโครงการฯ

ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือนครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณตามสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอย่างทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกๆ พื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้เกิดการกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าจะเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสที่จะถูกเลือกเช่นเดียวกัน แต่จะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชาย หรือช่วงอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพ เศรษฐกิจ สังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดัง **เอกสารแนบ 1** มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์และประมวลผลการศึกษาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม จากนั้นทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้น ให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแทนน้ำหนักให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

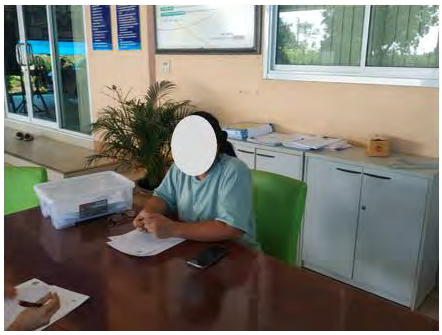
ระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน ในพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนประชาชน บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**รูปที่ 2 – รูปที่ 3** สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้

	
กำนันตำบลพนานิคม (หมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด) **(ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง)**	**สารวัตรกำนันตำบลแม่น้ำคู้ (หมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่)** **(ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)**
	
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 (บ้านหนองระกำ) **ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง**	**ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 (บ้านทับตอง)** **ตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง**
	
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านมาบเตย **(ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)**	**ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า** **(ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี)**
	
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง **(ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง)**	**สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง** **(ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี)**

<u>รูปที่ 2</u> บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ และกลุ่มผู้นำชุมชน



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 2 บ้านเนินสวรรค์
(ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 3 บ้านมาบยางพร
(ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านเขามะพูด
(ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านวังตาผิน
(ตำบลปลวกแดง อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 4 บ้านห้วยไข่เน่า
(ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 6 บ้านมาบยางพรใหม่
(ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 6 บ้านหนองระกำ
(ตำบลพนานิคม อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง)



ตัวแทนครัวเรือนหมู่ที่ 7 บ้านวังประดู่
(ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง)

รูปที่ 3 บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงาน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานด้านการปกครอง ด้านการศึกษา ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา จำนวน 19 หน่วยงาน ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 15 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 4 ตัวอย่าง คือ สำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว

อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็นถึงสำนักงานที่ดินจังหวัดระยอง สำนักงานทรัพยากรและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง องค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว หลายช่องทาง ได้แก่ จดหมาย อีเมล และการโทรติดต่อตรงไปยังหน่วยงานดังกล่าวหลายครั้ง และรอการตอบกลับจนถึงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างอ้างอิงถึง **ตารางที่ 2**) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปให้สอดคล้องกับผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	ตำแหน่ง
1	สำนักงานพลังงานจังหวัดระยอง	ผู้ช่วยด้านเทคนิค
2	สำนักงานโครงการชลประทานจังหวัดระยอง	นายช่างชลประทานอาวุโส
3	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปลวกแดง	ไม่ระบุ
4	สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง	เกษตรอำเภอ
5	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอปลวกแดง	ช่างปฏิบัติการเทคนิคระดับ 8
6	องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร	ไม่ระบุ
7	องค์การบริหารส่วนตำบลพนานิคม	ผู้ช่วยนักวิชาสาธารณสุข
8	โรงเรียนบ้านห้วยไข่เน่า	ครู
9	โรงเรียนบ้านมาบยางพร	ครู
10	โรงเรียนบ้านมาบเตย	ครู
11	สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองระยอง	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ
12	วัดมาบยางพร	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส
13	วัดมาบเตย	เจ้าอาวาส
14	วัดพนานิคม(เขามะพูด)	เจ้าอาวาส
15	ที่ว่าการอำเภอปลวกแดง	ปลัดอำเภอ

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 และเพศชาย ร้อยละ 40.0 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 40.0 รองลงมาระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 33.4 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 66.6 รองลงมามีระดับนักธรรมโท-เอก ร้อยละ 20.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยเจ้าอาวาส/เจ้าอาวาส และครู ร้อยละ 20.0 สัดส่วนเท่ากัน และส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1 - 5 ปี ร้อยละ 40.0 บุคลากรในหน่วยงานส่วนมากมีจำนวนน้อยกว่า 50 คน ร้อยละ 53.3 รองลงมามีจำนวนมากกว่า 100 คน ร้อยละ 46.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 73.3 และอยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 26.7 ซึ่งส่วนใหญ่ระบุว่าย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 36.4 รองลงมาภาคกลางและภาคตะวันออก ร้อยละ 27.3 สัดส่วนเท่ากัน โดยมีระยะเวลาที่ย้ายมา คือ ระหว่าง 6-10 และ 11-15 ปี ร้อยละ 27.3 สัดส่วนเท่ากัน

2) ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ร้อยละ 46.7 รองลงมาไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 33.3 โดยสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง เพราะมีความเป็นเมืองมากขึ้นจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 60.0 รองลงมามีจำนวนบ้านและประชากรเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 26.7

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงใน**ตารางที่ 3** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 กลิ่นเหม็น** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 66.7 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 โดยสาเหตุของผลกระทบเกิดจากชุมชน ร้อยละ 37.5

- **อันดับ 2 ฝุ่นละออง ขยะมูลฝอย การจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 60.0 สัดส่วนเท่ากัน ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 55.6 สัดส่วนเท่ากัน โดยปัญหาฝุ่นละอองสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 60.0 ปัญหาขยะมูลฝอย สาเหตุของผลกระทบเกิดจากชุมชน ร้อยละ 61.5 และปัญหาการจราจร/อุบัติเหตุ สาเหตุของผลกระทบเกิดจากจราจร ร้อยละ 47.1

- **อันดับ 3 ควัน/ เขม่า เสียงดัง ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับร้อยละ 53.3 โดยปัญหาควัน/ เขม่า มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ปานกลาง ร้อยละ 50.0 สัดส่วนเท่ากัน มีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 47.1 ปัญหาเสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 87.5 สาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 62.5 ปัญหาถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 62.5 สาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 70.0

<u>ตารางที่ 3</u> ความคิดเห็นของหน่วยงานราชการต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

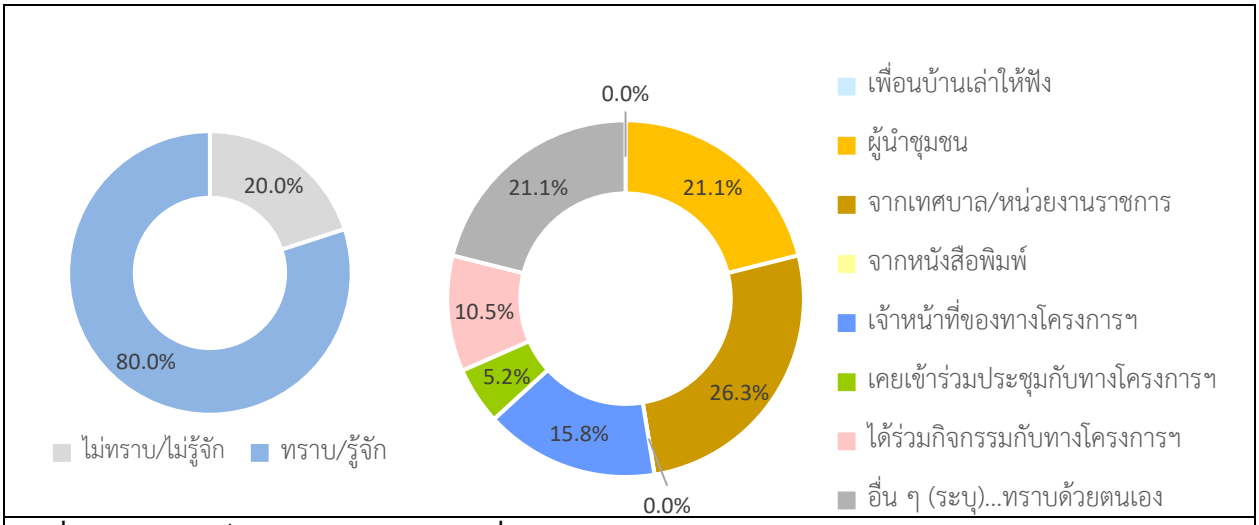
ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ						
1.1 ฝุ่นละออง**	40.0	60.0	55.6	33.3	11.1	- การจราจร (60.0%) - โรงงาน (26.7%) - ชุมชน (13.3%)
1.2 ควัน/ เขม่า***	46.7	53.3	50.0	50.0	0.0	- การจราจร (47.1%) - โรงงาน (35.5%) - ชุมชน (17.6%)
2. กลิ่นเหม็น*	33.3	66.7	60.0	30.0	10.0	- ชุมชน (37.5%) - โรงงาน (31.3%) - การจราจร (18.8%) - อื่นๆ ไม่ระบุ (12.4%)
3. เสียงดัง***	46.7	53.3	87.5	12.5	0.0	- การจราจร (62.5%) - โรงงาน (25.0%) - ชุมชน (12.5%)
4. ขยะมูลฝอย**	40.0	60.0	55.6	33.3	11.1	- ชุมชน (61.5%) - โรงงาน (30.8%) - การจราจร (7.7%)
5.. น้ำเสีย	53.3	46.7	57.1	28.6	14.3	- ชุมชน (50.0%) - โรงงาน (50.0%)
6. น้ำท่วมขัง	50.0	50.0	50.0	37.5	12.5	- ชุมชน (38.5%) - โรงงาน (30.8%) - การจราจร (23.1%) - ฝนตก (7.6%)
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	53.3	46.7	85.7	14.3	0.0	- ชุมชน (47.1%) - โรงงาน (41.7%) - การจราจร (16.6%)
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคม ไม่สะดวก***	46.7	53.3	62.5	37.5	0.0	- การจราจร (70.0%) - โรงงาน (20.0%) - ชุมชน (10.0%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ**	40.0	60.0	55.6	44.4	0.0	- การจราจร (47.1%) - ชุมชน (35.3%) - โรงงาน (17.6%)

<u>หมายเหตุ</u> : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้นำชุมชนใน 3 อันดับแรก

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

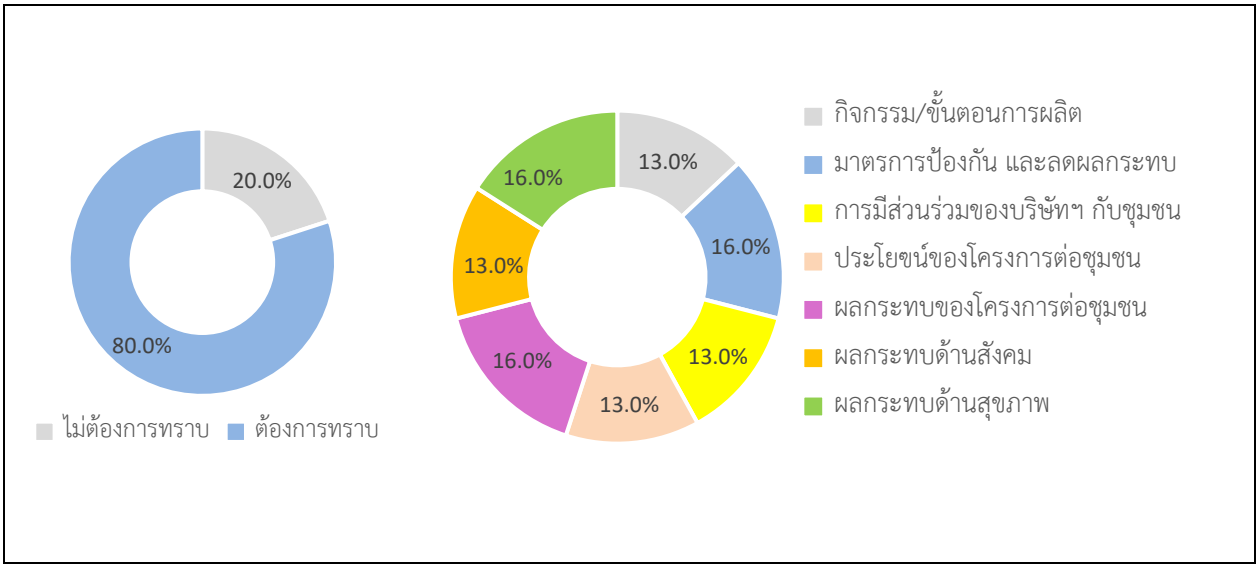
3) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 80.0 และไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 20.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการนั้นทราบจากแหล่งต่างๆ โดย 3 อันดับแรก คือ จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 26.3 รองลงมาผู้นำชุมชน และทราบด้วยตนเอง ร้อยละ 21.1 สัดส่วนเท่ากัน โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 4**



รูปที่ 4 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการ

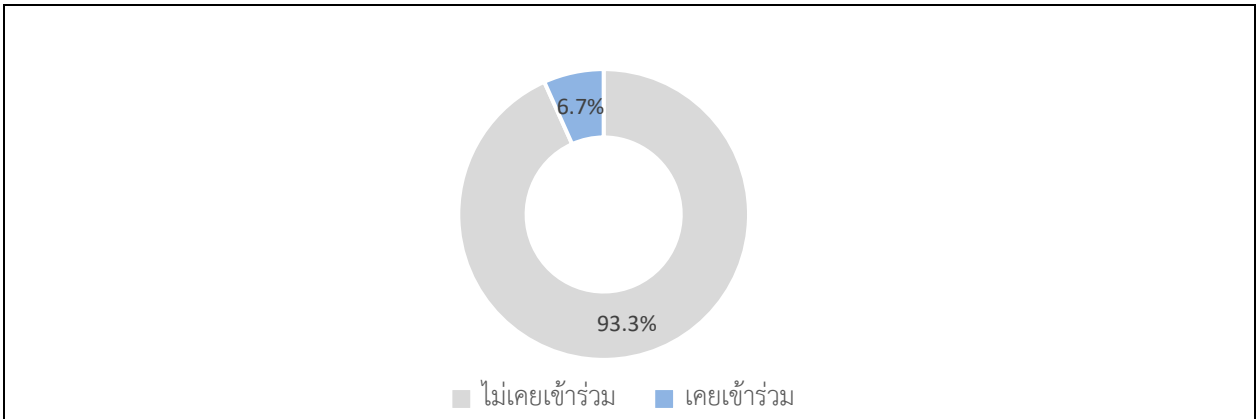
ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการเพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการทราบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 20.0 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดยต้องการทราบมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ, ผลกระทบของโครงการต่อชุมชน และผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 16.0 สัดส่วนเท่ากัน รองลงมากิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ประโยชน์ของโครงการต่อชุมชนและผลกระทบด้านสังคม ร้อยละ 13.0 สัดส่วนเท่ากัน โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 5**



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการรับรู้ /รับทราบถึงกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้นผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ไม่สามารถระบุได้ ร้อยละ 86.7 และสามารถระบุได้ ร้อยละ 13.3 โดยกิจกรรมที่สามารถระบุได้ คือ ร่วมงานงานบุญประเพณีที่ทางโครงการฯสนับสนุน

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 93.3 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 6.7 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 6** ซึ่งสาเหตุไม่เคยเข้าร่วมเนื่องจากติดภาระกิจอื่น และสาเหตุที่เคยเข้าร่วม คือ ถูกเชิญเข้าร่วมกิจกรรมจากทางโครงการฯ



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 4** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 55.6 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 44.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 77.8 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 22.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

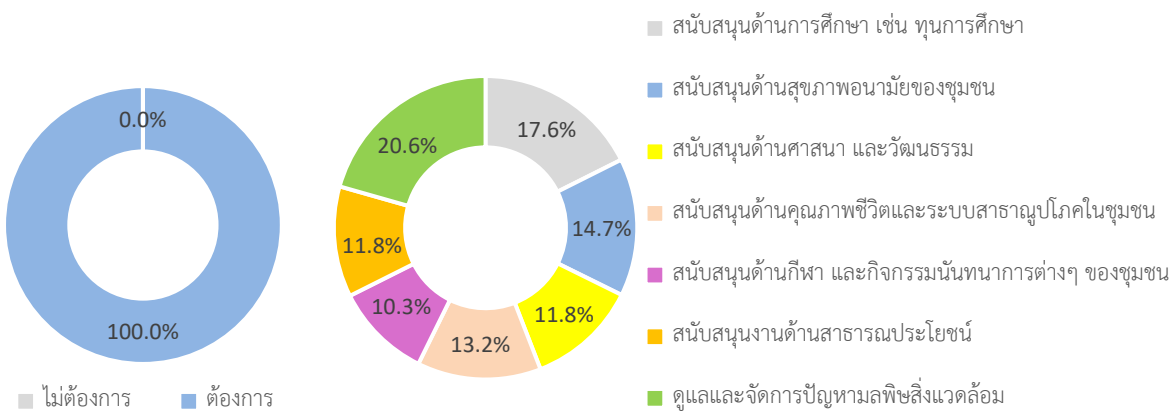
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 66.7 รองลงมารู้จักกิจกรรม ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ที่รู้จักทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 4 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	55.6	44.4	0.0	100.0
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	66.7	33.3	0.0	100.0
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	77.8	22.2	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	66.7	33.3	0.0	100.0
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	66.7	33.3	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	66.7	33.3	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

หากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่ามีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 93.3 และไม่ยินดีเข้าร่วม ร้อยละ 6.7 เนื่องจากอยู่นอกเขตรับผิดชอบ สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งส่วนใหญ่มีความต้องการ 3 อันดับแรก คือ ต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 20.6 รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 17.6 และสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน ร้อยละ 14.7 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 7**



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

4.1) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการฯ

ด้านผลกระทบจากการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ผ่านมา โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดี

- เกิดการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 50.0
- สนับสนุนกิจกรรมและงบในการพัฒนาชุมชน ร้อยละ 25.0
- สร้างรายได้ให้แก่ชุมชน ร้อยละ 25.0

ผลเสีย

- เกิดปัญหามลพิษมากขึ้น ร้อยละ 75.0
- ปัญหาชุมชนแออัด ร้อยละ 12.5
- ปัญหาสุขภาพของชุมชน ร้อยละ 12.5

4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) โดยความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมามีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 5** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.14)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.14)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.00)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.14)
- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.14)

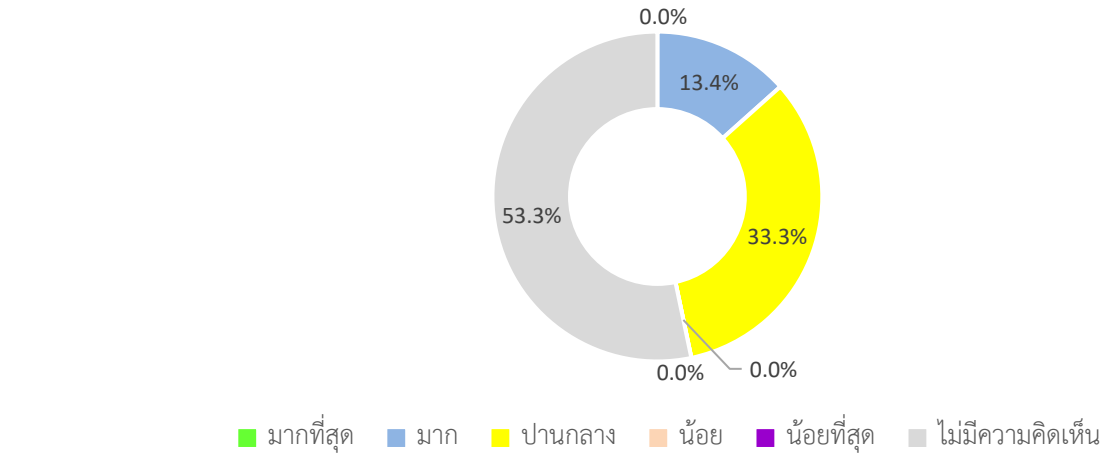
ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล [1/]
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	0.0	85.7	14.3	0.0	3.14	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	0.0	85.7	14.3	0.0	3.14	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	14.3	71.4	14.3	0.0	3.00	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	14.3	57.1	28.6	0.0	3.14	ปานกลาง
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	14.3	57.1	28.6	0.0	3.14	ปานกลาง

หมายเหตุ: [1/] การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 53.3 รองลงมาความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 33.3 และมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 13.4 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 8**



