Date & Time	HR5G12_SO2@7%	HR5G12_NOx@7%	HR5G12_CO@7%	HR5G12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-11-28 22:00	0.00	35.88	1.09	1.31
2022-11-28 23:00	0.00	36.73	1.18	1.37
2022-11-29 00:00	0.00	37.68	1.41	1.39
2022-11-29 01:00	0.00	39.50	1.88	1.44
2022-11-29 02:00	0.28	39.95	2.13	1.40
2022-11-29 03:00	0.57	39.20	2.26	1.35
2022-11-29 04:00	0.89	39.25	2.47	1.43
2022-11-29 05:00	1.25	39.47	2.63	1.37
2022-11-29 06:00	0.63	38.41	2.22	1.42
2022-11-29 07:00	0.00	37.45	1.94	1.44
2022-11-29 08:00	0.00	36.65	1.28	1.41
2022-11-29 09:00	0.00	36.87	1.41	1.32
2022-11-29 10:00	0.35	39.75	2.17	1.34
2022-11-29 11:00	1.39	42.10	2.62	1.52
2022-11-29 12:00	0.76	40.87	2.19	1.46
2022-11-29 13:00	0.00	38.96	1.62	2.30
2022-11-29 14:00	0.00	32.72	1.38	1.10
2022-11-29 15:00	0.00	30.62	0.79	0.99
2022-11-29 16:00	0.00	27.65	0.05	0.97
2022-11-29 17:00	0.00	27.94	0.48	0.97
2022-11-29 18:00	0.00	32.10	1.44	1.11
2022-11-29 19:00	0.20	35.41	1.97	0.88
2022-11-29 20:00	0.32	36.48	2.12	1.01
2022-11-29 21:00	0.07	34.78	1.58	1.20
2022-11-29 22:00	0.00	34.96	1.04	1.36
2022-11-29 23:00	0.00	35.53	0.69	1.33
2022-11-30 00:00	0.00	38.33	1.46	1.23
2022-11-30 01:00	0.00	38.64	1.65	1.40
2022-11-30 02:00	0.00	37.34	1.69	1.35
2022-11-30 03:00	0.00	36.19	1.71	1.24
2022-11-30 04:00	0.00	36.82	1.72	1.17
2022-11-30 05:00	0.00	37.22	1.81	1.27
2022-11-30 06:00	0.01	37.80	2.00	1.22
2022-11-30 07:00	0.00	36.37	1.58	1.31
2022-11-30 08:00	0.00	35.08	1.10	1.36
2022-11-30 09:00	0.00	33.85	0.67	1.38
2022-11-30 10:00	0.00	35.05	1.38	1.33
2022-11-30 11:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-11-30 12:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-11-30 13:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-11-30 14:00	0.00	31.14	0.83	1.37
2022-11-30 15:00	0.00	32.20	1.12	1.46
2022-11-30 16:00	0.17	34.57	1.57	1.41
2022-11-30 17:00	0.63	38.02	1.99	1.31
2022-11-30 18:00	0.86	37.85	2.17	1.35
2022-11-30 19:00	0.00	36.06	1.63	1.37
2022-11-30 20:00	0.00	35.39	1.70	1.33
2022-11-30 21:00	0.00	35.16	1.60	1.37
2022-11-30 22:00	0.00	37.50	1.52	1.59
2022-11-30 23:00	0.00	37.40	1.33	2.32
Minimum	0.00	21.92	0.00	0.76
Maximum	2.76	52.31	3.28	2.68
Average	0.23	37.18	1.52	1.38

Site HRSG12 Period: 2022-12-01-2022-12-31 Type: AVG

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-01 00:00	0.00	37.72	1.41	1.55
2022-12-01 01:00	0.00	38.09	1.71	1.67
2022-12-01 02:00	0.00	38.41	1.83	1.70
2022-12-01 03:00	0.00	38.16	1.71	1.53
2022-12-01 04:00	0.00	38.84	1.83	1.52
2022-12-01 05:00	0.00	38.96	1.77	1.63
2022-12-01 06:00	0.00	39.01	1.79	1.79
2022-12-01 07:00	0.00	38.80	1.79	1.76
2022-12-01 08:00	0.02	39.42	2.01	1.62
2022-12-01 09:00	0.05	39.30	1.97	1.71
2022-12-01 10:00	0.11	38.27	1.72	1.71
2022-12-01 11:00	0.00	35.99	1.11	1.68