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

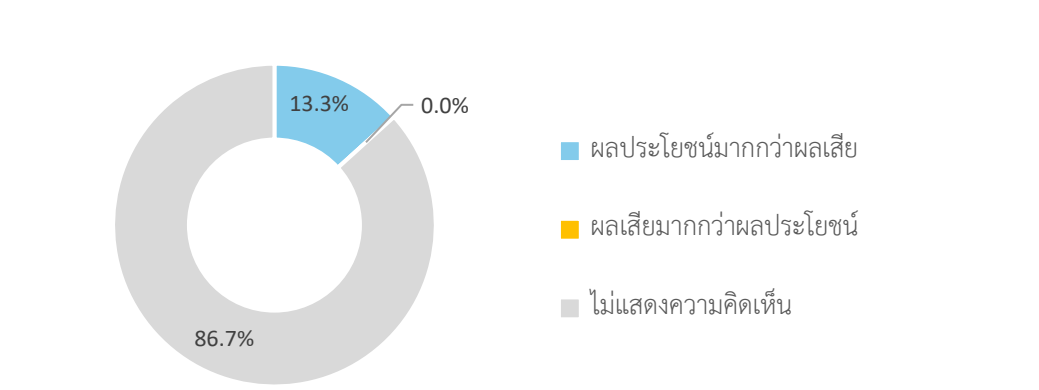
ด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ66.7 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 33.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง **รูปที่ 9**



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 86.7 รองลงมามีผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 13.3 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 10** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- แหล่งงานของคนในชุมชน ร้อยละ 33.4
- สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น ร้อยละ 33.3
- มีงบประมาณมาสนับสนุนกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 33.3



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของตัวแทนหน่วยงานที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- กำกับโรงงานในโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 66.7
- ระมัดระวังการดำเนินโครงการอย่าให้ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน ร้อยละ 33.3

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 15 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง**ตารางที่ 1**) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 33.3 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 60.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 19.9 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่า ผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 46.7 รองลงมาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 20.0 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 73.3 รองลงมาดำรงตำแหน่งเป็นสารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 20.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 33.3 รองลงมา 6-10 ปี ร้อยละ 26.7 สำหรับภูมิลำเนาของผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด ร้อยละ 80.0 รองลงมาย้ายมาจากที่อื่น 20.0 โดยทั้งหมดย้ายมาจากภาคตะวันออก ระยะเวลาที่ย้ายมาส่วนมากมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.7 รองลงมา หว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 33.3

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่า ส่วนใหญ่ระบุจำนวนครัวเรือน 501-1,000 หลังคาเรือน ร้อยละ 40.0 จำนวนครัวเรือน 1,001-1,500 หลังคาเรือน ร้อยละ 33.3 สำหรับจำนวนประชากรของคนในชุมชนส่วนใหญ่ คือ ระบุจำนวนประชากรมากกว่า 2,000 คน ร้อยละ 46.6 รองลงมามีจำนวนประชากรระหว่าง 1,501-2,000 คน ร้อยละ 40.0 โดยภูมิลำเนาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 53.3 รองลงมาเป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 46.7 โดยระบุว่าส่วนใหญ่ย้ายมาจากหลากหลายภาค ไม่สามารถระบุได้ชัด ร้อยละ 87.5

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่า การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 60.0 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 33.3 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าประชาชนในชุมชนไม่มีการประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 86.7 และประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 13.3 โดยประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพเสริม ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า การจ้างแรงงานภาคเกษตรกรรมผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่ามีการจ้างแรงงานภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 80.0 และไม่มีการแจ้งแรงงาน ร้อยละ 20.0 ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ ร้อยละ 60.0 รองลงมาเป็นคนนอกพื้นที่ ร้อยละ 40.0 สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่ามีการจ้างแรงงานภาคอุตสาหกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าแรงงานส่วนใหญ่เป็นคนนอกพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการศึกษาและศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนไม่มีสถานศึกษา ร้อยละ 60.0 และมีสถานศึกษา ร้อยละ 40.0 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดที่ระบุว่ามีสถานศึกษา มีสถานศึกษาในพื้นที่จำนวน 1 แห่ง ในส่วนของวัดผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัด ร้อยละ 53.3 และมีวัด ร้อยละ 46.7 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดที่ระบุว่ามีวัด มีวัดจำนวน 1 แห่ง ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าไม่มีสถานที่ประกอบศาสนาอื่นๆ ในพื้นที่

ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ไม่มีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 60.0 และมีโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 40.0 โดยเป็นโรคไข้เลือดออก 66.6 รองลงมาโควิด และพิษสุขนัขบ้า ร้อยละ 16.7 สัดส่วนเท่ากัน โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 80.0 และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 20.0 โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านมาบยางพร

ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บไข้ จะใช้บริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 37.9 รองลงมาโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 34.5 โดยผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการบริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ ในปัจจุบันมีความเพียงพอ ร้อยละ 86.7 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 13.3 เนื่องจากมีประชากรแฝงจำนวนมากกว่างบประมาณและบุคลากรที่ได้รับการสนับสนุน

ข้อมูลด้านแหล่งน้ำในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าแหล่งน้ำสำหรับบริโภค (น้ำดื่ม) ของประชาชนในพื้นที่ คือ ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ในส่วนของแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำจากน้ำประปา สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ร้อยละ 50.0 รองลงมาใช้น้ำฝน ร้อยละ 25.0

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการกำจัดขยะในชุมชน พบว่า ประชาชนทั้งหมดในชุมชนกำจัดขยะโดยการรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของ เทศบาล/อบต. การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน พบว่าประชาชนทั้งหมดจะกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ โดยระบายลงระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าง ร้อยละ 68.4 รองลงมาระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 21.1

ปัญหาการใช้ไฟฟ้า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 73.3 และมีปัญหา ร้อยละ 26.7 โดยสาเหตุมาจากไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับบ่อย สำหรับปัญหาการใช้น้ำประปา/น้ำใช้ส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา ร้อยละ 66.7 รองลงมามีปัญหา ร้อยละ 33.3 โดยสาเหตุมาจากน้ำประปายังไม่ทั่วถึง ร้อยละ 60 รองลงมาท่อประปาแตกขณะขุดเจาะถนน ร้อยละ 40.0 สำหรับปัญหาด้านน้ำเพื่อการเกษตร ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในชุมชนไม่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร ร้อยละ 80.0 รองลงมามีปัญหา ร้อยละ 20.0 โดยมีสาเหตุมาจากช่วงหน้าแล้งน้ำไม่พอใช้ สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสีย ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสีย ร้อยละ 86.7 รองลงมามีปัญหา ร้อยละ 13.3 โดยสาเหตุมาจากจัดเก็บไม่ทัน เนื่องจากขยะมีจำนวนมาก และปัญหาค่าบริการจัดเก็บขยะ ร้อยละ 50.0 สัดส่วนเท่ากัน

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 80.0 และเปลี่ยนแปลงมาก ร้อยละ 13.3 ผู้นำชุมชนระบุลักษณะการเปลี่ยนแปลงว่ามีจำนวนบ้านเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบ้านจัดสรร ร้อยละ 50.0 รองลงมามีความเป็นเมืองมากขึ้น และสภาพแวดล้อมเสื่อมลงเนื่องจากมีคนอยู่อาศัยมากขึ้น ร้อยละ 25.0 สัดส่วนเท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน ดังแสดงใน**ตารางที่ 6** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

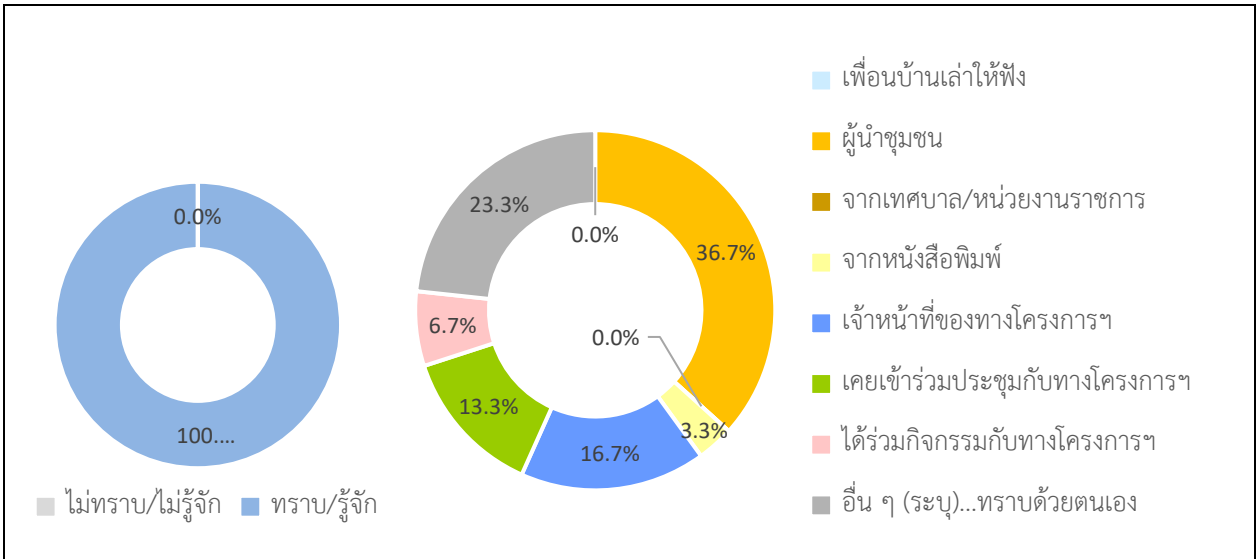
- **อันดับ 1 ปัญหาฝุ่นละออง และเขม่า/ควัน** พบว่าเป็นปัหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 46.7 สัดส่วนเท่ากัน โดยมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับน้อย และปานกลาง ร้อยละ 42.9 สัดส่วนเท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 71.4 และ ร้อยละ 57.1 ตามลำดับ

- **อันดับ 2 การจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 40.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย และปานกลาง ร้อยละ 50.0 สัดส่วนเท่ากัน โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 66.6

- **อันดับ 3 กลิ่นรบกวน และเสียงดัง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับร้อยละ 33.3 โดยปัญหากลิ่นรบกวนมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 สาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 40.0 สำหรับปัญหาเสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 สาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่เกิดจากการจราจร ร้อยละ 60.0

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ(ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าทราบ/รู้จัก โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก คือ ผู้นำชุมชน ร้อยละ 36.7 รองลงมาทราบด้วยตนเอง ร้อยละ 23.3 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 11**



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

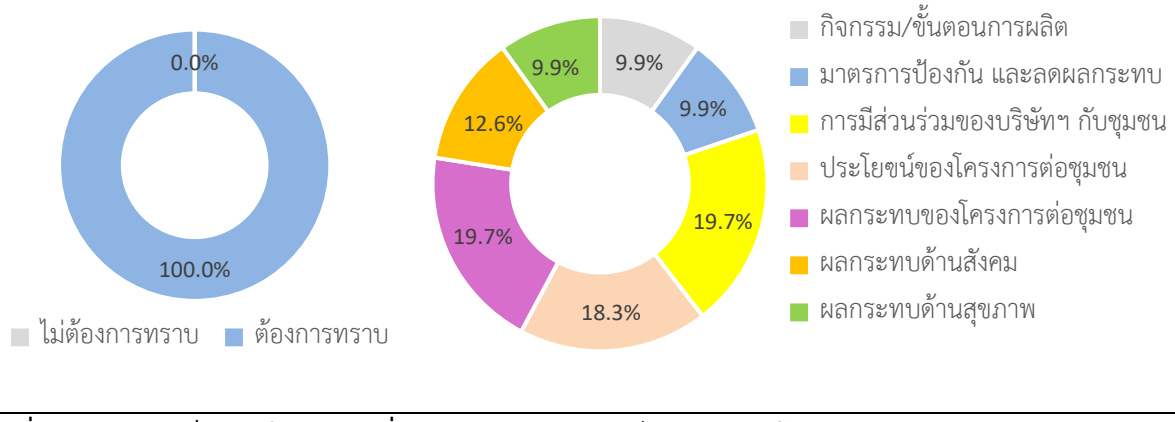
<u>ตารางที่ 6</u> ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อปัญหาปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญ จากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน

ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง*	53.3	46.7	42.9	42.9	14.2	- การจราจร (71.4%) - โรงงาน (14.3%) - การก่อสร้าง (14.3%)
1.2 ควัน/ เขม่า*	53.3	46.7	42.9	42.9	14.2	- การจราจร (57.1%) - โรงงาน (28.6%) - ไม่สามารถระบุได้ (14.3%)
2. กลิ่นรบกวน***	66.7	33.3	60.0	40.0	0.0	- การจราจร (40.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (40.0%) - โรงงาน (20.0%)
3. เสียงดัง***	66.7	33.3	40.0	60.0	0.0	- การจราจร (60.0%) - ชุมชน (20.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (20.0%)
4. ขยะมูลฝอย	73.3	26.7	50.0	25.0	25.0	- ชุมชน (75.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (25.0%)
5.. น้ำเสีย	73.3	26.7	100.0	0.0	0.0	- ชุมชน (50.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (50.0%)
6. น้ำท่วมขัง	73.3	26.7	75.0	0.0	25.0	- ชุมชน (75.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (25.0%)
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	80.0	20.0	66.7	0.0	33.3	- ชุมชน (66.7%) - ไม่สามารถระบุได้(33.3%)
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก	73.3	26.7	50.0	0.0	50.0	- ชุมชน (50.0%) - จราจร (25.0%) - ไม่สามารถระบุได้ (25.0%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ**	60.0	40.0	50.0	50.0	0.0	- การจราจร (66.6%) - ชุมชน (16.7%) - ไม่สามารถระบุได้ (16.7%)

<u>หมายเหตุ</u> : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้นำชุมชนใน 3 อันดับแรก

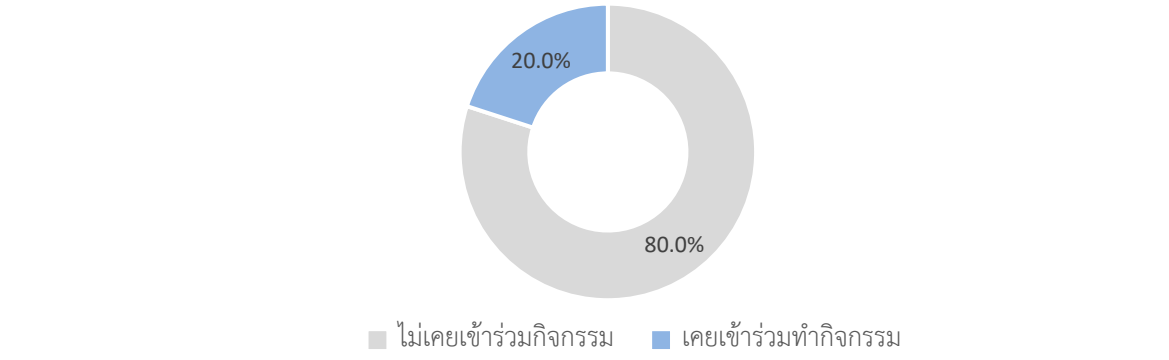
<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าต้องการทราบ ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน และผลกระทบของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 19.7 สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน ร้อยละ 18.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 12**



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 80.0 และระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 20.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมเนื่องจากไม่สะดวกและไม่ทราบข่าวสาร โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 13**



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 7** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.7 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.3 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 80.0 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 20.0 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 93.3 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 6.7 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.7 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.3 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.7 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.3 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

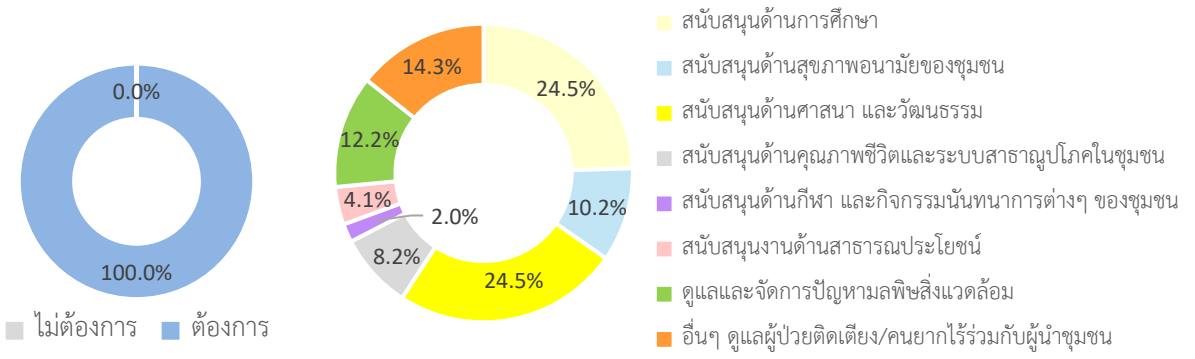
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.7 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.3 ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 7 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	86.7	13.3	0.0	100.0
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	80.0	20.0	0.0	100.0
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	93.3	6.7	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	86.7	13.3	0.0	100.0
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	86.7	13.3	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	86.7	13.3	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

หากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดต้องการให้ทางโครงการสนับสนุนในด้านต่างๆ โดยมีความต้องการให้สนับสนุน คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 24.5 สัดส่วนเท่ากัน รองลงมาด้านอื่นๆ คือ ดูแลผู้ป่วยติดเตียง/คนยากไร้ร่วมกับผู้นำชุมชน ร้อยละ 14.3 และดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ร้อยละ 12.2 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 14**



รูปที่ 14 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ผลดี

- สร้างงานสร้างอาชีพ	ร้อยละ	75.0
- กระตุ้นเศรษฐกิจ	ร้อยละ	16.7
- พัฒนาด้านที่อยู่อาศัย มีประชากรเข้ามาเพิ่มมากขึ้น	ร้อยละ	8.3

ผลเสีย

- ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น	ร้อยละ	66.6
- ชุมชนแออัด	ร้อยละ	16.7
- ปัญหาสุขภาพชุมชน	ร้อยละ	16.7

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมาสามารถสรุปได้ดังนี้ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 8**

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 57.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.71)
- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.43)
- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.43)
- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง ร้อยละ 28.6 สัดส่วนเท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.29)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง ร้อยละ 28.6 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.29)

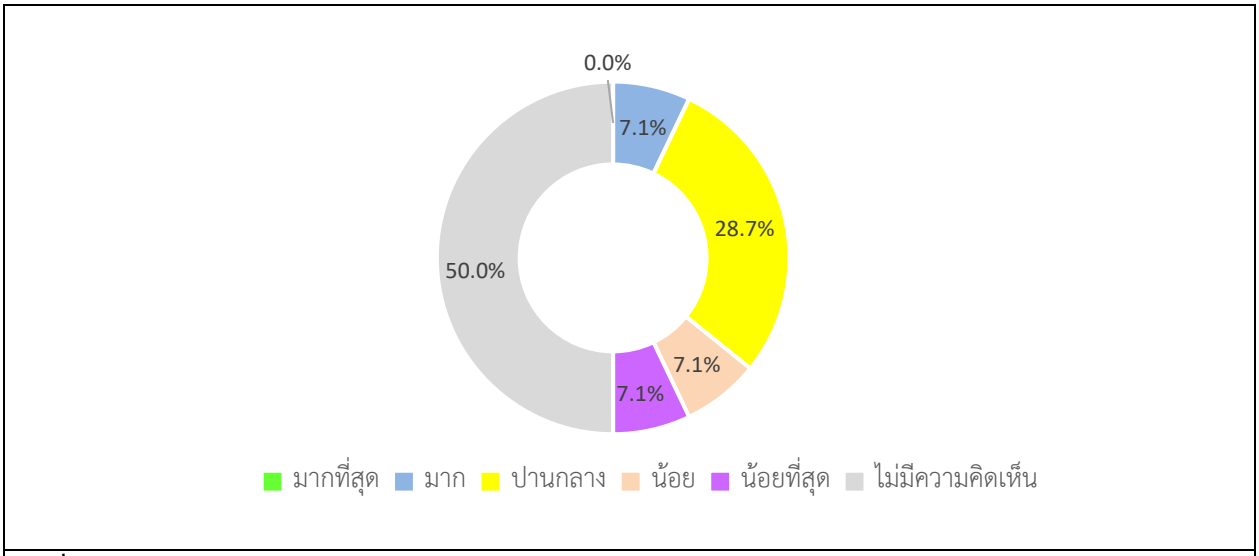
ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการเพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล 1/
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	14.3	14.3	57.1	14.3	0.0	2.71	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	28.5	14.3	42.9	14.3	0.0	2.43	น้อย
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	28.5	14.3	42.9	14.3	0.0	2.43	น้อย
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	28.6	28.6	28.6	14.2	0.0	2.29	น้อย
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	28.6	28.6	28.6	14.2	0.0	2.29	น้อย