2022-12-01 12:00	0.00	38.16	1.51	1.71
2022-12-01 13:00	0.00	37.54	1.14	2.70
2022-12-01 14:00	0.00	28.38	0.11	1.65
2022-12-01 15:00	0.00	26.34	0.00	1.68
2022-12-01 16:00	0.00	26.41	0.00	1.63
2022-12-01 17:00	0.00	29.97	0.34	1.47
2022-12-01 18:00	0.11	33.08	1.07	1.41
2022-12-01 19:00	0.00	34.99	1.51	1.39
2022-12-01 20:00	0.17	34.68	1.65	1.36
2022-12-01 21:00	1.95	38.32	2.62	1.32
2022-12-01 22:00	3.33	43.57	3.45	1.35
2022-12-01 23:00	4.15	45.81	3.81	1.45
2022-12-02 00:00	1.94	41.16	2.57	1.57
2022-12-02 01:00	0.00	33.55	1.03	1.76
2022-12-02 02:00	0.00	32.11	0.77	1.84
2022-12-02 03:00	0.00	32.27	1.04	1.82
2022-12-02 04:00	0.00	33.73	1.21	1.73
2022-12-02 05:00	0.00	35.77	1.57	1.66
2022-12-02 06:00	0.00	36.82	1.49	1.67
2022-12-02 07:00	0.00	36.80	1.50	1.68
2022-12-02 08:00	0.00	39.36	1.66	1.66
2022-12-02 09:00	0.00	38.08	1.21	1.67
2022-12-02 10:00	0.00	37.00	0.87	1.69
2022-12-02 11:00	0.00	35.63	0.58	1.71
2022-12-02 12:00	0.00	38.48	1.38	1.75
2022-12-02 13:00	0.17	41.09	1.97	2.75
2022-12-02 14:00	0.36	35.65	1.97	1.64
2022-12-02 15:00	0.51	36.09	1.98	1.61
2022-12-02 16:00	0.04	35.54	1.74	1.61
2022-12-02 17:00	0.01	35.24	1.67	1.58
2022-12-02 18:00	0.02	35.52	1.59	1.45
2022-12-02 19:00	0.18	36.12	1.91	1.47
2022-12-02 20:00	0.13	36.71	1.84	1.61
2022-12-02 21:00	0.03	35.89	1.70	1.61
2022-12-02 22:00	0.02	37.05	1.82	1.65
2022-12-02 23:00	0.05	38.35	1.89	1.66
2022-12-03 00:00	0.01	38.57	1.82	1.63
2022-12-03 01:00	0.00	39.07	1.64	1.68
2022-12-03 02:00	0.00	39.54	1.67	1.69
2022-12-03 03:00	0.00	39.66	1.51	1.66
2022-12-03 04:00	0.00	39.77	1.35	1.67
2022-12-03 05:00	0.00	40.04	1.57	1.67

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-03 06:00	0.00	40.66	1.57	1.66
2022-12-03 07:00	0.01	40.92	1.75	1.66
2022-12-03 08:00	0.00	40.79	1.66	1.66
2022-12-03 09:00	0.00	39.91	1.55	1.60
2022-12-03 10:00	0.00	40.13	1.52	1.63
2022-12-03 11:00	0.00	40.07	1.68	1.67
2022-12-03 12:00	0.00	40.65	1.67	1.67
2022-12-03 13:00	0.00	42.27	1.61	2.59
2022-12-03 14:00	0.00	36.58	1.58	1.45
2022-12-03 15:00	0.10	36.69	1.61	1.62
2022-12-03 16:00	0.00	36.32	1.72	1.45
2022-12-03 17:00	0.00	36.08	1.59	1.31
2022-12-03 18:00	0.01	36.70	1.66	1.31
2022-12-03 19:00	0.01	36.35	1.74	1.45
2022-12-03 20:00	0.00	36.57	1.63	1.57
2022-12-03 21:00	0.03	40.75	1.98	1.60
2022-12-03 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-03 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 18:00	0.00	41.17	2.08	1.52
2022-12-04 19:00	0.03	38.11	1.52	1.58
2022-12-04 20:00	0.06	43.06	1.96	1.61
2022-12-04 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-04 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-05 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-05 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-05 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-05 03:00	0.00	51.63	2.68	1.73