หมายเหตุ: 1/ การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

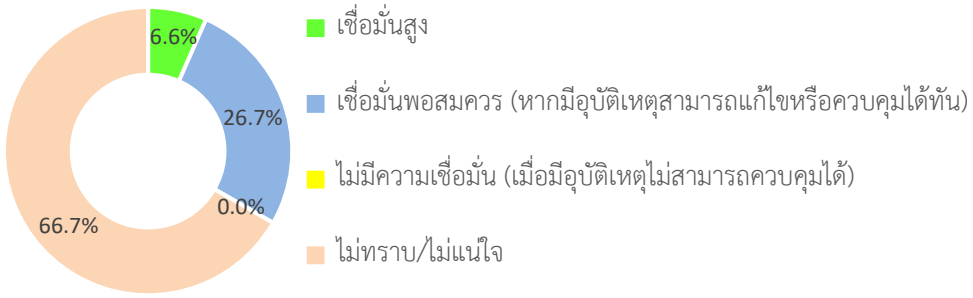
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50.0 และมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 28.7 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 15**



รูปที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

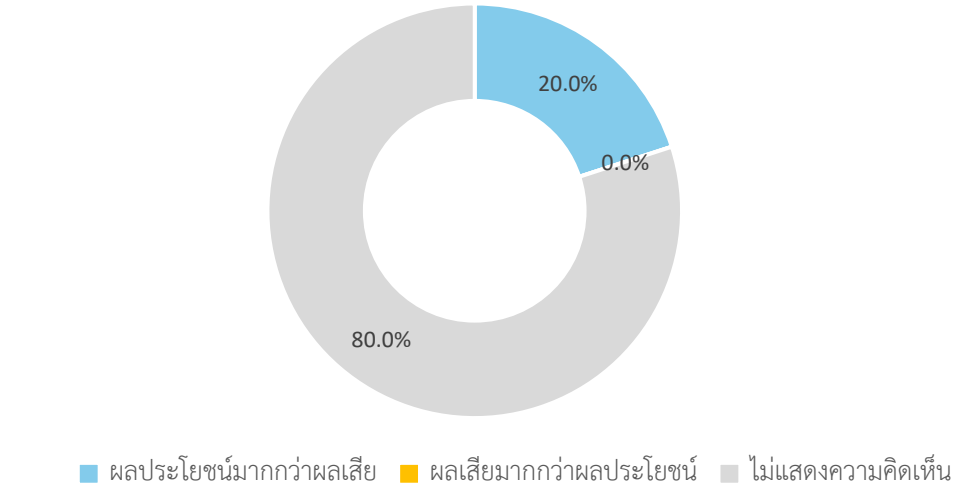
ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 66.7 รองลงมาเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 26.7 รองลงมามีความเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 6.6 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 16**



รูปที่ 16 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 17** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- แหล่งงานของคนในชุมชน ร้อยละ 42.9
- สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น ร้อยละ 42.9
- สนับสนุนกิจกรรมชุมชน ร้อยละ 14.2



รูปที่ 17 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการฯ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- กำกับดูแลโรงงานในโครงการฯให้ดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 31.6
- เข้าถึงผู้นำชุมชนทำงานร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบและป้องกันเหตุฉุกเฉิน ร้อยละ 31.6
- ลงชุมชนให้มากขึ้นเพื่อให้ชาวบ้านทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ ร้อยละ 26.3
- ดูแลเรื่องปล่องควันและมาตรการลดมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 10.5

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ซึ่งแบ่งตามเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบล คลอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 406 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่างดัง**ตารางที่ 1**) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดัง**เอกสารแนบ 2** และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.4 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 43.6 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 41.6 รองลงมาระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 33.3 การนับถือศาสนา พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ สำหรับสถานภาพแต่งงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 79.8 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 16.5 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดคือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 48.0 รองลงมาอนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ร้อยละ 17.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 57.9 และเป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ร้อยละ 42.1 โดยสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 71.5 รองลงมาเป็นบุตร/ธิดา/สะไภ้ ร้อยละ 14.9

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิลำเนาเดิม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 94.6 และอยาที่นี่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 5.4 โดยส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 71.4 รองลงมาคือภาคเหนือร้อยละ 16.4 ซึ่งระยะเวลาที่ย้ายมาส่วนใหญ่ระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 33.3 รองลงมาระหว่าง 1 -5 ปี ร้อยละ 30.5 โดยสาเหตุที่ย้ายมา คือ เพื่อประกอบอาชีพ ร้อยละ 79.4 รองลงมาย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง ร้อยละ 11.5

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 38.2 รองลงมา-3 คน ร้อยละ 24.1 การประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 53.9 รองลงมาค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 25.4 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมแต่อย่างใด ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่ประสบปัญหาในการประกอบอาชีพ สำหรับรายได้หลักของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่ามีรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาท ร้อยละ 31.5 รองลงมาระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน ร้อยละ 25.4 ส่วนรายจ่ายของผู้ให้สัมภาษณ์พบว่า มีรายจ่ายอยู่ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน ร้อยละ 39.9 รองลงมาระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน ร้อยละ 21.7

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีรายได้เพียงพอและมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 55.2 รองลงมามีรายได้เพียงพอ แต่ไม่มีเหลือเก็บออม ร้อยละ 44.6

3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

เมื่อสัมภาษณ์ถึงข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 59.9 และเคยเจ็บป่วย ร้อยละ 40.1 โดยเคยเจ็บป่วยด้วยโรคต่างๆ 3 อันดับแรก คือ เป็นโรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ร้อยละ 46.0 รองลงมาโรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 20.5 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 16.9 ตามลำดับ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 51.1 รองลงมาโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ร้อยละ 31.2 และเมื่อมีการเจ็บป่วยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า จะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 40.7 รองลงมาโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 31.6 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหา

ด้านสาธารณูปโภคภายในชุมชน ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ร้อยละ 98.5 รองลงมาน้ำประปา ร้อยละ 0.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ทำอะไรเลยก่อนนำมาดื่ม ร้อยละ 99.3 รองลงมาการกรอง ร้อยละ 0.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

ส่วนแหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำประปา ร้อยละ 87.1 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 12.6 ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหา ร้อยละ 68.2 และมีปัญหา ร้อยละ 31.8 โดยลักษณธปัญหาที่พบคือ น้ำขุ่นมีตะกอน ร้อยละ 90.4 รองลงมาคือ น้ำมีสี ร้อยละ7.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 98.5 และไม่เพียงพอ ร้อยละ 1.5 เนื่องจากบางวันน้ำไม่ไหล

สำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า กลุ่มครัวเรือนที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้ทำอาชีพเกษตร

การกำจัดของเสียในครัวเรือน พบว่า การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชนส่วนใหญ่ คือ ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ร้อยละ 96.6 รองลงมาระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน ร้อยละ 3.1 ด้านการกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต. ร้อยละ 99.8 และทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ ร้อยละ 0.2

สำหรับปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าสภาพสิ่งแวดล้อมไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 96.1 รองลงมาเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ร้อยละ 3.7 โดยลักษณะสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปคือ คนต่างถิ่นเพิ่มขึ้น ร้อยละ 47.1 รองลงมาคือมีความเจริญมากขึ้น ร้อยละ 35.3

<u>ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</u>

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงใน**ตารางที่ 9** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า มีปัญหามากที่สุด ร้อยละ 53.9 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 37.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 49.8 รองลงมาการจราจร ร้อยละ 46.9
- **อันดับ 2 กลิ่นเหม็น** พบว่า มีปัญหารองลงมา ร้อยละ 27.1 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วน

ใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 49.1 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากโรงงาน ร้อยละ 92.9 รองลงมาการจราจร ร้อยละ 4.5

- **อันดับ 3 ควัน/ เขม่า และการจราจร/อุบัติเหตุ** พบว่า มีปัญหา ร้อยละ 16.5 สัดส่วนเท่ากัน ปัญหาโดยควัน/เขม่ามีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 61.2 มีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่จากการจราจร ร้อยละ 60.0 รองลงมาโรงงาน ร้อยละ 38.7 สำหรับการจราจร/อุบัติเหตุ มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 55.2 มีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่จากการจราจร ร้อยละ 98.5 รองลงมาโรงงาน ร้อยละ 1.5

ตารางที่ 9 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

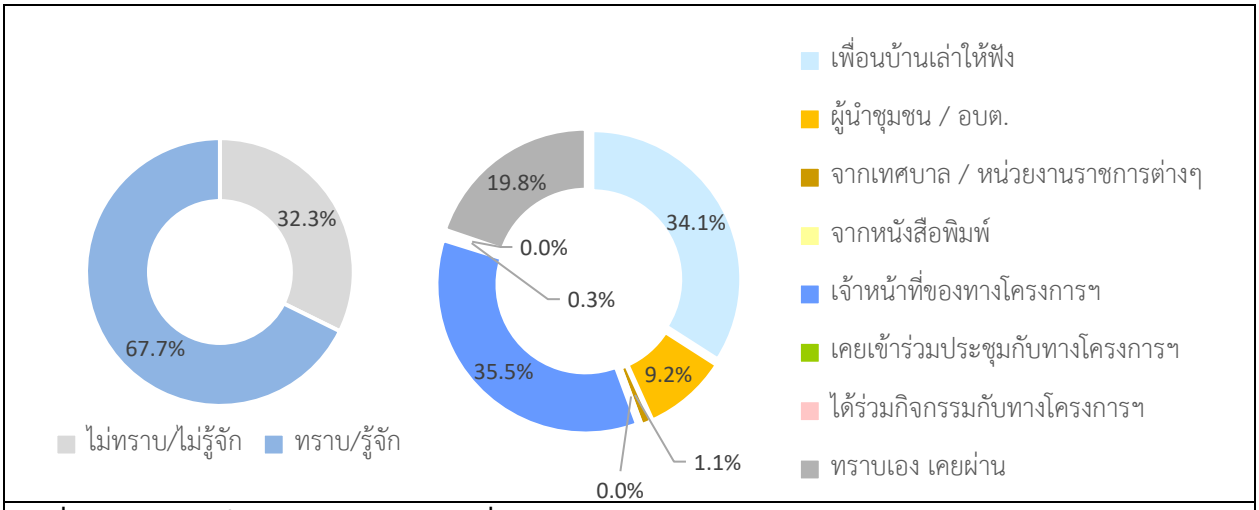
ลักษณะปัญหา	ไม่มี (ร้อยละ)	มี (ร้อยละ)	ระดับการได้ผลกระทบ (ร้อยละ)			สาเหตุของผลกระทบ
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ						
1.1 ฝุ่นละออง*	46.1	53.9	30.2	32.4	37.4	- โรงงาน (49.8%) - การจราจร (46.9%) - ชุมชน (2.5%)
1.2 ควัน/ เขม่า***	83.5	16.5	6.0	32.8	61.2	- การจราจร (60.0%) - โรงงาน (38.7%) - ชุมชน (1.3%)
2. กลิ่นเหม็น**	72.9	27.1	49.1	42.7	8.2	- โรงงาน (92.9%) - การจราจร (4.5%) - ไม่ทราบที่มา (1.8%) - ชุมชน (0.8%)
3. เสียงดังรบกวน	93.3	6.7	14.8	74.1	11.1	- โรงงาน (55.2%) - การจราจร (37.9%) - ชุมชน (6.9%)
4. ขยะมูลฝอย	99.8	0.2	100.0	0.0	0.0	- ชุมชน (100.0%)
5.. น้ำเสีย	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
6. น้ำท่วมขัง	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
7. ดินเสื่อมคุณภาพ	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
8. ถนนชำรุด/ การคมนาคมไม่สะดวก	85.5	14.5	33.9	54.2	11.9	- การจราจร (96.6%) - โรงงาน (3.4%)
9. การจราจร/อุบัติเหตุ***	83.5	16.5	55.2	44.8	0.0	- การจราจร (98.5%) - โรงงาน (1.5%)

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนใน 3 อันดับแรก

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

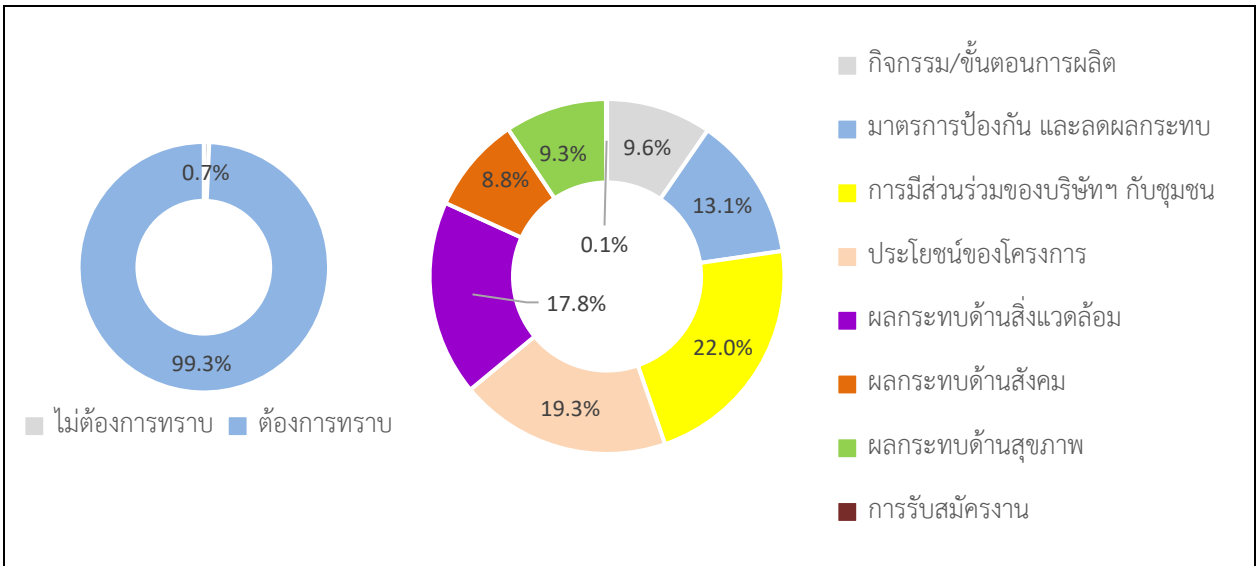
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าทราบ/รู้จัก ร้อยละ 67.7 และมาทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 32.3 ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบ/รู้จักโครงการนั้นทราบจากแหล่งต่างๆ โดย 3 อันดับแรก คือ เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 35.5 รองลงมาทราบจากเพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ร้อยละ 34.1และทราบเอง ร้อยละ 19.8 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 18**



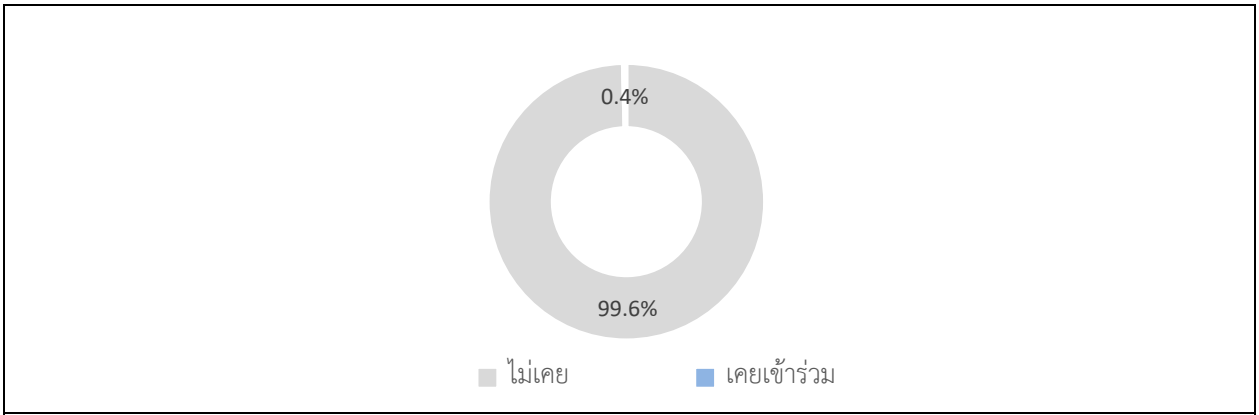
รูปที่ 18 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

ทั้งนี้ในส่วนของความต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ต้องการทราบ ร้อยละ 99.3 และไม่ต้องการทราบ ร้อยละ 0.7 ทั้งนี้ข้อมูลที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก คือ ต้องการทราบการมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ร้อยละ 22.0 รองลงมาต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 19.3 และต้องการผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 17.8 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 19**



รูปที่ 19 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 99.6 และเคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 0.4 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 20**



รูปที่ 20 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 10** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 55.3 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 44.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.2

- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 50.9 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 49.1 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง ร้อยละ 99.3

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 93.5 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 6.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่ม น้ำใช้** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 62.2 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 37.8 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- **กิจกรรมช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.5 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

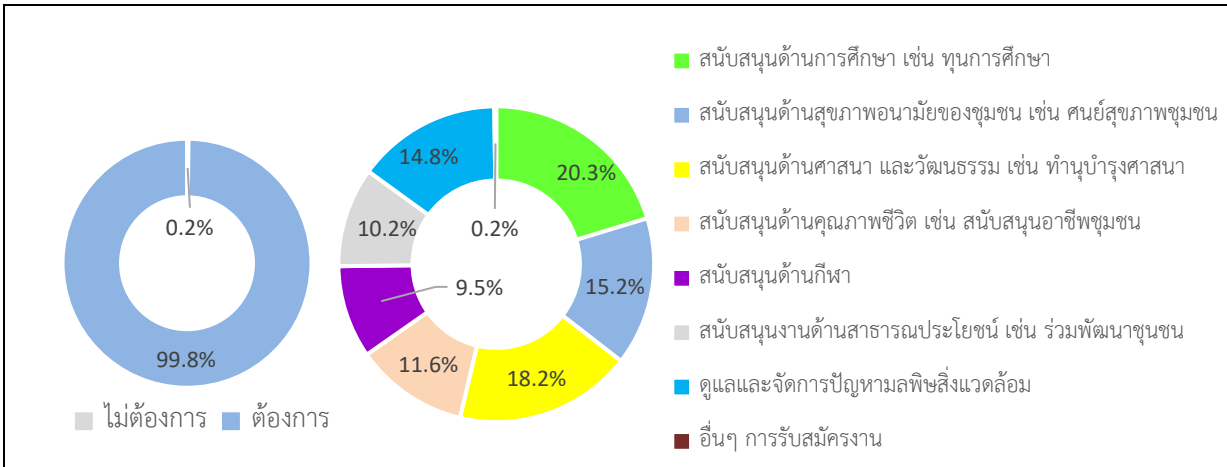
- **กิจกรรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 92.4 และรู้จักกิจกรรม ร้อยละ 7.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 10 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น

กิจกรรมที่โครงการ จัดขึ้น	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	55.3	44.7	0.8	99.2
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน	50.9	49.1	0.7	99.3
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ	93.5	6.5	0.0	100.0
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้	62.2	37.8	0.0	100.0
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด	94.5	5.5	0.0	100.0
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	92.4	7.6	0.0	100.0

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าหากทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน โดยมีความยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 96.6 และไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 3.4 โดยระบุสาเหตุไม่ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม คือ ไม่สะดวกต้องทำงาน สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 99.8 และไม่ต้องการให้ทางโครงการส่งเสริมกิจกรรม ร้อยละ 0.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความต้องการให้ทางโครงการ ส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ 3 อันดับแรก คือ สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ร้อยละ 20.3 รองลงมาสนับสนุนด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 18.2 และต้องการสนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศนย์สุขภาพชุมชน ร้อยละ 15.2 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 21**



รูปที่ 21 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1) โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>ผลดี</u>

- ทำให้มีการจ้างงาน ร้อยละ 42.5
- ทำให้เศรษฐกิจดี ร้อยละ 16.7
- มีการมอบทุนการศึกษาให้เด็กในพื้นที่ ร้อยละ 11.0
- มีกิจกรรมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 9.0
- ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น ร้อยละ 7.1

<u>ผลเสีย</u>

- เกิดมลพิษอากาศ ร้อยละ 5.7

6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) มีรายละเอียดดัง**ตารางที่ 11** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 83.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.08)

- **ด้านสังคม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.22)

- **ด้านสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.8 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.19)

- **ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 72.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.17)

- **ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 82.7 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.96)

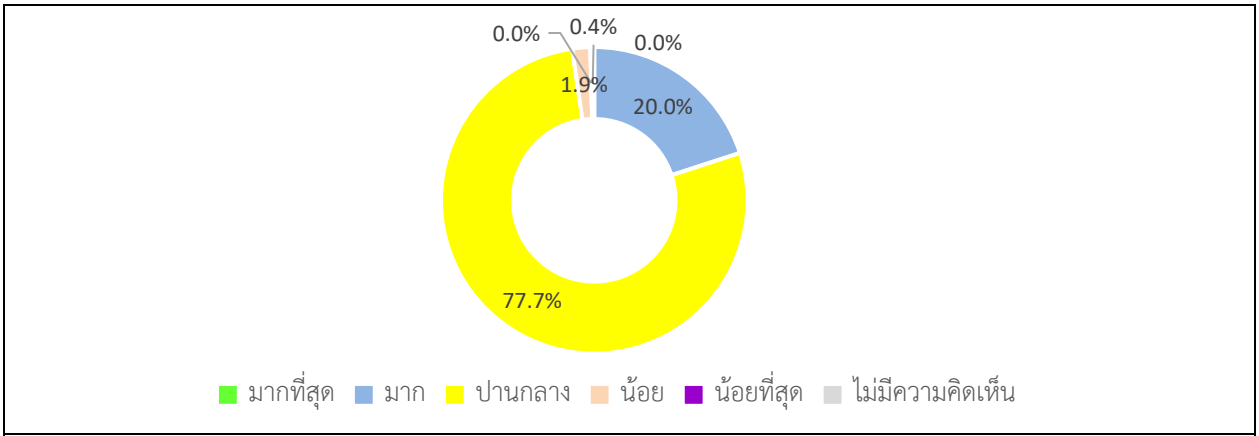
<u>ตารางที่ 11</u> ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการ เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	แปลผล /1
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต	0.0	4.6	83.1	12.3	0.0	3.08	ปานกลาง
2. ด้านสังคม	0.0	2.7	72.7	24.6	0.0	3.22	ปานกลาง
3. ด้านสิ่งแวดล้อม	0.0	2.7	75.8	21.5	0.0	3.19	ปานกลาง
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม	0.0	5.4	72.7	21.9	0.0	3.17	ปานกลาง
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน	0.0	10.8	82.7	6.5	0.0	2.96	ปานกลาง

<u>หมายเหตุ</u>: /1 การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 – 5.00 = มากที่สุด

<u>ที่มา</u> : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2567

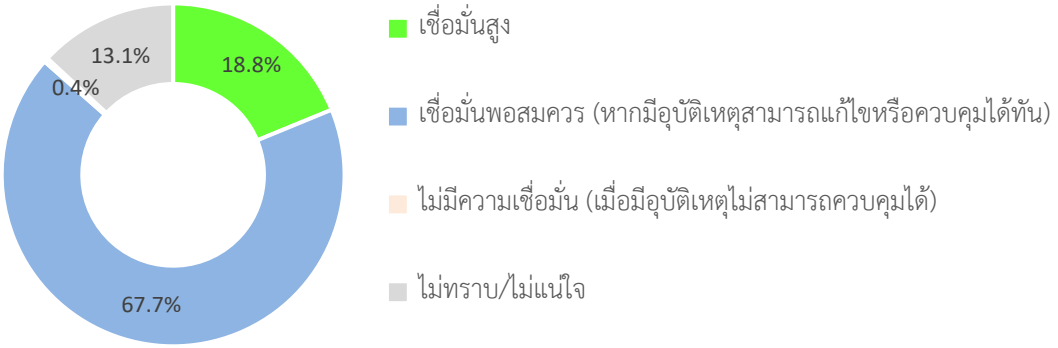
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 20.0 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 22**



รูปที่ 22 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโครงการฯ

7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

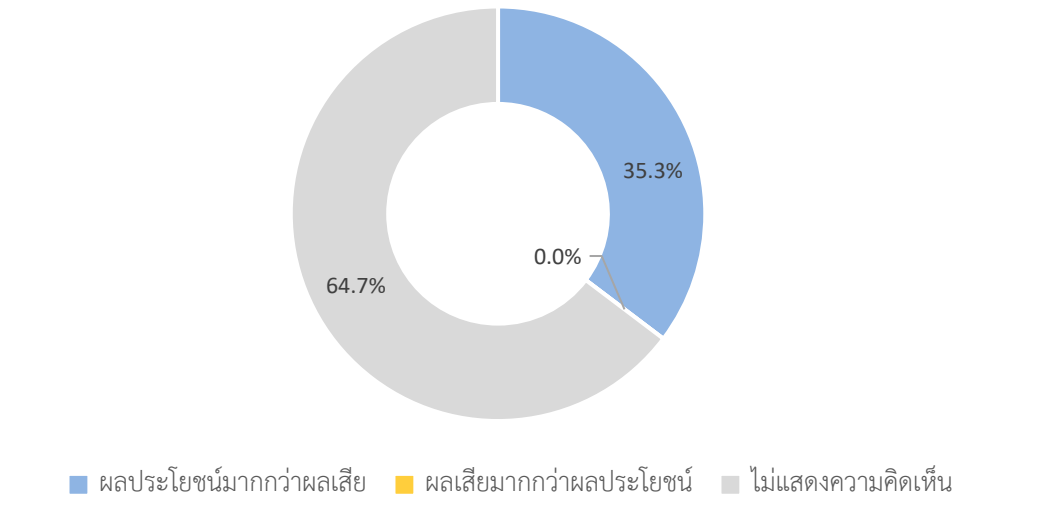
ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 67.7 รองลงมาเชื่อมั่นสูง ร้อยละ 18.8 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 23**



รูปที่ 23 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ร้อยละ 99.8 รองลงมาไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 0.2 โดยมีรายละเอียดดัง**รูปที่ 24** โดยระบุผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย ดังนี้

- ทำให้มีการจ้างงาน ร้อยละ 50.5
- เศรษฐกิจดี ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.3
- เจริญขึ้น ร้อยละ 13.7
- ชุมชนได้รับการพัฒนา ร้อยละ 7.4
- มีการมอบทุนการศึกษาให้เด็กนักเรียน ร้อยละ 2.1



รูปที่ 24 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

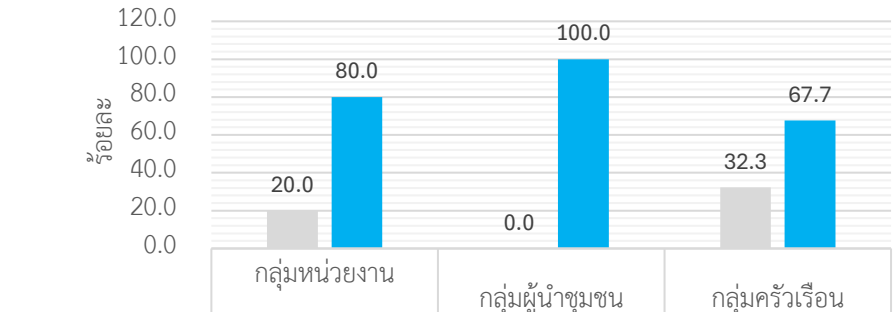
สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข่าสารของโครงการ ร้อยละ 3.9
- ให้พนักงานมาทำกิจกรรมกับชาวบ้านตามโอกาสต่างๆ ร้อยละ 0.5
- ควบคุมกำกับดูแลเรื่องมลพิษอากาศให้ดี ร้อยละ 0.2
- ควบคุมโรงงานที่ตั้งในสวนอุตสาหกรรมให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 0.2

8. สรุปผลการศึกษา

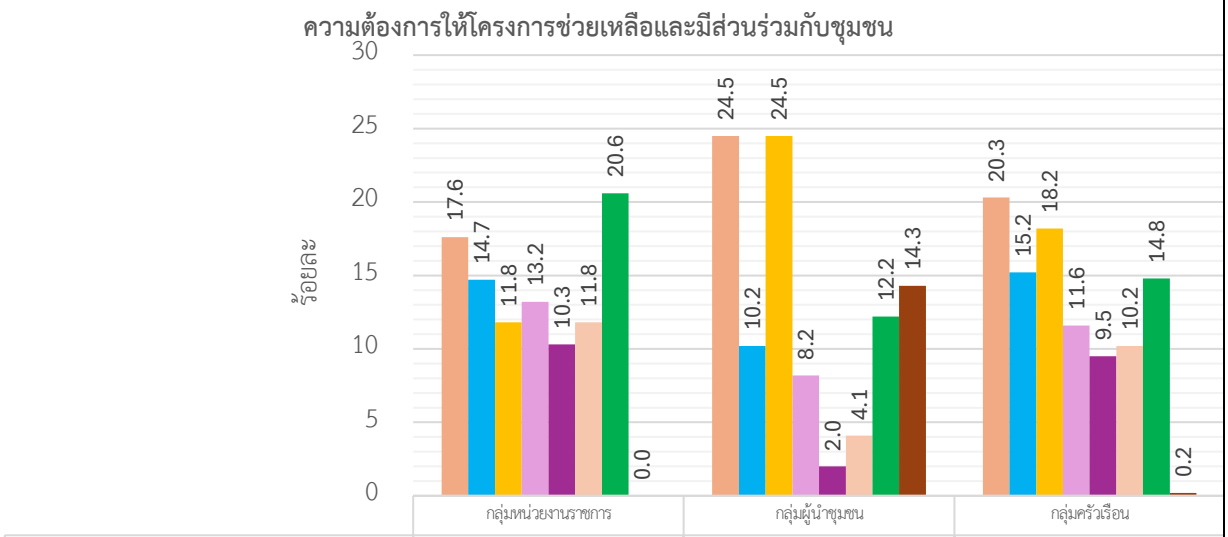
จากการดำเนินการสำรวจทัศนคติชุมชนที่มีต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระหว่างวันที่ 8-11 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 ในชุมชนที่อยู่บริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบในรัศมี 5 กิโลเมตร จำนวน 436 ตัวอย่าง ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ 15 ตัวอย่าง กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง และกลุ่มครัวเรือน 406 ตัวอย่าง โดยสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

8.1 การรับทราบข้อมูลของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 80.0 กลุ่มผู้นำชุมชนทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 100.0 และกลุ่มครัวเรือนทราบ/รู้จักโครงการ ร้อยละ 67.7 โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 25**



รูปที่ 25 สรุปการรับทราบข้อมูลของโครงการ

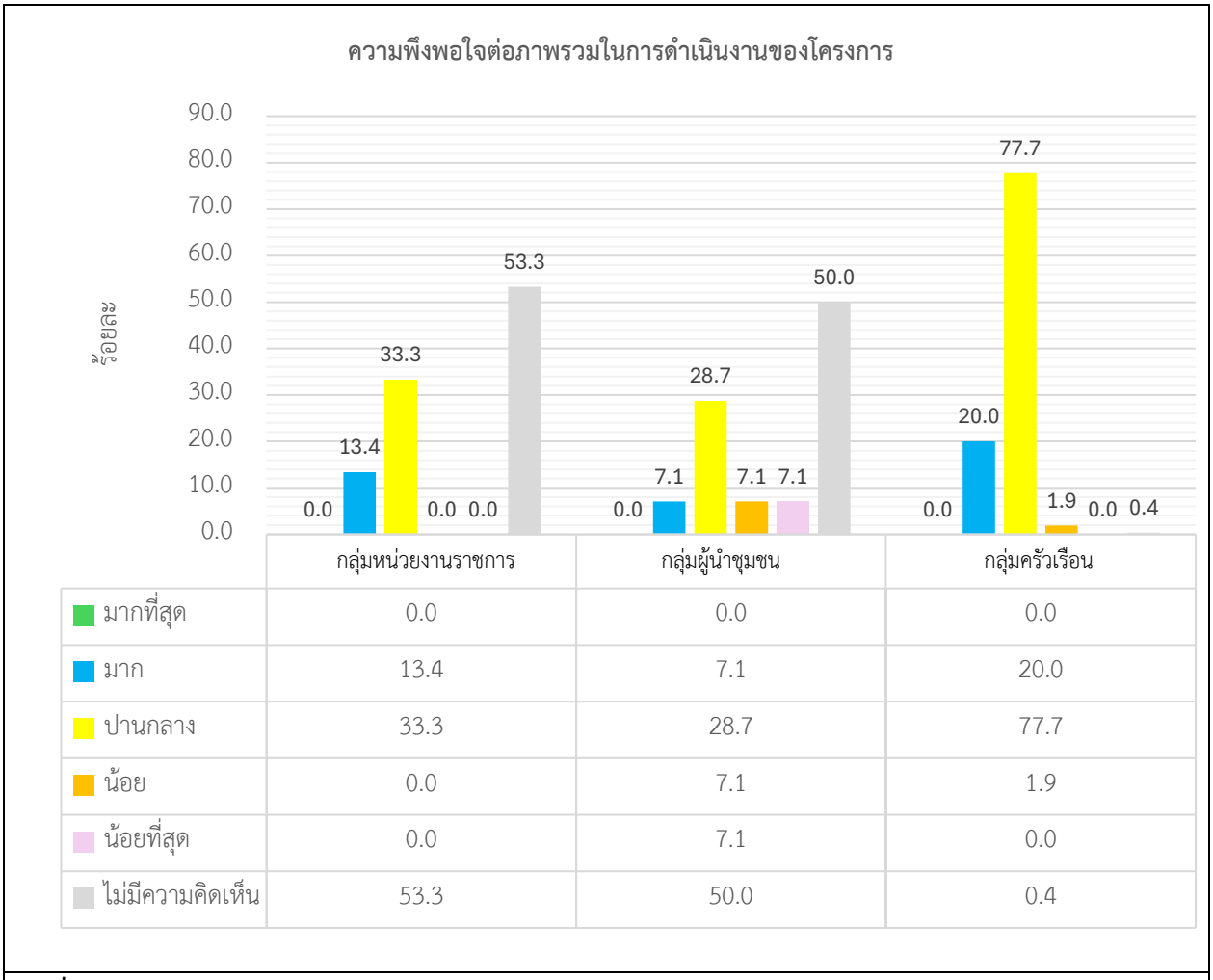
8.2 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มหน่วยงานราชการต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสียมากที่สุด ร้อยละ 20.6 กลุ่มผู้นำชุมชนต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา และสนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี มากที่สุด ร้อยละ 24.5 สัดส่วนเท่ากัน และกลุ่มครัวเรือนต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษามากที่สุด ร้อยละ 20.3 โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 26**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
สนับสนุนด้านการศึกษา	17.6	24.5	20.3
สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	14.7	10.2	15.2
สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม	11.8	24.5	18.2
สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน	13.2	8.2	11.6
สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมนันทนาการต่างๆ ของชุมชน	10.3	2.0	9.5
สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์	11.8	4.1	10.2
ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม	20.6	12.2	14.8
อื่นๆ ดูแลผู้ป่วยติดเตียง/คนยากไร้ร่วมกับผู้นำชุมชน/รับสมัครงาน	0.0	14.3	0.2

รูปที่ 26 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

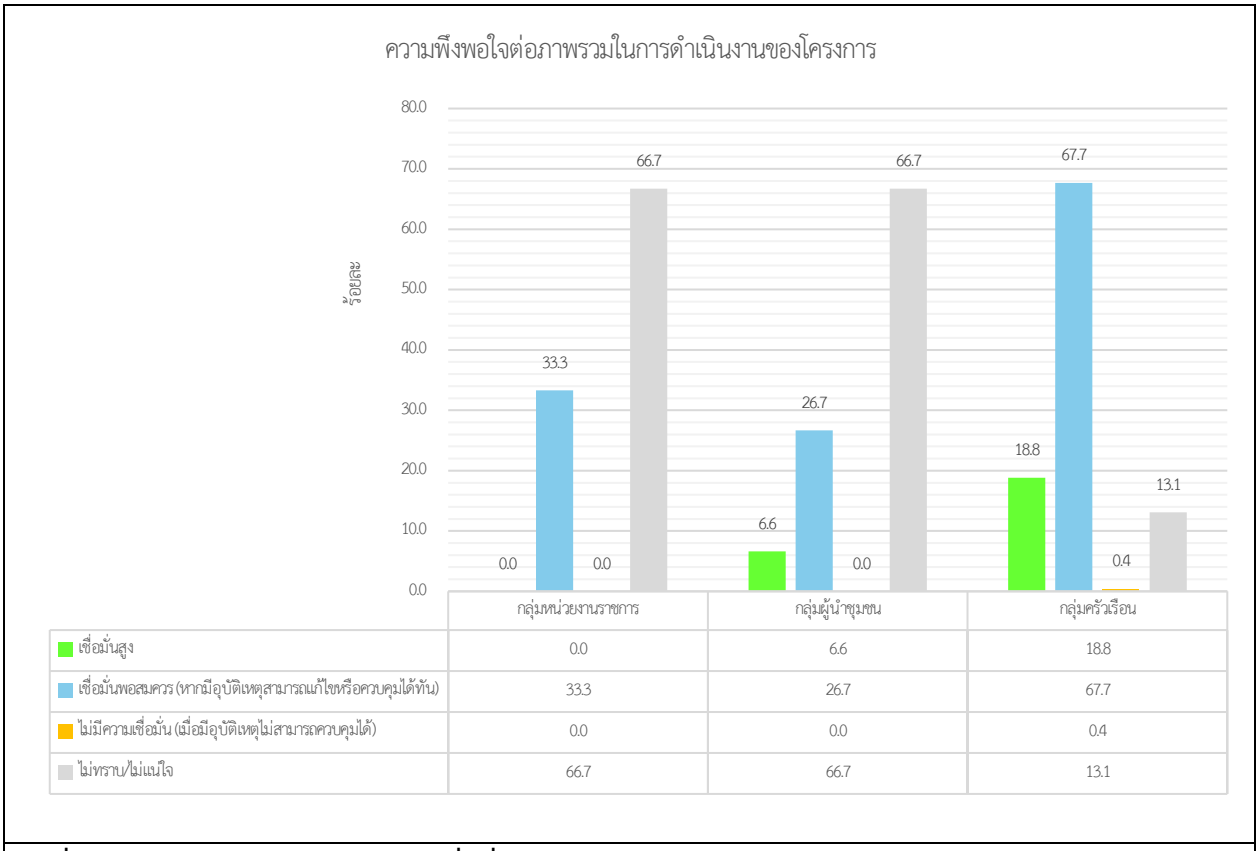
8.3 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ในกลุ่มหน่วยงานราชการ ส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 53.3 กลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 50.0 และกลุ่มครัวเรือนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับปานกลางมากที่สุด ร้อยละ 77.7 โดยมีรายละเอียดแสดงดัง**รูปที่ 27**



	กลุ่มหน่วยงานราชการ	กลุ่มผู้นำชุมชน	กลุ่มครัวเรือน
มากที่สุด	0.0	0.0	0.0
มาก	13.4	7.1	20.0
ปานกลาง	33.3	28.7	77.7
น้อย	0.0	7.1	1.9
น้อยที่สุด	0.0	7.1	0.0
ไม่มีความคิดเห็น	53.3	50.0	0.4

รูปที่ 27 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.4 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโครงการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการและกลุ่มผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 66.7 สัดส่วนเท่ากัน สำหรับกลุ่มครัวเรือนเชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) มากที่สุด ร้อยละ 67.7 โดยมีรายละเอียด แสดงดัง**รูปที่ 28**



รูปที่ 28 สรุปความพึงพอใจต่อความเชื่อมั่นของโครงการ

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ 1 แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

เอกสารแนบ 2 ผลการสำรวจความคิดเห็น

เอกสารแนบ 1

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับหน่วยงาน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของหน่วยงาน ประจำปี 2567

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

หน่วยงาน .....

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**เบอร์โทรศัพท์**.....

ตำบล.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ

2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

1.1.2 อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2) 31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ประถมศึกษา ❒ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)

❒ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ❒ 4) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า

❒ 5) ปริญญาตรี ❒ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.4 ตำแหน่งของท่าน.....

1.1.5 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว

❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

1.1.6 จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านเฉลี่ย..... **คน**

1.2 ภูมิลำเนาเดิม

1.2.1 ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปตอบ ส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

1.2.2 ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

1.2.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน

2.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ						
1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

3.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไป 3.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลของโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

3.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต. ❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ

❒ 4) จากหนังสือพิมพ์ ❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

3.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 ท่านสามารถระบุกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้นได้หรือไม่

❒ 1) ไม่สามารถระบุได้ ❒ 2) สามารถระบุได้

ระบุกิจกรรม

1).....