2022-12-05 04:00	0.00	42.06	2.05	1.70
2022-12-05 05:00	0.00	42.61	1.98	1.68
2022-12-05 06:00	0.00	42.76	1.85	1.67
2022-12-05 07:00	0.00	42.89	1.79	1.72
2022-12-05 08:00	0.00	43.01	1.72	1.73
2022-12-05 09:00	0.00	43.09	1.78	1.70
2022-12-05 10:00	0.00	43.09	1.82	1.71
2022-12-05 11:00	0.00	43.16	1.83	1.71
2022-12-05 12:00	0.00	43.58	1.67	1.74
2022-12-05 13:00	0.00	43.69	1.56	2.77

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-05 14:00	0.00	43.75	1.70	1.71
2022-12-05 15:00	0.00	43.47	1.79	1.66
2022-12-05 16:00	0.00	42.32	1.60	1.64
2022-12-05 17:00	0.00	42.03	1.40	1.61
2022-12-05 18:00	0.00	49.09	1.55	1.63
2022-12-05 19:00	0.00	50.05	1.74	1.63
2022-12-05 20:00	0.00	49.42	1.83	1.63
2022-12-05 21:00	0.00	40.84	1.90	1.64
2022-12-05 22:00	0.00	40.85	1.63	1.57
2022-12-05 23:00	0.00	43.31	1.59	1.59
2022-12-06 00:00	0.05	55.59	8.53	1.64
2022-12-06 01:00	0.01	57.78	2.00	1.64
2022-12-06 02:00	0.00	43.30	1.68	1.65
2022-12-06 03:00	0.00	42.49	1.53	1.66
2022-12-06 04:00	0.00	42.47	1.57	1.67
2022-12-06 05:00	0.00	42.12	1.48	1.68
2022-12-06 06:00	0.00	42.40	1.50	1.65
2022-12-06 07:00	0.00	43.53	1.54	1.69
2022-12-06 08:00	0.00	43.78	1.48	1.70
2022-12-06 09:00	0.00	43.93	1.53	1.68
2022-12-06 10:00	0.00	44.07	1.58	1.69
2022-12-06 11:00	0.00	44.08	1.60	1.71
2022-12-06 12:00	0.00	44.22	1.66	1.70
2022-12-06 13:00	0.05	47.47	2.01	2.76
2022-12-06 14:00	0.30	50.37	2.32	1.74
2022-12-06 15:00	0.49	50.58	2.42	1.74
2022-12-06 16:00	0.39	50.42	2.42	1.73
2022-12-06 17:00	0.24	49.89	2.33	1.69
2022-12-06 18:00	0.02	49.49	2.09	1.70
2022-12-06 19:00	0.00	48.67	1.58	1.69
2022-12-06 20:00	0.00	48.18	1.39	1.66
2022-12-06 21:00	0.00	47.32	1.12	1.61
2022-12-06 22:00	0.00	58.80	0.84	1.54
2022-12-06 23:00	0.00	40.57	0.88	1.66
2022-12-07 00:00	0.03	42.23	1.44	1.64
2022-12-07 01:00	0.05	43.96	2.01	1.64
2022-12-07 02:00	0.18	44.26	2.14	1.59
2022-12-07 03:00	0.09	44.35	2.05	1.55
2022-12-07 04:00	0.16	44.17	2.08	1.54
2022-12-07 05:00	0.04	43.86	1.94	1.61
2022-12-07 06:00	0.00	43.88	1.80	1.60
2022-12-07 07:00	0.00	42.94	1.69	1.60
2022-12-07 08:00	0.00	42.38	1.64	1.63
2022-12-07 09:00	0.01	42.34	1.73	1.63
2022-12-07 10:00	0.01	42.67	1.82	1.65
2022-12-07 11:00	0.00	42.60	1.63	1.69
2022-12-07 12:00	0.00	43.33	1.66	1.69
2022-12-07 13:00	0.00	42.58	1.61	2.69
2022-12-07 14:00	0.03	39.71	1.80	1.63
2022-12-07 15:00	0.03	40.45	2.03	1.58
2022-12-07 16:00	0.00	39.54	1.89	1.62
2022-12-07 17:00	0.02	38.77	1.92	1.57
2022-12-07 18:00	0.00	38.11	1.56	1.52
2022-12-07 19:00	0.00	37.01	1.09	1.58
2022-12-07 20:00	0.00	37.79	1.22	1.62
2022-12-07 21:00	0.00	37.87	1.22	1.66

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-07 22:00	0.00	38.78	1.19	1.57
2022-12-07 23:00	0.00	38.81	1.50	1.68