2).....

3.5 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

3.6 ท่านรู้จักกิจกรรม/โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ				

3.7 หากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วม หรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

3.8 ท่านต้องการให้ ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

❒ 1) ไม่ต้องการ

❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา
- ❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน
- ❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี
- ❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ
- ❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา
- ❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำ
- ❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย
- ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 4 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

4.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดี และผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

ผลเสีย

1).....

2).....

4.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) อยู่ในระดับใด เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2. ด้านสังคม					
3. ด้านสิ่งแวดล้อม					
4. ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5. ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6. อื่นๆ ระบุ.....					

4.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 5 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร ❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

5.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน

❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....

❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....

❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

5.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

ช่องทางการส่งแบบสอบถามกลับคืนบริษัทฯ ส่งแบบสอบถามทาง

อีเมล : myteam.tt@gmail.com

โทร. 086-522-7221 พัชระ

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับผู้นำชุมชน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ประจำปี 2567

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**เบอร์โทร**.....

บ้านเลขที่.....**ชื่อชุมชน**.....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ

2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1.1 เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

1.1.2 อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2) 31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

1.1.3 ศาสนา ❒ 1) พุทธ ❒ 2) คริสต์ ❒ 3) อิสลาม ❒ 4) อื่นๆ (ระบุ).....

1.1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ประถมศึกษา ❒ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)

❒ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ❒ 4) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า

❒ 5) ปริญญาตรี ❒ 6) สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.5 ตำแหน่งของท่านในชุมชน.....

1.1.6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว

❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

1.2 ภูมิลำเนาเดิม

1.2.1 ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปตอบ ส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

1.2.2 ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

1.2.3 ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 6 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 11 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 16 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน

2.1.1 จำนวนครัวเรือน.....**หลังคาเรือน** **2.1.2 จำนวนประชากร**.....**คน**

2.1.3 ภูมิลำเนาเดิมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้านของท่าน

❒ 1) เป็นคนในท้องถิ่น ❒ 2) ย้ายมาจากภาค.....

2.2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน

2.2.1 อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน

❒ 1) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ❒ 2) พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน

❒ 3) รับจ้างทั่วไป ❒ 4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว

❒ 5) ท่องเที่ยวและบริการ ❒ 6) ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

❒ 7) เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์ ❒ 8) อื่น ๆ (ระบุ) .....

หมายเหตุ : อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก

2.2.2 อาชีพเสริมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้าน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี โปรดระบุ.....

2.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน

❒ 1) ฐานะไม่ดี ❒ 2) ฐานะปานกลาง ❒ 3) ฐานะดี

2.3 การจ้างแรงงานในพื้นที่

2.3.1 แรงงานภาคเกษตรกรรม

❒ 1) ไม่มีการจ้าง ❒ 2) มีการจ้างแรงงาน

แรงงานส่วนใหญ่

❒ 1) เป็นคนในพื้นที่ ❒ 2) เป็นคนนอกพื้นที่

2.3.2 แรงงานภาคอุตสาหกรรม

❒ 1) ไม่มีการจ้าง ❒ 2) มีการจ้างแรงงาน

แรงงานส่วนใหญ่

❒ 1) เป็นคนในพื้นที่ ❒ 2) เป็นคนนอกพื้นที่

2.4 การศึกษาและศาสนา

2.4.1 ในชุมชนของท่านมีสถานศึกษา หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

2.4.2 ในชุมชนของท่านมีวัด หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

2.4.3 ในชุมชนของท่านมีสถานที่ประกอบกิจกรรมศาสนาอื่นๆ หรือไม่

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี จำนวน..... แห่ง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน

3.1 สุขภาพ และสาธารณสุขในชุมชน

3.1.1 โรคที่เคยระบาดในชุมชน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี คือ โรค.....

3.1.2 ในชุมชนของท่านมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี ได้แก่.....

3.1.3 ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บป่วยไข้ไปใช้บริการที่ใด มากที่สุด

❒ 1) ซื้อยาจากร้านขายยา ❒ 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
❒ 3) โรงพยาบาลประจำอำเภอ ❒ 4) คลินิก/โรงพยาบาลเอกชน
❒ 5) โรงพยาบาลประจำจังหวัด ❒ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

3.1.4 ท่านคิดว่าการให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆ มีเพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เนื่องจาก.....

3.2 แหล่งน้ำในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

3.2.1 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำบ่อบาดาล ❒ 5) ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ❒ 6) อื่นๆ .....

3.2.2 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) ซื้อน้ำใช้
❒ 7) อื่นๆ .....

3.3.3 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง ❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) คลองชลประทาน
❒ 7) อื่นๆ .....

3.3 การกำจัดขยะในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) กองแล้วเผา ❒ 2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน
❒ 3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ ❒ 4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.
❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.4 การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ❒ 2) ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าน
❒ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต. ❒ 4) ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน
❒ 5) อื่นๆ ระบุ .....

3.5 ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่

3.5.1 มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.2 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา/น้ำใช้ หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.3 มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.5.4 มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสียหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วม โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก **(ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)**

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต.

❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ❒ 4) จากหนังสือพิมพ์

❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก..... ❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ				

5.6 หากโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการฯ ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชนของท่าน

❒ 1) ไม่ต้องการ

❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา

❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี

❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ

❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา

❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล

❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย

❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

3).....

ผลเสีย

1).....

2).....

3).....

6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2.ด้านสังคม					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6.อื่นๆระบุ.....					

6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร

❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน

❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....

❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....

❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

3) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับครัวเรือน

แบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ประจำปี 2567

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

Rojana Industrial Park Public Co.,LTD (PLUAK DAENG)

ที่ตั้ง ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....**บ้านเลขที่**.....**หมู่ที่**.....

ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....**ตำบล**.....**อำเภอ**.....**จังหวัด**.....

คำชี้แจง:: เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ได้มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชน ทั้งนี้ทางบริษัท เอแอลเอสแลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ขอแจ้งให้ท่านทราบว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ โดยไม่เผยแพร่ตามกฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสังคมเศรษฐกิจ ทัศนคติและความคิดเห็นของประชาชนเท่านั้น

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

❒ **1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล**

❒ **2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล** ❒ **2.1) ถ่ายภาพได้** ❒ **2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ**

(**หมายเหตุ** ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่า ทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

คำชี้แจง: 1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษารอบโครงการฯ

2. ขอความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ให้ครบทุกข้อ

โปรดทำเครื่องหมาย √ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ❒ 1) ชาย ❒ 2) หญิง

อายุ ❒ 1) 20-30 ปี ❒ 2) 31-40 ปี ❒ 3) 41-50 ปี ❒ 4) 51-60 ปี ❒ 5) มากกว่า 60 ปี

ศาสนา ❒ 1) พุทธ ❒ 2) คริสต์ ❒ 3) อิสลาม ❒ 4) อื่นๆ (ระบุ) .....

สถานภาพแต่งงาน ❒ 1) โสด ❒ 2) แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ❒ 3) หย่า/แยกทางกัน ❒ 4) หม้าย

ระดับการศึกษาสูงสุด

❒ 1) ไม่ได้เรียนหนังสือ ❒ 2) ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4) ❒ 3) ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6)

❒ 4) มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ❒ 5) มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า

❒ 6) อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า ❒ 7) ปริญญาตรี ❒ 8) สูงกว่าปริญญาตรี

1.2 โครงสร้างของครัวเรือน

สถานภาพในครัวเรือน ❒ 1) เป็นหัวหน้าครัวเรือน/ เจ้าบ้าน ❒ 2) สมาชิกในครัวเรือน (ระบุ).....

1.3 ภูมิลำเนาเดิม

ภูมิลำเนา ❒ 1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (**ข้ามไปส่วนที่ 2)** ❒ 2) ย้ายมาจากที่อื่น

ย้ายมาจาก ❒ 1) ภาคเหนือ ❒ 2) ภาคกลาง ❒ 3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

❒ 4) ภาคใต้ ❒ 5) ภาคตะวันออก

ระยะเวลาที่ย้ายมา ❒ 1) น้อยกว่า 1 ปี ❒ 2) ระหว่าง 1-5 ปี ❒ 3) ระหว่าง 5 -10 ปี

❒ 4) ระหว่าง 10 - 15 ปี ❒ 5) ระหว่าง 15 -20 ปี ❒ 6) มากกว่า 20 ปีขึ้นไป

สาเหตุการย้ายมา ❒ 1) เพื่อประกอบอาชีพ ❒ 2) เพื่อที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น ❒ 3) ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง

❒ 4) แต่งงานกับคนที่นี่ ❒ 5) ศึกษาต่อ ❒ 6) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมท่านด้วย)

2.2 อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)

❒ 1) รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ ❒ 2) พนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ❒ 3) ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว
❒ 4) ท่องเที่ยวและบริการ ❒ 5) รับจ้างทั่วไป ❒ 6) เกษตรกรรม/ เลี้ยงสัตว์
❒ 7) ประมง ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

หมายเหตุ : อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก

2.3 อาชีพรอง / อาชีพเสริมของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)

❒ 1) ไม่มี ❒ 2) มี โปรดระบุ.....

2.4 ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่ อย่างไร

❒ 1) ไม่ประสบปัญหา ❒ 2) ประสบปัญหา ระบุสภาพปัญหาและสาเหตุ.....

2.5 ครัวเรือนของท่านมีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ.....บาท

2.6 ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายต่อเดือนประมาณ.....บาท

2.7 ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ มีเหลือเก็บออม ❒ 2) เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม
❒ 3) ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ❒ 4) ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

3.1 ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวของท่าน เคยมีการเจ็บป่วย หรือไม่

❒ 1) ไม่เคย **(ข้ามไปข้อ 3.6)** ❒ 2) เคย

3.2 ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) โรคหวัด/ ทางเดินหายใจ ❒ 2) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร
❒ 3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ❒ 4) โรคความดัน/ โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด
❒ 5) โรคเกี่ยวกับหู/ ตา/ ฟัน ❒ 6) โรคผิวหนังและภูมิแพ้
❒ 7) โรคเบาหวาน ❒ 8) โรคมะเร็ง
❒ 9) โรคระบบประสาท ❒ 10) โรคไต
❒ 11) โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ ❒ 12) อื่นๆ ระบุ.....

3.3 ท่านคิดว่าสาเหตุของโรคที่ท่าน / บุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย คืออะไร

❒ 1) อากาศเปลี่ยนแปลง ❒ 2) มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ❒ 3) ทำงานหนัก ❒ 4) ประมาท
❒ 5) โรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง ❒ 6) พักผ่อนไม่เพียงพอ ❒ 7) อื่นๆ (ระบุ).....

3.4 การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่

❒ 1) ไม่ได้รักษา ❒ 2) ซื้อยาทานเอง ❒ 3) คลินิก
❒ 4) โรงพยาบาลของรัฐบาล ❒ 5) โรงพยาบาลของเอกชน ❒ 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล
❒ 7) รักษาด้วยสมุนไพร ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

3.5 ปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข

❒ 1) ไม่มี
❒ 2) มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
❒ 1) บุคคลากรไม่เพียงพอ ❒ 2) เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ
❒ 3) สถานบริการไม่เพียงพอ ❒ 4) บริการช้า ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.6 แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน
❒ 4) น้ำบ่อบาดาล ❒ 5) ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด ❒ 6) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) ไม่มีปัญหา
❒ 2) มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
❒ 1) น้ำมีตะกอน ขุ่น ❒ 2) น้ำกร่อย
❒ 3) น้ำมีกลิ่น ❒ 4) อื่นๆ ระบุ.....

ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่

❒ 1) ไม่ได้ทำอะไรเลย ❒ 2) ต้ม ❒ 3) กรอง
❒ 4) กรองด้วยสารส้ม ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

3.7 แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน ❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) ซื้อน้ำใช้ ❒ 7) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่

❒ 1) เพียงพอ ❒ 2) ไม่เพียงพอ เพราะ.....

3.8 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ให้สัมภาษณ์ทำการเกษตร)

❒ 1) น้ำประปา ❒ 2) น้ำบ่อตื้น ❒ 3) น้ำฝน ❒ 4) น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง
❒ 5) น้ำบาดาล ❒ 6) คลองชลประทาน ❒ 7) อื่นๆ .....

ปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร มีหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

3.9 ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร

❒ 1) ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง ❒ 2) ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน
❒ 3) ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล ❒ 4) ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน

3.10 การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน

❒ 1) กองแล้วเผา ❒ 2) ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน ❒ 3) ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ
❒ 4) รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล ❒ 5) อื่นๆ ระบุ.....

3.11 ปัญหาเกี่ยวกับ<u>การใช้ไฟฟ้า</u>ในครัวเรือน มีหรือไม่

❒ 1) ไม่มีปัญหา ❒ 2) มีปัญหา ได้แก่.....

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน

4.1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่

❒ 1) ไม่เปลี่ยนแปลง ❒ 2) เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย

❒ 3) เปลี่ยนแปลงปานกลาง ❒ 4) เปลี่ยนแปลงมาก

สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....

.....

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในบริเวณชุมชนของท่าน (ตอบทุกข้อ)

ลักษณะปัญหา	ไม่มี	มี	ระดับของปัญหา			สาเหตุของปัญหา
			น้อย	ปานกลาง	มาก	
1. มลพิษทางอากาศ						
1.1 ฝุ่นละออง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
1.2 ควัน/เขม่า						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
2. กลิ่นเหม็น						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
3. เสียงดัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
4. ขยะมูลฝอย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
5. น้ำเสีย						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
6. น้ำท่วมขัง						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
7. ดินเสื่อมคุณภาพ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
8. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
9. การจราจร/อุบัติเหตุ						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....
10. อื่นๆ ระบุ.....						❒ 1) ชุมชน ❒ 2) การจราจร ❒ 3) โรงงาน ❒ 4) อื่นๆ.....

ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

5.1 ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก **(ข้ามไป 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการฯ จากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)**

❒ 2) ทราบ / รู้จัก

5.2 ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

❒ 1) เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง ❒ 2) ผู้นำชุมชน / อบต.

❒ 3) จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ ❒ 4) จากหนังสือพิมพ์

❒ 5) เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ❒ 6) เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ

❒ 7) ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ❒ 8) อื่นๆ โปรดระบุ.....

5.3 ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่

❒ 1) ไม่ต้องการทราบ

❒ 2) ต้องการทราบ เรื่อง

❒ 1) กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต ❒ 2) มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ

❒ 3) การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน ❒ 4) ประโยชน์ของโครงการ

❒ 5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ❒ 6) ผลกระทบด้านสังคม

❒ 7) ผลกระทบด้านสุขภาพ ❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

5.4 ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่

❒ 1) ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

❒ 2) เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....

5.5 ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร

กิจกรรม	การรู้จัก		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง	
	ไม่รู้จัก	รู้จัก	ไม่ต้องการ	ต้องการ
1. ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา				
2. ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน				
3. ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ				
4. ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้				
5. ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด				
6. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย				

5.6 หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่

❒ 1) ยินดีเข้าร่วม ❒ 2) ไม่ยินดี เนื่องจาก.....

5.7 ท่านต้องการให้ ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชน

❒ 1) ไม่ต้องการ

❒ 2) ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

❒ 1) สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา

❒ 2) สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน

❒ 3) สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี

❒ 4) สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน ฯลฯ

❒ 5) สนับสนุนด้านกีฬา

❒ 6) สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล

❒ 7) ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย

❒ 8) อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

6.1 โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร

ผลดี

1).....

2).....

3).....

ผลเสีย

1).....

2).....

3).....

6.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใดเพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)

การดูแลสังคม	ระดับความพึงพอใจ				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต					
2.ด้านสังคม					
3.ด้านสิ่งแวดล้อม					
4.ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม					
5.ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน					
6.อื่นๆระบุ.....					

6.3 โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด

❒ 1) มากที่สุด ❒ 2) มาก ❒ 3) ปานกลาง

❒ 4) น้อย ❒ 5) น้อยที่สุด ❒ 6) ไม่มีความคิดเห็น

ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

7.1 ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด

❒ 1) เชื่อมั่นสูง ❒ 2) เชื่อมั่นพอสมควร

❒ 3) ไม่มีความเชื่อมั่น ❒ 4) ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ

7.2 ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน

❒ 1) ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ.....

❒ 2) ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....

❒ 3) ไม่แสดงความคิดเห็น

7.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

1) .....

2) .....

3) .....

******ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม*****

เอกสารแนบ 2

ผลการสำรวจความคิดเห็น

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับหน่วยงาน

ตารางที่ 1

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของหน่วยงาน ประจำปี พ.ศ.2567