2022-12-08 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-08 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-09 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-10 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-10 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-11 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-12 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-12 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 18:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 19:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 20:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-13 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-14 15:00	0.00	11.23	0.00	1.81
2022-12-14 16:00	0.00	10.60	14.91	1.77
2022-12-14 17:00	0.00	0.00	5.13	1.68
2022-12-14 18:00	0.00	23.67	6.38	1.67
2022-12-14 19:00	0.00	49.33	1.37	1.71
2022-12-14 20:00	0.00	49.89	1.32	1.68
2022-12-14 21:00	0.00	47.01	0.49	1.67

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-14 22:00	0.00	45.88	0.62	1.71
2022-12-14 23:00	0.00	45.29	0.47	1.78
2022-12-15 00:00	0.00	45.52	0.61	1.79
2022-12-15 01:00	0.00	44.85	0.38	1.78
2022-12-15 02:00	0.00	43.65	0.14	1.76
2022-12-15 03:00	0.00	42.52	0.01	1.74
2022-12-15 04:00	0.00	42.73	0.02	1.73
2022-12-15 05:00	0.00	42.24	0.00	1.74
2022-12-15 06:00	0.00	44.55	0.68	1.72
2022-12-15 07:00	0.00	46.31	1.28	1.75
2022-12-15 08:00	0.00	46.28	1.17	1.77
2022-12-15 09:00	0.00	46.46	1.02	1.76
2022-12-15 10:00	0.00	46.34	0.77	1.75
2022-12-15 11:00	0.00	45.75	0.49	1.76
2022-12-15 12:00	0.00	48.08	1.12	1.74
2022-12-15 13:00	0.06	53.27	1.91	2.75
2022-12-15 14:00	0.35	45.10	1.94	1.76
2022-12-15 15:00	0.00	45.00	1.56	1.78
2022-12-15 16:00	0.00	45.05	1.57	1.88
2022-12-15 17:00	0.00	44.74	1.31	1.42
2022-12-15 18:00	0.00	46.28	1.47	1.39
2022-12-15 19:00	0.10	47.64	2.00	1.51
2022-12-15 20:00	0.68	48.64	2.36	1.72
2022-12-15 21:00	1.10	49.69	2.80	1.52
2022-12-15 22:00	0.82	47.38	2.56	1.52
2022-12-15 23:00	0.41	47.11	2.39	1.61
2022-12-16 00:00	0.22	46.15	1.86	1.75
2022-12-16 01:00	0.00	45.20	1.34	1.63
2022-12-16 02:00	0.00	44.59	1.22	1.46
2022-12-16 03:00	0.00	43.82	1.12	1.37
2022-12-16 04:00	0.00	44.35	1.25	1.38
2022-12-16 05:00	0.00	44.58	1.18	1.35
2022-12-16 06:00	0.02	45.57	1.50	1.59
2022-12-16 07:00	0.00	46.14	1.48	1.60
2022-12-16 08:00	0.00	45.24	1.19	1.64
2022-12-16 09:00	0.00	45.41	1.11	1.66
2022-12-16 10:00	0.00	45.37	0.99	1.69
2022-12-16 11:00	0.00	45.41	0.81	1.69
2022-12-16 12:00	0.00	46.77	1.03	1.72
2022-12-16 13:00	0.01	47.81	1.62	2.76
2022-12-16 14:00	0.00	40.89	1.22	1.68
2022-12-16 15:00	0.00	40.79	1.02	1.63
2022-12-16 16:00	0.00	40.47	0.85	1.48
2022-12-16 17:00	0.00	40.47	0.62	1.43
2022-12-16 18:00	0.00	41.38	1.04	1.40
2022-12-16 19:00	0.00	42.60	1.27	1.41
2022-12-16 20:00	0.00	43.40	1.30	1.32
2022-12-16 21:00	0.00	44.33	1.38	1.33
2022-12-16 22:00	0.00	43.24	1.23	1.51
2022-12-16 23:00	0.00	43.75	1.48	1.54
2022-12-17 00:00	0.00	43.80	1.51	1.51
2022-12-17 01:00	0.00	44.13	1.67	1.60
2022-12-17 02:00	0.00	44.27	1.81	1.65
2022-12-17 03:00	0.00	43.88	1.54	1.66
2022-12-17 04:00	0.00	43.37	1.81	1.56
2022-12-17 05:00	0.00	43.29	1.52	1.66

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-17 06:00	0.00	43.70	1.52	1.69
2022-12-17 07:00	0.02	44.27	1.72	1.72
2022-12-17 08:00	0.00	44.30	1.63	1.74
2022-12-17 09:00	0.00	44.21	1.68	1.74
2022-12-17 10:00	0.00	43.96	1.52	1.73
2022-12-17 11:00	0.00	43.84	1.40	1.73
2022-12-17 12:00	0.00	44.24	1.50	1.71
2022-12-17 13:00	0.00	44.95	1.26	2.71
2022-12-17 14:00	0.00	38.82	1.08	1.68
2022-12-17 15:00	0.00	40.07	1.15	1.64
2022-12-17 16:00	0.00	39.95	1.06	1.65
2022-12-17 17:00	0.00	40.28	0.97	1.63
2022-12-17 18:00	0.00	41.10	1.19	1.60
2022-12-17 19:00	0.00	43.00	1.59	1.60
2022-12-17 20:00	0.00	43.91	1.51	1.64
2022-12-17 21:00	0.01	50.29	1.75	1.68
2022-12-17 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-17 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 18:00	0.78	52.01	2.33	1.69
2022-12-18 19:00	0.00	52.01	1.07	1.73
2022-12-18 20:00	0.00	59.83	1.00	1.75
2022-12-18 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-18 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-19 14:00	0.00	48.17	2.00	1.81
2022-12-19 15:00	0.00	49.26	1.87	1.81
2022-12-19 16:00	0.03	49.97	2.06	1.82
2022-12-19 17:00	0.41	51.12	2.42	1.80
2022-12-19 18:00	0.43	51.95	2.08	1.77
2022-12-19 19:00	0.00	52.03	1.64	1.78
2022-12-19 20:00	0.02	54.28	1.97	1.73
2022-12-19 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-19 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 14:00	0.00	47.76	2.11	1.71
2022-12-20 15:00	0.00	48.29	2.05	1.70
2022-12-20 16:00	0.06	49.08	2.22	1.64
2022-12-20 17:00	0.47	50.25	2.39	1.48
2022-12-20 18:00	0.01	49.51	1.95	1.45
2022-12-20 19:00	0.00	49.66	1.78	1.49
2022-12-20 20:00	0.01	51.29	1.91	1.48
2022-12-20 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-20 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 14:00	0.00	42.64	2.10	1.76
2022-12-21 15:00	0.00	42.99	2.03	1.74
2022-12-21 16:00	0.00	43.03	1.87	1.58
2022-12-21 17:00	0.00	43.41	1.91	1.53
2022-12-21 18:00	0.00	43.34	1.75	1.67
2022-12-21 19:00	0.00	43.60	1.74	1.69
2022-12-21 20:00	0.00	44.09	1.59	1.63
2022-12-21 21:00	0.01	50.34	1.92	1.69

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-21 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-21 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-22 14:00	0.39	44.72	2.25	1.68
2022-12-22 15:00	1.16	45.77	2.45	1.68
2022-12-22 16:00	1.41	46.43	2.54	1.54