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	1.1.1	**เพศ**		
	1	ชาย	6	40.0
	2	หญิง	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.2	**อายุ**		
	1	20-30 ปี	2	13.3
	2	31-40 ปี	6	40.0
	3	41-50 ปี	2	13.3
	4	51-60 ปี	5	33.4
	5	มากกว่า 60 ปี	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.3	**ระดับการศึกษาสูงสุด**		
	1	ประถมศึกษา	0	0.0
	2	มัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3)	0	0.0
	3	มัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)/ปวช.หรือเทียบเท่า	0	0.0
	4	อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	1	6.7
	5	ปริญญาตรี	10	66.6
	6	สูงกว่าปริญญาตรี	1	6.7
	7	นักธรรมโท-เอก	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.4	**ตำแหน่งของท่าน**		
	1	นายช่างชลประทานอาวุโส	1	6.7
	2	เกษตรอำเภอ	1	6.7
	3	นักปฏิบัติการเทคนิคระดับ 8	1	6.7
	4	ปลัดอำเภอ	1	6.7
	5	ผู้ช่วยนักวิชาการสาธารณสุข/นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	2	13.3
	6	ไม่ระบุ	2	13.3
	7	ผู้ช่วยด้านเทคนิค	1	6.6
	8	ครู	3	20.0
	9	ผู้ช่วยเจ้าอาวาส/เจ้าอาวาส	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	1.1.5	**ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว**		
	1	น้อยกว่า 1 ปี	1	6.7
	2	ระหว่าง 1-5 ปี	6	40.0
	3	ระหว่าง 6-10 ปี	4	26.7
	4	ระหว่าง 11-15 ปี	2	13.3
	5	ระหว่าง 16-20 ปี	0	0.0
	6	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.6	**จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านเฉลี่ย.....คน**		
	-	น้อยกว่า 50 คน	8	53.3
	-	51-100 คน	0	0.0
	-	มากกว่า 100 คน	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	1.2	**ภูมิลำเนาเดิม**		
	1.2.1	**ภูมิลำเนา**		
	1	อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด(ข้ามไปส่วนที่ 2)	4	26.7
	2	ย้ายมาจากที่อื่น	11	73.3
		รวม	**15**	**100.0**
	1.2.2	**<u>ย้ายมาจาก</u>**		
	1	ภาคเหนือ	1	9.0
	2	ภาคกลาง	3	27.3
	3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4	36.4
	4	ภาคใต้	0	0.0
	5	ภาคตะวันออก	3	27.3
	6	ภาคตะวันตก	0	0.0
		รวม	**11**	**100.0**
	1.2.3	**<u>ระยะเวลาที่ย้ายมา</u>**		
	1	น้อยกว่า 1 ปี	1	9.1
	2	ระหว่าง 1-5 ปี	2	18.1
	3	ระหว่าง 6-10 ปี	3	27.3
	4	ระหว่าง 11-15 ปี	3	27.3
	5	ระหว่าง 16-20 ปี	1	9.1
	6	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	1	9.1
		รวม	**11**	**100.0**
<u>ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน</u>				
2.1	**ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่**			
	1)	ไม่เปลี่ยนแปลง	5	33.3
	2)	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	1	6.7
	3)	เปลี่ยนแปลงปานกลาง	2	13.3
	4)	เปลี่ยนแปลงมาก	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (โปรดระบุลักษณะการเปลี่ยนแปลง)			
	-	มีความเป็นเมืองมากขึ้นจากการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม	9	60.0
	-	มีจำนวนบ้านและประชากรเข้ามาอยู่อาศัยในชุมชนมากขึ้น	4	26.7
	-	สภาพแวดล้อมเสื่อมลงเนื่องจากมีคนอยู่อาศัยมากขึ้น	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
2.2	**ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน**			
1	**มลพิษทางอากาศ**			
	1.1	**ฝุ่นละออง**		
	-	ไม่มี	6	40.0
	-	มี	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	5	55.6
	-	ปานกลาง	3	33.3
	-	มาก	1	11.1
		รวม	**9**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	1	ชุมชน	2	13.3
	2	จราจร	9	60.0
	3	โรงงาน	4	26.7
	4	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.2	**ควัน/เขม่า**		
	-	ไม่มี	7	46.7
	-	มี	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	4	50.0
	-	ปานกลาง	4	50.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**8**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	1	ชุมชน	3	17.6
	2	จราจร	8	47.1
	3	โรงงาน	6	35.3
	4	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**17**	**100.0**
	2	**กลิ่นเหม็น**		
	-	ไม่มี	5	33.3
	-	มี	10	66.7
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	-	น้อย	6	60.0
	-	ปานกลาง	3	30.0
	-	มาก	1	10.0
		รวม	**10**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	6	37.5
	-	จราจร	3	18.8
	-	โรงงาน	5	31.3
	-	อื่นๆ....ไม่ระบุ	2	12.4
		รวม	**16**	**100.0**
	3	**เสียงดัง**		
	-	ไม่มี	7	46.7
	-	มี	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	7	87.5
	-	ปานกลาง	1	12.5
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**8**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	1	12.5
	-	จราจร	5	62.5
	-	โรงงาน	2	25.0
	-	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**8**	**100.0**
	4	**ขยะมูลฝอย**		
	-	ไม่มี	6	40.0
	-	มี	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	5	55.6
	-	ปานกลาง	3	33.3
	-	มาก	1	11.1
		รวม	**9**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	8	61.5
	-	จราจร	1	7.7
	-	โรงงาน	4	30.8
	-	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**13**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	5	**น้ำเสีย**		
	-	ไม่มี	8	53.3
	-	มี	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	4	57.1
	-	ปานกลาง	2	28.6
	-	มาก	1	14.3
		รวม	**7**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	5	50.0
	-	จราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	5	50.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	0	0.0
		รวม	**10**	**100.0**
	6	**น้ำท่วมขัง**		
	-	ไม่มี	7	50.0
	-	มี	7	50.0
		รวม	**14**	**100.0**
	-	น้อย	4	50.0
	-	ปานกลาง	3	37.5
	-	มาก	1	12.5
		รวม	**8**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	5	38.5
	-	จราจร	3	23.1
	-	โรงงาน	4	30.8
	-	อื่นๆ....	1	7.6
		รวม	**13**	**100.0**
	7	**ดินเสื่อมคุณภาพ**		
	-	ไม่มี	8	53.3
	-	มี	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	6	85.7
	-	ปานกลาง	1	14.3
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	5	41.7
	-	จราจร	2	16.6
	-	โรงงาน	5	41.7
	-	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**12**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	8	**ถนนชำรุด/การคมนาคม ไม่สะดวก**		
	-	ไม่มี	7	46.7
	-	มี	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	5	62.5
	-	ปานกลาง	3	37.5
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**8**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	1	10.0
	-	จราจร	7	70.0
	-	โรงงาน	2	20.0
	-	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**10**	**100.0**
	9	**การจราจร/อุบัติเหตุ**		
	-	ไม่มี	6	40.0
	-	มี	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	5	55.6
	-	ปานกลาง	4	44.4
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**9**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	6	35.3
	-	จราจร	8	47.1
	-	โรงงาน	3	17.6
	-	อื่นๆ....	0	0.0
		รวม	**17**	**100.0**
ส่วนที่ 3 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)				
	3.1	**ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่**		
	1	ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไปตอบข้อ 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการจากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)	3	20.0
	2	ทราบ/รู้จัก	12	80.0
		รวม	**15**	**100.0**
	3.2	**ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**		
	1	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	0	0.0
	2	ผู้นำชุมชน	4	21.1
	3	จากเทศบาล/หน่วยงานราชการ	5	26.3
	4	จากหนังสือพิมพ์	0	0.0
	5	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	3	15.8
	6	เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	1	5.2
	7	ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	2	10.5
	8	อื่นๆ (ระบุ)...ทราบด้วยตนเอง	4	21.1
		รวม	**19**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	3.3	**ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติมหรือไม่**		
	1	ไม่ต้องการทราบ	3	20.0
	2	ต้องการทราบ เรื่อง...	12	80.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	9	13.0
	2	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	11	16.0
	3	การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	9	13.0
	4	ประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน	9	13.0
	5	ผลกระทบของโครงการต่อชุมชน	11	16.0
	6	ผลกระทบด้านสังคม	9	13.0
	7	ผลกระทบด้านสุขภาพ	11	16.0
	8	อื่น ๆ (ระบุ).....	0	0.0
		รวม	**69**	**100.0**
	3.4	**ท่านสามารถระบุกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้นได้หรือไม่**		
	1	ไม่สามารถระบุได้	13	86.7
	2	สามารถระบุได้	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		สนับสนุนงานประเพณี	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	3.5	**ช่วงเวลาที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมทกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่**		
	1	ไม่เคยเข้าร่วม เนื่องจาก.....ติดภาระกิจอื่น	14	93.3
	2	เคยเข้าร่วม เนื่องจาก..ได้รับเชิญให้เข้าร่วมประชุมกับโครงการ	1	6.7
		รวม	**15**	**100.0**
	3.6	**ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร**		
		แสดงความคิดเห็น	6	40.0
		ไม่แสดงความคิดเห็น	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1	**ช่วยเหลือด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	5	55.6
	-	รู้จัก	4	44.4
		รวม	**9**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	4	100.0
		รวม	**4**	**100.0**
	2	**ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	6	66.7
	-	รู้จัก	3	33.3
		รวม	**9**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	3	**ช่วยเหลือด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	7	77.8
	-	รู้จัก	2	22.2
		รวม	**9**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	4	**ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	6	66.7
	-	รู้จัก	3	33.3
		รวม	**9**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	5	**ช่วยเหลือด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	6	66.7
	-	รู้จัก	3	33.3
		รวม	**9**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	6	**การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	6	66.7
	-	รู้จัก	3	33.3
		รวม	**9**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	3.7	**หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่**		
	-	ยินดีเข้าร่วม	14	93.3
	-	ไม่ยินดี เนื่องจาก....อยู่นอกเขตรับผิดชอบ	1	6.7
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	3.8	**ท่านต้องการให้โครงการฯ เข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนของท่านหรือไม่**		
	1	ไม่ต้องการ	0	0.0
	2	ต้องการ **(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)**	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	12	17.6
	2	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	10	14.7
	3	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	8	11.8
	4	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธาณูปโภคในชุมชน เช่น ส่งเสริมอาชีพในชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น	9	13.2
	5	สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมนันทนาการต่างๆ ของชุมชน	7	10.3
	6	สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล	8	11.8
	7	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	14	20.6
	8	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
		รวม	**68**	**100.0**
ส่วนที่ 4 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)				
	4.1	**โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร**		
		ไม่แสดงความคิดเห็น	7	46.7
		แสดงความคิดเห็น	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ผลดี		
	1	มีการจ้างงานเกิดขึ้นในพื้นที่	6	50.0
	2	พัฒนาด้านที่อยู่อาศัย มีประชากรเข้ามาเพิ่มมากขึ้น	3	25.0
	3	กระตุ้นเศรษฐกิจ	3	25.0
		รวม	**12**	**100.0**
		ผลเสีย		
	1	ปัญหาชุมชนแออัด	1	12.5
	2	ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น	6	75.0
	3	ปัญหาสุขภาพของชุมชน	1	12.5
		รวม	**8**	**100.0**
	4.2	**ท่านมีความพึงพอใจต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด เพื่อจัดทำดัชนี ความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)**		
		ไม่แสดงความคิดเห็น	8	53.3
		แสดงความคิดเห็น	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	1	**ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต**		
		น้อยที่สุด	0	0.0
		น้อย	0	0.0
		ปานกลาง	6	85.7
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.14**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.378**	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	100.0
	2	**ด้านสังคม**		
		น้อยที่สุด	0	0.0
		น้อย	0	0.0
		ปานกลาง	6	85.7
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.14**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.378**	
	3	**ด้านสิ่งแวดล้อม**		
		น้อยที่สุด	0	0.0
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	5	71.4
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.00**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.577**	
	4	**ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม**		
		น้อยที่สุด	0	0.0
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	4	57.1
		มาก	2	28.6
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.14**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.690**	
	5	**ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน**		
		น้อยที่สุด	0	0.0
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	4	57.1
		มาก	2	28.6
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.14**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.690**	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	4.3	**โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด**		
	-	มากที่สุด	0	0.0
	-	มาก	2	13.4
	-	ปานกลาง	5	33.3
	-	น้อย	0	0.0
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	ไม่มีความคิดเห็น	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.29**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.333**	
ส่วนที่ 5 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)				
	5.1	**ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพียงใด**		
	1	เชื่อมั่นสูง	0	0.0
	2	เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	5	33.3
	3	ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	0	0.0
	4	ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	10	66.7
		รวม	**15**	**100.0**
	5.2	**ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ.**		
	1	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	2	13.3
	2	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.0
	3	ไม่แสดงความคิดเห็น	13	86.7
		รวม	**15**	**100.0**
		มีผลประโยชน์มากกว่า เนื่องจาก...		
	-	แหล่งงานของคนในชุมชน	1	33.4
	-	สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น	1	33.3
	-	มีงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมชุมชน	1	33.3
		รวม	**3**	**100.0**
	5.3	**ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)**		
	-	ไม่มีข้อเสนอแนะ	13	86.7
	-	มีข้อเสนอแนะ	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
	1)	กำกับโรงงานในโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	2	66.7
	2)	ระมัดระวังการดำเนินโครงการอย่าให้ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน	1	33.3
		รวม	**3**	**100.0**

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับผู้นำชุมชน

ตารางที่ 2

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ของผู้นำชุมชน ประจำปี พ.ศ.2567

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
	1.1.1	**เพศ**		
	1	ชาย	10	66.7
	2	หญิง	5	33.3
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.2	**อายุ**		
	1	20-30 ปี	1	6.7
	2	31-40 ปี	1	6.7
	3	41-50 ปี	3	19.9
	4	51-60 ปี	9	60.0
	5	มากกว่า 60 ปี	1	6.7
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.3	**ศาสนา**		
	1	พุทธ	15	100.0
	2	คริสต์	0	0.0
	3	อิสลาม	0	0.0
	4	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.4	**ระดับการศึกษาสูงสุด**		
	1	ประถมศึกษา	0	0.0
	2	มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	3	20.0
	3	มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.หรือเทียบเท่า	7	46.7
	4	อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	1	6.7
	5	ปริญญาตรี	2	13.3
	6	สูงกว่าปริญญาตรี	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.5	**ตำแหน่งของท่านในชุมชน**		
	1	ผู้ใหญ่บ้าน	11	73.3
	2	ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	0	0.0
	3	กำนัน	1	6.7
	4	สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.1.6	**ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งมาแล้ว**		
	1	น้อยกว่า 1 ปี	1	6.7
	2	ระหว่าง 1-5 ปี	5	33.3
	3	ระหว่าง 6-10 ปี	4	26.7
	4	ระหว่าง 11-15 ปี	2	13.3
	5	ระหว่าง 16-20 ปี	3	20.0
	6	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1.2	**ภูมิลำเนาเดิม**		
	1.2.1	**ภูมิลำเนา**		
	1	อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปส่วนที่ 2)	12	80.0
	2	ย้ายมาจากที่อื่น	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	1.2.2	**ย้ายมาจาก**		
	1	ภาคเหนือ	0	0.0
	2	ภาคกลาง	0	0.0
	3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0	0.0
	4	ภาคใต้	0	0.0
	5	ภาคตะวันออก	3	100.0
	6	ภาคตะวันตก	0	0.0
		รวม	**3**	**100.0**
	1.2.3	**ระยะเวลาที่ย้ายมา**		
	1	น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0
	2	ระหว่าง 1-5 ปี	1	33.3
	3	ระหว่าง 6-10 ปี	0	0.0
	4	ระหว่าง 11-15 ปี	0	0.0
	5	ระหว่าง 16-20 ปี	0	0.0
	6	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	2	66.7
		รวม	**3**	**100.0**
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน				
2.1	**ข้อมูลทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน**			
	2.1.1	**จำนวนครัวเรือน.....หลังคาเรือน**		
	-	น้อยกว่า 100 หลังคาเรือน	0	0.0
	-	101-500 หลังคาเรือน	1	6.7
	-	501-1,000 หลังคาเรือน	6	40.0
	-	1,001-1,500 หลังคาเรือน	5	33.3
	-	1,501-2,000 หลังคาเรือน	2	13.3
	-	มากกว่า 2,000 หลังคาเรือน	1	6.7
		รวม	**15**	**100.0**
	2.1.2	**จำนวนประชากร....คน**		
	-	น้อยกว่า 500 คน	0	0.0
	-	501-1,000 คน	1	6.7
	-	1,001-1,500 คน	1	6.7
	-	1,501-2,000 คน	6	40.0
	-	มากกว่า 2,000 คน	7	46.6
		รวม	**15**	**100.0**
	2.1.3	**ภูมิลำเนาเดิมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้านของท่าน**		
	1	เป็นคนในท้องถิ่น	7	46.7
	2	ย้านมาจากภาค ระบุ....	8	53.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ย้ายมาจากภาค		
	-	ไม่สามารถระบุได้ เนื่องจากมาจากหลากหลายภาค	7	87.5
	-	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1	12.5
	-	แรงงานข้ามชาติ	0	0.0
		รวม	**8**	**100.0**
2.2	**ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปของชุมชน/หมู่บ้าน**			
	2.2.1	**อาชีพหลักของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน (อาชีพที่สร้างรายได้มากที่สุดถือเป็นอาชีพหลัก)**		
	1	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0	0.0
	2	พนักงานบริษัท/ลูกจ้าง/พนักงานโรงงาน	5	33.3
	3	รับจ้างทั่วไป	9	60.0
	4	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0.0
	5	ท่องเที่ยวและบริการ	0	0.0
	6	ประมง/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	0	0.0
	7	เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	1	6.7
	8	อื่นๆ ระบุ....	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	2.2.2	**อาชีพเสริมของประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชน/หมู่บ้าน**		
	1	ไม่มี	13	86.7
	2	มี .... ค้าขาย	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-			
	-			
		รวม		
	2.2.3	**ฐานะทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน**		
	1	ฐานะไม่ดี	0	0.0
	2	ฐานะปานกลาง	15	100.0
	3	ฐานะดี	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
2.3	**การจ้างแรงงานในพื้นที่**			
	2.3.1	**แรงงานภาคเกษตรกรรม**		
	1	ไม่มีการจ้างงาน	3	20.0
	2	มีการจ้างงาน	12	80.0
		รวม	**15**	**100.0**
		แรงงานส่วนใหญ่		
		เป็นคนในพื้นที่	9	60.0
		เป็นคนนอกพื้นที่	6	40.0
		รวม	**15**	**100.0**
	2.3.2	**แรงงานภาคอุตสาหกรรม**		
	1	ไม่มีการจ้างงาน	0	0.0
	2	มีการจ้างงาน	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
		แรงงานส่วนใหญ่		
		เป็นคนในพื้นที่	0	0.0
		เป็นคนนอกพื้นที่	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
2.4	**การศึกษาและศาสนา**			
	2.4.1	**ในชุมชนของท่านมีสถานศึกษา หรือไม่**		
		ไม่มี	9	60.0
		มี จำนวน...แห่ง	6	40.0
		รวม	**15**	**100.0**
		1 แห่ง	6	100.0
		2 แห่ง	0	0.0
		รวม	**6**	**100.0**
	2.4.2	**ในชุมชนของท่านมีวัด หรือไม่**		
		ไม่มี	8	53.3
		มี	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
		1 แห่ง	7	100.0
		2 แห่ง	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
	2.4.3	**ในชุมชนของท่านมีสถานที่ประกอบกิจกรรมศาสนาอื่นๆ หรือไม่**		
		ไม่มี	15	100.0
		มี	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน				
3.1	**สุขภาพ และสาธารณสุขในชุมชน**			
	3.1.1	**โรคที่เคยระบาดในชุมชน**		
	1	ไม่มี	9	60.0
	2	มี คือ โรค...	6	40.0
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	-	ไข้เลือดออก	4	66.6
	-	โควิด	1	16.7
	-	พิษสุนัขบ้า	1	16.7
		รวม	**6**	**100.0**
	3.1.2	**ในชุมชนของท่านมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน**		
	1	ไม่มี	12	80.0
	2	มี คือ ...	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	รพสต.บ้านมาบยางพร	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	3.1.3	**ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่เวลาเจ็บป่วยไข้ไปใช้บริการที่ใด มากที่สุด**		
	1	ซื้อยาจากร้านขายยา	1	3.5
	2	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	11	37.9
	3	โรงพยาบาลประจำอำเภอ	10	34.5
	4	คลินิกโรงพยาบาลเอกชน	7	24.1
	5	โรงพยาบาลประจำจังหวัด	0	0.0
	6	อื่นๆ	0	0.0
		รวม	**29**	**100.0**
	3.1.4	**ท่านคิดว่าการให้บริการทางสาธารณสุขจากสถานพยาบาลต่างๆมีเพียงพอหรือไม่**		
	1	เพียงพอ	13	86.7
	2	ไม่เพียงพอ เนื่องจาก...ประชากรแฝงจำนวนมากกว่างบประมาณและบุคลากรที่ได้รับการสนับสนุน	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
3.2	**แหล่งน้ำในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**			
	3.2.1	**<u>แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในชุมชนใช้น้ำจาก</u>**		
	1	น้ำประปา	0	0.0
	2	น้ำบ่อตื้น	0	0.0
	3	น้ำฝน	0	0.0
	4	น้ำบ่อบาดาล	0	0.0
	5	ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	15	100.0
	6	อื่นๆ	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	3.2.2	**<u>แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน ใช้น้ำจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</u>**		
	1	น้ำประปา	15	100.0
	2	น้ำบ่อตื้น	0	0.0
	3	น้ำฝน	0	0.0
	4	น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
	5	น้ำบ่อบาดาล	0	0.0
	6	ซื้อน้ำใช้	0	0.0
	7	อื่นๆ ...	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	3.2.3	**<u>แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ใช้น้ำจาก</u>**		
	1	น้ำประปา	2	10.0
	2	น้ำบ่อตื้น	1	5.0
	3	น้ำฝน	5	25.0
	4	น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	10	50.0
	5	น้ำบ่อบาดาล	1	5.0
	6	คลลองชลประทาน	1	5.0
	7	อื่นๆ ...	0	0.0
		รวม	**20**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
3.3	**การกำจัดขยะในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**			
	1	กองแล้วเผา	0	0.0
	2	ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.0
	3	ทิ้งไว้ข้างบ้าน/ที่โล่ง/ที่สาธารณะ	0	0.0
	4	รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล/อบต.	15	100.0
	5	อื่นๆ	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
3.4	**การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**			
	1	ทิ้งลงคลอง/แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	0	0.0
	2	ระบายลงดิน/ที่โล่งข้างบ้าง	13	68.4
	3	ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต.	4	21.1
	4	ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	2	10.5
	5	อื่นๆ	0	0.0
		รวม	**19**	**100.0**
3.5	**ในช่วงปีที่ผ่านมา ชุมชนจของท่านมีปัญหาด้านสาธารณูปโภคด้านต่อไปนี้หรือไม่**			
	3.5.1	**มีปัญหาเกี่ยวกับไฟฟ้า หรือไม่**		
		ไม่มีปัญหา	11	73.3
		มีปัญหา ได่แก่....	4	26.7
		รวม	**15**	**100.0**
		ไฟฟ้าตก/ไฟฟ้าดับบ่อย	4	100.0
		รวม	**4**	**100.0**
	3.5.2	**มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำประปา/น้ำใช้ หรือไม่**		
		ไม่มีปัญหา	10	66.7
		มีปัญหา ได่แก่....	5	33.3
		รวม	**15**	**100.0**
		การประปายังไม่ทั่วถึง	3	60.0
		ท่อประปาแตกจากการขุดเจาะถนน	2	40.0
		รวม	**5**	**100.0**
	3.5.3	**มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำเพื่อการเกษตร หรือไม่**		
		ไม่มีปัญหา	12	80.0
		มีปัญหา ได่แก่....	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
		น้ำไม่พอใช้ในช่วงหน้าแล้ง	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**
	3.5.4	**มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะ/น้ำเสีย หรือไม่**		
		ไม่มีปัญหา	13	86.7
		มีปัญหา ได่แก่....	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		จัดเก็บไม่ทัน เนื่องจากขยะมีจำนวนมาก	1	50.0
		ปัญหาค่าบริการในการจัดเก็บขยะ	1	50.0
		รวม	**2**	**100.0**
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน				
4.1	**ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่**			
	1)	ไม่เปลี่ยนแปลง	12	80.0
	2)	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	0	0.0
	3)	เปลี่ยนแปลงปานกลาง	1	6.7
	4)	เปลี่ยนแปลงมาก	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (โปรดระบุลักษณะการเปลี่ยนแปลง)			
	-	มีความเป็นเมืองมากขึ้น	1	25.0
	-	จำนวนบ้านเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะบ้านจัดสรร	2	50.0
	-	สภาพแวดล้อมเสื่อมลงเนื่องจากมีคนอยู่อาศัยมากขึ้น	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**
4.2	**ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน**			
1	**มลพิษทางอากาศ**			
	1.1	**ฝุ่นละออง**		
	-	ไม่มี	8	53.3
	-	มี	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	3	42.9
	-	ปานกลาง	3	42.9
	-	มาก	1	14.2
		รวม	**7**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	1	ชุมชน	0	0.0
	2	จราจร	5	71.4
	3	โรงงาน	1	14.3
	4	อื่นๆ....การก่อสร้าง	1	14.3
		รวม	**7**	**100.0**
	1.2	**ควัน/เขม่า**		
	-	ไม่มี	8	53.3
	-	มี	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	3	42.9
	-	ปานกลาง	3	42.9
	-	มาก	1	14.2
		รวม	**7**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	1	ชุมชน	0	0.0
	2	จราจร	4	57.1
	3	โรงงาน	2	28.6
	4	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	14.3
		รวม	**7**	**100.0**
	2	**กลิ่นเหม็น**		
	-	ไม่มี	10	66.7
	-	มี	5	33.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	3	60.0
	-	ปานกลาง	2	40.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**5**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	จราจร	2	40.0
	-	โรงงาน	1	20.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	2	40.0
		รวม	**5**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	3	**เสียงดัง**		
	-	ไม่มี	10	66.7
	-	มี	5	33.3
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	2	40.0
	-	ปานกลาง	3	60.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**5**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	1	20.0
	-	จราจร	3	60.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	20.0
		รวม	**5**	**100.0**
	4	**ขยะมูลฝอย**		
	-	ไม่มี	11	73.3
	-	มี	4	26.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	2	50.0
	-	ปานกลาง	1	25.0
	-	มาก	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	3	75.0
	-	จราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**
	5	**น้ำเสีย**		
	-	ไม่มี	11	73.3
	-	มี	4	26.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	4	100.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**4**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	2	50.0
	-	จราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	2	50.0
		รวม	**4**	**100.0**
	6	**น้ำท่วมขัง**		
	-	ไม่มี	11	73.3
	-	มี	4	26.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	3	75.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	3	75.0
	-	จราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**
	7	**ดินเสื่อมคุณภาพ**		
	-	ไม่มี	12	80.0
	-	มี	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	2	66.7
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	1	33.3
		รวม	**3**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	2	66.7
	-	จราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	33.3
		รวม	**3**	**100.0**
	8	**ถนนชำรุด/การคมนาคม ไม่สะดวก**		
	-	ไม่มี	11	73.3
	-	มี	4	26.7
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	2	50.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	2	50.0
		รวม	**4**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	2	50.0
	-	จราจร	1	25.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	25.0
		รวม	**4**	**100.0**
	9	**การจราจร/อุบัติเหตุ**		
	-	ไม่มี	9	60.0
	-	มี	6	40.0
		รวม	**15**	**100.0**
	-	น้อย	3	50.0
	-	ปานกลาง	3	50.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**6**	**100.0**
		สาเหตุของปัญหา		
	-	ชุมชน	1	16.7
	-	จราจร	4	66.6
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆ....ไม่สามารถระบุได้	1	16.7
		รวม	**6**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
	5.1	**ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่**		
	1	ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก (ข้ามไปตอบข้อ 5.3 โดยเพิ่งทราบจากการนำเสนอข้อมูลโครงการจากผู้สัมภาษณ์ในวันนี้)	0	0.0
	2	ทราบ/รู้จัก	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
	5.2	**ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**		
	1	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	0	0.0
	2	ผู้นำชุมชน	11	36.7
	3	จากเทศบาล/หน่วยงานราชการ	0	0.0
	4	จากหนังสือพิมพ์	1	3.3
	5	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	5	16.7
	6	เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	4	13.3
	7	ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	2	6.7
	8	อื่น ๆ (ระบุ)...ทราบด้วยตนเอง	7	23.3
		รวม	**30**	**100.0**
	5.3	**ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ เพิ่มเติมหรือไม่**		
	1	ไม่ต้องการทราบ	0	0.0
	2	ต้องการทราบ เรื่อง...	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	7	9.9
	2	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	7	9.9
	3	การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	14	19.7
	4	ประโยชน์ของโครงการต่อชุมชน	13	18.3
	5	ผลกระทบของโครงการต่อชุมชน	14	19.7
	6	ผลกระทบด้านสังคม	9	12.6
	7	ผลกระทบด้านสุขภาพ	7	9.9
	8	อื่น ๆ (ระบุ).....	0	0.0
		รวม	**71**	**100.0**
	5.4	**ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯหรือไม่**		
	1	ไม่เคย เพราะ.....ไม่ทราบข้อมูลข่าวสาร	12	80.0
	2	เคยเข้าร่วมทำกิจกรรม (ระบุ)...กิจกรรมในชุมชน	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
	5.5	**ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร**		
	1	**ช่วยเหลือด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	13	86.7
	-	รู้จัก	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	2	**ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	12	80.0
	-	รู้จัก	3	20.0
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	3	100.0
		รวม	**3**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	3	**ช่วยเหลือด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	14	93.3
	-	รู้จัก	1	6.7
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	1	100.0
		รวม	**1**	**100.0**
	4	**ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้ ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	13	86.7
	-	รู้จัก	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	5	**ช่วยเหลือด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	13	86.7
	-	รู้จัก	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	6	**การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย ฯลฯ**		
	-	ไม่รู้จัก	13	86.7
	-	รู้จัก	2	13.3
		รวม	**15**	**100.0**
		ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง		
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	2	100.0
		รวม	**2**	**100.0**
	5.6	**หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่**		
	-	ยินดีเข้าร่วม	15	100.0
	-	ไม่ยินดี เนื่องจาก.....	0	0.0
		รวม	**15**	**100.0**
	5.7	**ท่านต้องการให้โครงการฯ เข้ามาส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมในชุมชนของท่านหรือไม่**		
	1	ไม่ต้องการ	0	0.0
	2	ต้องการ **(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)**	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	12	24.5
	2	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน	5	10.2
	3	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	12	24.5
	4	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิตและระบบสาธาณูปโภคในชุมชน เช่น ส่งเสริมอาชีพในชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น	4	8.2
	5	สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมนันทนาการต่างๆ ของชุมชน	1	2.0
	6	สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ปล่อยสัตว์น้ำลงสู่ทะเล	2	4.1
	7	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	6	12.2
	8	อื่นๆ ระบุ...ดูแลผู้ป่วยติดเตียง/คนยากไร้ร่วมกับผู้นำชุมชน	7	14.3
		รวม	**49**	**100.0**

ตารางที่ 2 (ต่อ)

		รายการ	จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโครงการ				
	6.1	**โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร**		
		ไม่แสดงความคิดเห็น	5	33.3
		แสดงความคิดเห็น	10	66.7
		รวม	**15**	**100.0**
		ผลดี		
	1	มีการจ้างงานเกิดขึ้นในพื้นที่	9	75.0
	2	พัฒนาด้านที่อยู่อาศัย มีประชากรเข้ามาเพิ่มมากขึ้น	1	8.3
	3	กระตุ้นเศรษฐกิจ	2	16.7
		รวม	**12**	**100.0**
		ผลเสีย		
	1	ชุมชนแออัด	1	16.7
	2	ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น	4	66.6
	3	ปัญหาสุขภาพของชุมชน	1	16.7
		รวม	**6**	**100.0**
	6.2	**ท่านมีความพึงพอใจต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใด เพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)**		
		ไม่แสดงความคิดเห็น	8	53.3
		แสดงความคิดเห็น	7	46.7
		รวม	**15**	**100.0**
	1	**ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต**		
		น้อยที่สุด	1	14.3
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	4	57.1
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.71**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.951**	
	2	**ด้านสังคม**		
		น้อยที่สุด	2	28.5
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	3	42.9
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.43**	**น้อย**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.134**	
	3	**ด้านสิ่งแวดล้อม**		
		น้อยที่สุด	2	28.5
		น้อย	1	14.3
		ปานกลาง	3	42.9
		มาก	1	14.3
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.43**	**น้อย**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.134**	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ			จำนวน	ร้อยละ
			15	**100.0**
	4	**ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม**		
		น้อยที่สุด	2	28.6
		น้อย	2	28.6
		ปานกลาง	2	28.6
		มาก	1	14.2
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.29**	**น้อย**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.113**	
	5	**ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน**		
		น้อยที่สุด	2	28.6
		น้อย	2	28.6
		ปานกลาง	2	28.6
		มาก	1	14.2
		มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**7**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.29**	**น้อย**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**1.113**	
	6.3	**โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด**		
	-	มากที่สุด	0	0.0
	-	มาก	1	7.1
	-	ปานกลาง	4	28.7
	-	น้อย	1	7.1
	-	น้อยที่สุด	1	7.1
	-	ไม่มีความคิดเห็น	**7**	50.0
		รวม	**14**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.71**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.673**	
ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการ				
	7.1	**ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) เพียงใด**		
	1	เชื่อมั่นสูง	1	6.6
	2	เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)	4	26.7
	3	ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	0	0.0
	4	ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	10	66.7
		รวม	**15**	**100.0**
	7.2	**ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ในปี พ.ศ. 2567**		
	1	ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย	3	20.0
	2	ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์	0	0.0
	3	ไม่แสดงความคิดเห็น	12	80.0
		รวม	**15**	**100.0**
		มีผลประโยชน์มากกว่า เนื่องจาก...		
	-	แหล่งงานของคนในชุมชน	3	42.9
	-	สร้างรายได้ให้กับท้องถิ่น	3	42.9
	-	สนับสนุนกิจกรรมชุมชน	1	14.2
		รวม	**7**	**100.0**
	7.3	**ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)**		
	-	ไม่มีข้อเสนอแนะ	6	40.0
	-	มีข้อเสนอแนะ	9	60.0
		รวม	**15**	**100.0**
	1)	กำกับดูแลโรงงานในโครงการฯให้ดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	6	31.6
	2)	ดูแลเรื่องปล่องควันและมาตรการลดมลพิษทางอากาศอย่างเคร่งครัด	2	10.5
	3)	ลงชุมชนให้มากขึ้นเพื่อให้ชาวบ้านทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ	5	26.3
	4)	เข้าถึงผู้นำชุมชนทำงานร่วมกัน เพื่อลดผลกระทบและป้องกันเหตุฉุกเฉิน	6	31.6
		รวม	**19**	**100.0**

ผลแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นสำหรับครัวเรือน

ตารางที่ 3

ผลการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ของประชาชน

โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม				
1	เพศ			
	1	ชาย	177	43.6
	2	หญิง	229	56.4
		รวม	**406**	**100.0**
2	อายุ			
	1	20-30 ปี	40	9.9
	2	31-40 ปี	169	41.6
	3	41-50 ปี	135	33.3
	4	51-60 ปี	48	11.8
	5	มากกว่า 60 ปี	14	3.4
		รวม	**406**	**100.0**
3	ศาสนา			
	1	พุทธ	406	100.0
	2	คริสต์	0	0.0
	3	อิสลาม	0	0.0
	4	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
4	สถานภาพแต่งงาน			
	1	โสด	67	16.5
	2	แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน	324	79.8
	3	หย่า/แยกทางกัน	2	0.5
	4	หม้าย	13	3.2
		รวม	**406**	**100.0**
5	ระดับการศึกษาสูงสุด			
	1	ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.2
	2	ประถมศึกษาตอนต้น (ป.4)	21	5.2
	3	ประถมศึกษาตอนปลาย (ป.6)	49	12.1
	4	มัธยมศึกษาตอนต้น(ม.3)	58	14.3
	5	มัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)/ปวช.หรือเทียบเท่า	195	48.0
	6	อนุปริญญา/ปวส.หรือเทียบเท่า	71	17.5
	7	ปริญญาตรี	11	2.7
	8	สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
1.2	สถานภาพในครัวเรือน			
	1	เป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้าบ้าน	171	42.1
	2	สมาชิกในครัวเรือน ระบุ.....	235	57.9
		รวม	**406**	**100.0**
	-	ไม่ระบุ	0	0.0
	-	คู่สมรส/ภรรยา/สามี	168	71.5
	-	บุตร/ธิดา/สะใภ้	35	14.9
	-	บิดา/มารดา	11	4.7
	-	ญาติ/พี่/น้อง	21	8.9
	-	ผู้อาศัย	0	0.0
	-	ผู้เช่า	0	0.0
		รวม	**235**	**100.0**
1.3	**ภูมิลำเนาเดิม**			
1	ภูมิลำเนา			
	1	อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด (ข้ามไปส่วนที่ 2)	22	5.4
	2	ย้ายมาจากที่อื่น	384	94.6
		รวม	**406**	**100.0**
2	ย้ายมาจาก			
	1	ภาคเหนือ	63	16.4
	2	ภาคกลาง	29	7.6
	3	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	274	71.4
	4	ภาคใต้	8	2.0
	5	ภาคตะวันออก	10	2.6
	6	ภาคตะวันตก	0	0.0
		รวม	**384**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
3	ระยะเวลาที่ย้ายมา			
	1	น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0
	2	ระหว่าง 1-5 ปี	117	30.5
	3	ระหว่าง 5-10 ปี	128	33.3
	4	ระหว่าง 10-15 ปี	63	16.4
	5	ระหว่าง 15-20 ปี	54	14.1
	6	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	22	5.7
		รวม	**384**	**100.0**
4	สาเหตุการย้ายมา			
	1	เพื่อประกอบอาชีพ	305	79.4
	2	เพื่อที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น	25	6.5
	3	ย้ายตามพ่อแม่/ญาติพี่น้อง	44	11.5
	4	แต่งงานกับคนที่นี่	10	2.6
	5	เพื่อศึกษาต่อ	0	0.0
	6	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
		รวม	**384**	**100.0**
ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน				
2.1	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด (รวมท่านด้วย)			
	1	1 คน	6	1.5
	2	2 คน	63	15.5
	3	3 คน	98	24.1
	4	4 คน	155	38.2
	5	มากกว่า 4 คน	84	20.7
		รวม	**406**	**100.0**
2.2	อาชีพหลักของท่าน (เลือกเพียงข้อเดียว)			
	1	รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	8	2.0
	2	พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน	219	53.9
	3	ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	103	25.4
	4	ท่องเที่ยวและบริการ	0	0.0
	5	รับจ้างทั่วไป	65	16.0
	6	เกษตรกรรม/เลี้ยงสัตว์	1	0.2
	7	ประมง	0	0.0
	8	อื่นๆระบุ..ผู้สูงอายุ ว่างงาน	10	2.5
		รวม	**406**	**100.0**
2.3	อาชีพรอง/อาชีพเสริมของท่าน(ตอบได้มากกว่า 1 อาชีพ)			
	1	ไม่มี	406	100.0
	2	มี โปรดระบุ....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
2.4	ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาการประกอบอาชีพหรือไม่อย่างไร			
	1	ไม่ประสบปัญหา	406	100.0
	2	ประสบปัญหา ระบุ....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
2.5	ครัวเรือนของท่านมีรายได้รวมต่อเดือนประมาณ.....บาท ระบุ			
	1	ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.0
	2	5,001-10,000 บาท	0	0.0
	3	10,001-20,000 บาท	42	10.3
	4	20,001-30,000 บาท	128	31.5
	5	30,001-40,000 บาท	103	25.4
	6	40,001-50,000 บาท	87	21.4
	7	50,0001 บาทขึ้นไป	18	4.5
	8	อื่นๆ ระบุ...ไม่ระบุ	28	6.9
		รวม	**406**	**100.0**
2.6	ครัวเรือนของท่านมีรายจ่ายต่อเดือนประมาณ.....บาท ระบุ			
	1	ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0.0
	2	5,001-10,000 บาท	1	0.3
	3	10,001-20,000 บาท	88	21.7
	4	20,001-30,000 บาท	162	39.9
	5	30,001-40,000 บาท	72	17.7
	6	40,001-50,000 บาท	39	9.6
	7	50,0000 บาทขึ้นไป	7	1.7
	8	อื่นๆ ระบุ...ไม่ระบุ	37	9.1
		รวม	**406**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

		รายการ	รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
2.7	ครอบครัวของท่านมีรายได้เพียงพอกับรายจ่ายหรือไม่			
	1	เพียงพอ มีเหลือเก็บออม	224	55.2
	2	เพียงพอ แต่ไม่มีเก็บออม	181	44.6
	3	ไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน	1	0.2
	4	ไม่เพียงพอ มีหนี้สิน	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค				
3.1	ในรอบปีที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน มีสมาชิกในครอบครัวของท่าน **เคยมีการเจ็บป่วย หรือไม่**			
	1	**ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 3.6)**	243	59.9
	2	**เคย**	163	40.1
		รวม	**406**	**100.0**
3.2	ถ้าเคย โรคที่เจ็บป่วย หรืออาการที่พบบ่อย มีโรคใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)			
	1	โรคหวัด/ทางเดินหายใจ	139	46.0
	2	โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร	9	3.0
	3	โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก	2	0.7
	4	โรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด	62	20.5
	5	โรคเกี่ยวกับหู/ตา/ฟัน	2	0.7
	6	โรคผิวหนังและภูมิแพ้	27	8.9
	7	โรคเบาหวาน	51	16.9
	8	โรคมะเร็ง	2	0.7
	9	โรคระบบปราสาท	2	0.7
	10	โรคไต	2	0.7
	11	โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุ	4	1.2
	12	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
		รวม	**302**	**100.0**
3.3	ท่านคิดว่าสาเหตุของโรคที่ท่าน/บุคคลในครัวเรือนเจ็บป่วย คืออะไร			
	1	อากาศเปลี่ยนแปลง	136	51.1
	2	มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม	3	1.1
	3	ทำงานหนัก	7	2.7
	4	ประมาท	3	1.1
	5	โรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง	83	31.2
	6	พักผ่อนไม่เพียงพอ	34	12.8
	7	อื่นๆ ระบุ...	0	0.0
		รวม	**266**	**100.0**
3.4	การรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย **ส่วนใหญ่**ไปรับการรักษาหรือใช้บริการที่			
	1	ไม่ได้รักษา	0	0.0
	2	ซื้อยาทานเอง	19	9.1
	3	คลินิก	16	7.6
	4	โรงพยาบาลของรัฐบาล	85	40.7
	5	โรงพยาบาลของเอกชน	66	31.6
	6	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล	23	11.0
	7	รักษาด้วยสมุนไพร	0	0.0
	8	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**209**	**100.0**
3.5	ปัญหาในการให้บริการด้านสาธารณสุข			
	1	ไม่มี	163	100.0
	2	มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0.0
		รวม	**163**	**100.0**
	1	บุคคลากรไม่เพียงพอ	0	0.0
	2	เครื่องมือทางการแพทย์ไม่เพียงพอ	0	0.0
	3	สถานบริการไม่เพียงพอ	0	0.0
	4	บริการช้า	0	0.0
	5	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
3.6	การใช้น้ำในครัวเรือนของท่าน น้ำบริโภค (น้ำดื่ม)			
	1	น้ำประปา	3	0.7
	2	น้ำบ่อตื้น	0	0.0
	3	น้ำฝน	0	0.0
	4	น้ำบ่อบาดาล	1	0.3
	5	ซื้อน้ำดื่มบรรจุถัง/ขวด	403	98.5
	6	อื่นๆ ...ตู้กดน้ำ	2	0.5
		รวม	**409**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	รายการ		รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
	ปัญหาน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือนของท่าน			
	1	ไม่มีปัญหา	406	100.0
	2	มีปัญหา ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
	1	น้ำมีตะกอน ขุ่น	0	0.0
	2	น้ำกร่อย	0	0.0
	3	น้ำมีกลิ่น□	0	0.0
	4	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	ท่านมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนดื่มหรือไม่			
	1	ไม่ได้ทำอะไรเลย	403	99.3
	2	ต้ม	0	0.0
	3	กรอง	3	0.7
	4	กรองด้วยสารส้ม	0	0.0
	5	อื่นๆ ระบุ.....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
	ปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) เพียงพอหรือไม่			
	1	เพียงพอ	406	100.0
	2	ไม่เพียงพอ เพราะ....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
3.7	น้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซัก ล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน			
	1	น้ำประปา	372	87.1
	2	น้ำบ่อตื้น	1	0.3
	3	น้ำฝน	0	0.0
	4	น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
	5	น้ำบาดาล	54	12.6
	6	ซื้อน้ำใช้	0	0.0
	7	อื่นๆ.....	0	0.0
		รวม	**427**	**100.0**
	ปัญหาน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ในครัวเรือนของท่าน			
	1	ไม่มีปัญหา	277	68.2
	2	มีปัญหา	129	31.8
		รวม	**406**	**100.0**
	1	น้ำขุ่นมีตะกอน	122	90.4
	2	มีกลิ่น	3	2.2
	3	มีสี	10	7.4
		รวม	**135**	**100.0**
	ปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) เพียงพอหรือไม่			
	1	เพียงพอ	400	98.5
	2	ไม่เพียงพอ เพราะ...บางวันน้ำไม่ไหล	6	1.5
		รวม	**406**	**100.0**
3.8	แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร (กรณีผู้ให้สัมภาษณ์ทำการเกษตร)			
	1	น้ำประปา	0	0.0
	2	น้ำบ่อตื้น	0	0.0
	3	น้ำฝน	0	0.0
	4	น้ำในแม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.0
	5	น้ำบาดาล	0	0.0
	6	คลองชลประทาน	0	0.0
	7	อื่นๆ	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	ปัญหาน้ำเพื่อการเกษตร มีหรือไม่		0	0.0
	1	เพียงพอ	0	0.0
	2	ไม่เพียงพอ เพราะ...	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
3.9	ท่านมีการกำจัดน้ำเสีย / น้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ ในครัวเรือนอย่างไร			
	1	ทิ้งลงคลอง / แหล่งน้ำตามธรรมชาติโดยตรง	1	0.3
	2	ระบายลงดิน / ที่โล่งข้างบ้าน□	13	3.1
	3	ระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล	400	96.6
	4	ระบายลงบ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นภายในบ้าน	0	0.0
		รวม	**414**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
3.10	การกำจัดขยะในครัวเรือนของท่าน			
	1	กองแล้วเผา	0	0.0
	2	ขุดหลุมฝังในบริเวณบ้าน	0	0.0
	3	ทิ้งไว้ข้างบ้าน / ที่โล่ง / ที่สาธารณะ	1	0.2
	4	รวบรวมแล้วนำไปทิ้งถังขยะของเทศบาล	406	99.8
	5	อื่นๆระบุ.....	0	0.0
		รวม	**407**	**100.0**
3.11	ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน มีหรือไม่			
	1	ไม่มีปัญหา	406	100.0
	2	มีปัญหา ได้แก่.....	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน				
4.1	ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไร			
	1	ไม่เปลี่ยนแปลง	390	96.1
	2	เปลี่ยนแปลงเล็กน้อย	15	3.7
	3	เปลี่ยนแปลงปานกลาง□	0	0.0
	4	เปลี่ยนแปลงมาก	1	0.2
		รวม	**406**	**100.0**
	สภาพแวดล้อมในชุมชนที่ท่านคิดว่ามีการเปลี่ยนแปลง เพราะ.....		0	0.0
	-	มีความเจริญมากขึ้น	6	35.3
	-	ถนนชำรุด	0	0.0
	-	รถติดมากขึ้น	1	5.8
	-	คนต่างถิ่นเพิ่มขึ้น	8	47.1
	-	อากาศร้อนขึ้น	0	0.0
	-	มลพิษอากาศเพิ่มขึ้น เช่นกลิ่นเหม็น ควัน ฝุ่น	2	11.8
		รวม	**17**	**100.0**
4.2	ปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน (โปรดแสดงความคิดเห็นให้ครบทุกข้อ)			
	1.1	ฝุ่นละออง		
	-	ไม่มี	187	46.1
	-	มี	219	53.9
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	66	30.2
	-	ปานกลาง	71	32.4
	-	มาก	82	37.4
		รวม	**219**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	6	2.5
	-	การจราจร	113	46.9
	-	โรงงาน	120	49.8
	-	อื่นๆระบุ...ไม่ทราบที่มาแน่ชัด	2	0.8
		รวม	**241**	**100.0**
	1.2	ควัน/เขม่า		
	-	ไม่มี	339	83.5
	-	มี	67	16.5
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	4	6.0
	-	ปานกลาง	22	32.8
	-	มาก	41	61.2
		รวม	**67**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	1	1.3
	-	การจราจร	45	60.0
	-	โรงงาน	29	38.7
	-	อื่นๆระบุ...ไม่ทราบที่มาแน่ชัด	0	0.0
		รวม	**75**	**100.0**
	2	กลิ่นเหม็น		
	-	ไม่มี	296	72.9
	-	มี	110	27.1
		รวม	**406**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	54	49.1
	-	ปานกลาง	47	42.7
	-	มาก	9	8.2
		รวม	**110**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	1	0.8
	-	การจราจร	5	4.5
	-	โรงงาน	104	92.9
	-	อื่นๆระบุ...ไม่ทราบที่มา	2	1.8
		รวม	**112**	**100.0**
	3	เสียงดังรบกวน		
	-	ไม่มี	379	93.3
	-	มี	27	6.7
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	4	14.8
	-	ปานกลาง	20	74.1
	-	มาก	3	11.1
		รวม	**27**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	2	6.9
	-	การจราจร	11	37.9
	-	โรงงาน	16	55.2
	-	อื่นๆระบุ...ติดถนน	0	0.0
		รวม	**29**	**100.0**
	4	ขยะมูลฝอย		
	-	ไม่มี	405	99.8
	-	มี	1	0.2
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	1	100.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**1**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	1	100.0
	-	การจราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆระบุ...	0	0.0
		รวม	**1**	**100.0**
	5	น้ำเสีย		
	-	ไม่มี	406	100.0
	-	มี	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	0	0.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	การจราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆระบุ....	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	6	น้ำท่วมขัง		
	-	ไม่มี	406	100.0
	-	มี	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	0	0.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	การจราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆระบุ....ฝนตกระบายไม่ทัน	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	7	ดินเสื่อมคุณภาพ		
	-	ไม่มี	406	100.0
	-	มี	0	0.0
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	0	0.0
	-	ปานกลาง	0	0.0
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	การจราจร	0	0.0
	-	โรงงาน	0	0.0
	-	อื่นๆระบุ...	0	0.0
		รวม	**0**	**0.0**
	8	ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก		
	-	ไม่มี	347	85.5
	-	มี	59	14.5
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	20	33.9
	-	ปานกลาง	32	54.2
	-	มาก	7	11.9
		รวม	**59**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	การจราจร	57	96.6
	-	โรงงาน	2	3.4
	-	อื่นๆระบุ...ถนนชำรุด	0	0.0
		รวม	**59**	**100.0**
	9	การจราจร/อุบัติเหตุ		
	-	ไม่มี	339	83.5
	-	มี	67	16.5
		รวม	**406**	**100.0**
		ระดับการได้รับผลกระทบ		
	-	น้อย	37	55.2
	-	ปานกลาง	30	44.8
	-	มาก	0	0.0
		รวม	**67**	**100.0**
	สาเหตุของปัญหา			
	-	ชุมชน	0	0.0
	-	การจราจร	67	98.5
	-	โรงงาน	1	1.5
	-	อื่นๆระบุ...ถนนชำรุด	0	0.0
		รวม	**68**	**100.0**
ส่วนที่ 5 การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโครงการ				
5.1	**ท่านทราบหรือรู้จักโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) หรือไม่**			
	1	ไม่ทราบ/ไม่รู้จัก	131	32.3
	2	ทราบ/รู้จัก	275	67.7
		รวม	**406**	**100.0**
5.2	**ถ้าทราบ ท่านทราบจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**			
	1	เพื่อนบ้านเล่าให้ฟัง	189	34.1
	2	ผู้นำชุมชน / อบต.	51	9.2
	3	จากเทศบาล / หน่วยงานราชการต่างๆ	6	1.1
	4	จากหนังสือพิมพ์	0	0.0
	5	เจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ	197	35.5
	6	เคยเข้าร่วมประชุมกับทางโครงการฯ	2	0.3
	7	ได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ	0	0.0
	8	ทราบเอง เคยผ่าน	110	19.8
		รวม	**555**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
5.3	ท่านต้องการให้ประชาสัมพันธ์/ให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ เพิ่มเติมหรือไม่			
	1	ไม่ต้องการทราบ	3	0.7
	2	ต้องการทราบ เรื่อง	403	99.3
		รวม	**406**	**100.0**
	1	กิจกรรม/ขั้นตอนการผลิต	155	9.6
	2	มาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ	213	13.1
	3	การมีส่วนร่วมของบริษัทฯ กับชุมชน	357	22.0
	4	ประโยชน์ของโครงการ	314	19.3
	5	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	289	17.8
	6	ผลกระทบด้านสังคม	143	8.8
	7	ผลกระทบด้านสุขภาพ	151	9.3
	8	การรับสมัครงาน	1	0.1
		รวม	**1623**	**100.0**
5.4	ช่วงที่ผ่านมาท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการฯ หรือไม่			
	1	ไม่เคย	274	99.6
	2	เคยเข้าร่วม ประชุม	1	0.4
		รวม	**275**	**100.0**
5.5	**ท่านรู้จักกิจกรรมที่โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) จัดขึ้น และมีความคิดเห็นอย่างไร**			
	1	ช่วยเหลืองานด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน		
	-	ไม่รู้จัก	152	55.3
	-	รู้จัก	123	44.7
		รวม	**275**	**100.0**
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	1	0.8
	-	ต้องการ	122	99.2
		รวม	**123**	**100.0**
	2	ช่วยเหลือด้านศาสนาและวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุง ศาสนสถาน ทอดผ้าป่า ทอดกฐิน		
	-	ไม่รู้จัก	140	50.9
	-	รู้จัก	135	49.1
		รวม	**275**	**100.0**
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	1	0.7
	-	ต้องการ	134	99.3
		รวม	**135**	**100.0**
	3	ช่วยเหลืองานด้านองค์กรการกุศล เช่น กิจกรรมรับบริจาคโลหิต บริจาคสิ่งของ ช่วยเหลือภัยพิบัติต่างๆ		
	-	ไม่รู้จัก	257	93.5
	-	รู้จัก	18	6.5
		รวม	**275**	**100.0**
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	18	100.0
		รวม	**18**	**100.0**
	4	ช่วยเหลือด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น สนับสนุนน้ำดื่มน้ำใช้		
	-	ไม่รู้จัก	171	62.2
	-	รู้จัก	104	37.8
		รวม	**275**	**100.0**
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	104	100.0
		รวม	**104**	**100.0**
	5	ช่วยเหลืองานด้านสาธารณะประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์-สัตว์น้ำ กิจกรรมด้านความสะอาด		
	-	ไม่รู้จัก	260	94.5
	-	รู้จัก	15	5.5
		รวม	**275**	**100.0**
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	15	100.0
		รวม	**15**	**100.0**
	6	การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย		
	-	ไม่รู้จัก	254	92.4
	-	รู้จัก	21	7.6
		รวม	**275**	**100.0**

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
	ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง			
	-	ไม่ต้องการ	0	0.0
	-	ต้องการ	21	100.0
		รวม	**21**	**100.0**
5.6	หากโครงการฯ จัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน ท่านยินดีเข้าร่วมหรือไม่			
	1	ยินดีเข้าร่วม	392	96.6
	2	ไม่ยินดี เนื่องจาก.....	14	3.4
		รวม	**406**	**100.0**
	-	ไม่สะดวกต้องทำงาน	14	100.0
		รวม	**14**	**100.0**
5.7	ท่านต้องการให้ ทางโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ส่งเสริมกิจกรรมด้านใดให้กับชุมชน			
	1	ไม่ต้องการ	1	0.2
	2	ต้องการ ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	405	99.8
		รวม	**406**	**100.0**
	1	สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา	385	20.3
	2	สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน	289	15.2
	3	สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา ทอดผ้าป่า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี	345	18.2
	4	สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพชุมชน รับแรงงานท้องถิ่น	220	11.6
	5	สนับสนุนด้านกีฬา	180	9.5
	6	สนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน	194	10.2
	7	ดูแลและจัดการปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง ขยะ น้ำเสีย	281	14.8
	8	อื่นๆ ระบุ...การรับสมัครงาน	2	0.2
		รวม	**1896**	**100.0**
ส่วนที่ 6 ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานโครงการ				
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	146	36.0
	-	แสดงความคิดเห็น	260	64.0
		รวม	**406**	**100.0**
6.1	โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ที่มีอยู่ในพื้นที่ส่งผลดีและผลเสียต่อชุมชนอย่างไร			
	ผลดี			
	-	ทำให้มีการจ้างงาน	127	42.5
	-	ทำให้เศรษฐกิจดี	50	16.7
	-	ทำให้ชุมชนเจริญขึ้น	21	7.1
	-	มีการมอบทุนการศึกษาให้เด็กในพื้นที่	33	11.0
	-	มีกิจกรรมพัฒนาชุมชน	27	9.0
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	41	13.7
		รวม	**299**	**100.0**
	ผลเสีย			
	-	เกิดมลพิษอากาศ	15	5.7
	-	ไม่แสดงความคิดเห็น	246	94.3
		รวม	**261**	**100.0**
6.2	**ท่านมีความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) ระดับใดเพื่อจัดทำดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index)**			
	1	ด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต		
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	น้อย	12	4.6
	-	ปานกลาง	216	83.1
	-	มาก	32	12.3
	-	มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.08**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.405**	
	2	ด้านสังคม		
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	น้อย	7	2.7
	-	ปานกลาง	189	72.7
	-	มาก	64	24.6
	-	มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.22**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.475**	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ			รวมทั้งหมด	
			จำนวน	ร้อยละ
			406	100.0
	3	ด้านสิ่งแวดล้อม		
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	น้อย	7	2.7
	-	ปานกลาง	197	75.8
	-	มาก	56	21.5
	-	มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.19**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.456**	
	4	ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม		
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	น้อย	14	5.4
	-	ปานกลาง	189	72.7
	-	มาก	57	21.9
	-	มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.17**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.497**	
	5	ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน		
	-	น้อยที่สุด	0	0.0
	-	น้อย	28	10.8
	-	ปานกลาง	215	82.7
	-	มาก	17	6.5
	-	มากที่สุด	0	0.0
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**2.96**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.415**	
6.3	โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจระดับใด			
	1	มากที่สุด	0	0.0
	2	มาก	52	20.0
	3	ปานกลาง	202	77.7
	4	น้อย	5	1.9
	5	น้อยที่สุด	0	0.0
	6	ไม่มีความคิดเห็น	1	0.4
		รวม	**260**	**100.0**
		ค่าเฉลี่ย	**3.17**	**ปานกลาง**
		ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	**0.475**	
ส่วนที่ 7 ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)				
7.1	ท่านมีความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ โครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง) มากน้อยเพียงใด			
	1	เชื่อมั่นสูง	49	18.8
	2	เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน)□	176	67.7
	3	ไม่มีความเชื่อมั่น (เมื่อมีอุบัติเหตุไม่สามารถควบคุมได้)	1	0.4
	4	ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	34	13.1
		รวม	**260**	**100.0**
7.2	ความคิดเห็นในภาพรวมของท่านที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการสวนอุตสาหกรรมโรจนะ (ปลวกแดง)ในปี พ.ศ. 2567 ที่มีต่อชุมชน			
	1	**ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย เพราะ....**	**95**	**35.3**
	-	ทำให้มีการจ้างงาน	48	50.5
	-	เศรษฐกิจดี ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น	25	26.3
	-	มีการมอบทุนการศึกษาให้เด็กนักเรียน	2	2.1
	-	ชุมชนได้รับการพัฒนา	7	7.4
	-	เจริญขึ้น	13	13.7
	2	**ผลเสียมากกว่าผลประโยชน์ เพราะ.....**	**0**	**0.0**
	3	**ไม่แสดงความคิดเห็น**	**174**	**64.7**
		รวม	**269**	**100.0**
7.3	ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับโครงการ			
	-	ไม่มีข้อเสนอแนะ	389	95.1
	-	เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข่าสารของโครงการ	16	3.9
	-	ควบคุมกำกับดูแลเรื่องมลพิษอากาศให้ดี	1	0.2
	-	ควบคุมโรงงานที่ตั้งในสวนอุตสาหกรรมให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	1	0.2
	-	ให้พนักงานมาทำกิจกรรมกับชาวบ้านตามโอกาสต่างๆ	2	0.6
		รวม	**409**	**100.0**

ALS Bangkok (Head Office)

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250

ALS Rayong

616/10 Moo 5, T. Maenamkoo, A. Pluakdaeng, Rayong 21140

ALS Songkhla

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla 90250

ALS Chiang Mai

The Office Plus, 55 Moo 7, Hod-Chiang Mai Rd., T. Suthep, A. Muang, Chiang Mai 50200

ALS Nakhon Ratchasima

CP Tower, Room no. NMA1-01, 3320/9 Mittraphap Rd., T. Nai-Muang, A. Muang, Nakhon Ratchasima 30000

ALS Surat Thani

130/325, Moo 10, T. Watpradoo, A. Muang Surat Thani, Surat Thani 84000

ALS Nongkhai

1128/1 Moo 2, Takai Rd., T. Nai-Muang, A. Muang Nongkhai, Nongkhai 43000

ALS Phuket

Phuket Boat Lagoon (Park Plaza E) 20/121, Moo 2, Thepkrasattri Rd., T. Koh Kaew, A. Muang Phuket, Phuket 83000

bangkok@alsglobal.com

ALS Line Official
ID: @alsthailand

ALS Facebook
Search: ALS Thailand

ภาคผนวก ข-36

ผลการตรวจวัดลักษณะสมบัติน้ำทิ้ง (Cooling blow down water)

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งจากหอหล่อเย็นแบบครั้งคราว บริเวณบ่อพักน้ำหล่อเย็นที่ 2 (Cooling Water Holding Pond 2) โครงการโรงไฟฟ้าปลวกแดง (ระยะดำเนินการ) บริษัท กัลฟ์ พีดี จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการตรวจวัด[1]							ค่ามาตรฐาน[2]	ค่าที่กำหนด[3]
		9 ก.ค. 67	8 ส.ค. 67	4 ก.ย. 67	2 ต.ค. 67	11 พ.ย. 67	12 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/สูงสุด		
Temperature	°C	31.9	33.1	31.2	33.0	30.1	31.0	30.1/33.1	≤40	≤34
pH	-	8.3	8.2	8.4	7.8	7.8	8.1	7.8/8.4	5.5-9.0	-
TDS	mg/l	1,126	1,140	1,042	1,154	956	1,064	956/1,154	≤3,000	≤1,300[4]
SS	mg/l	<5	<5	<5	<5	5	<5	<5	≤50	-
BOD_5	mg/l	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	1.3	<1.0	<1.0/1.3	≤20	-
DO	mg/l	6.0	6.5	5.5	6.8	7.0	7.4	5.5/7.4	-	≥4
ClO^-_2	mg/l	0.30	ND (<0.05)	0.17	0.46	0.60*	0.34*	<0.05/0.60	-	≤1
Na	mmol/l	7.61	7.61	7.57	7.35	6.18	6.05	6.05/7.61	-	-
Ca	mmol/l	2.67	2.80	2.89	2.92	2.29	2.60	2.29/2.92	-	-
Mg	mmol/l	0.78	0.83	0.71	0.94	0.78	0.90	0.71/0.94	-	-
SAR	-	4.10	4.00	3.99	3.74	3.53	3.23	3.23/4.00	-	0-10

หมายเหตุ :
1. [1] ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
2. [2] ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานผลิตไฟฟ้า พ.ศ. 2565
3. [3] ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4
4. [4] ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งในทางน้ำชลประทาน ตามคำสั่งกรมชลประทาน ที่ 18/2561
5. * หมายถึง ทำการตรวจวัดในวันที่ 29 พฤศจิกายน และ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2567 ตามลำดับ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชนะพล อัครผล
ชื่อผู้บันทึก : นายชนะพล อัครผล
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมชุดา อินทร์ศร
เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-0005