2022-12-22 17:00	2.16	47.18	2.86	1.47
2022-12-22 18:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-22 19:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-22 20:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-22 21:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-22 22:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-22 23:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 00:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 01:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 02:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 03:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 04:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 05:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 06:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 07:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 08:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 09:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 10:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 11:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 12:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 13:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 14:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 15:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 16:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 17:00	Maintenance	Maintenance	Maintenance	Maintenance
2022-12-23 18:00	0.00	39.20	1.30	1.66
2022-12-23 19:00	0.00	38.95	1.28	1.66
2022-12-23 20:00	0.00	39.58	1.28	1.57
2022-12-23 21:00	0.00	46.02	1.58	1.48
2022-12-23 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-23 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-24 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-24 14:00	0.84	39.46	2.40	1.73
2022-12-24 15:00	1.25	40.14	2.45	1.74
2022-12-24 16:00	1.34	40.27	2.42	1.71
2022-12-24 17:00	1.43	40.45	2.41	1.63
2022-12-24 18:00	0.46	40.83	1.81	1.61
2022-12-24 19:00	0.00	41.61	1.57	1.60
2022-12-24 20:00	0.00	42.15	1.44	1.63
2022-12-24 21:00	0.00	41.18	1.25	1.62
2022-12-24 22:00	0.00	40.99	1.17	1.59
2022-12-24 23:00	0.00	40.86	0.99	1.65
2022-12-25 00:00	0.00	41.30	1.25	1.65
2022-12-25 01:00	0.00	41.53	1.42	1.71
2022-12-25 02:00	0.00	41.32	1.29	1.69
2022-12-25 03:00	0.00	41.30	1.44	1.68
2022-12-25 04:00	0.00	41.18	1.36	1.68
2022-12-25 05:00	0.00	41.39	1.32	1.67
2022-12-25 06:00	0.05	41.71	1.50	1.72
2022-12-25 07:00	0.04	41.22	1.78	1.69
2022-12-25 08:00	0.00	41.03	1.70	1.72
2022-12-25 09:00	0.01	40.89	1.68	1.74
2022-12-25 10:00	0.00	40.69	1.69	1.71
2022-12-25 11:00	0.00	41.08	1.67	1.69
2022-12-25 12:00	0.00	42.33	1.62	1.75
2022-12-25 13:00	0.00	42.76	1.56	2.75
2022-12-25 14:00	0.00	43.08	1.65	1.72
2022-12-25 15:00	0.00	43.19	1.65	1.77
2022-12-25 16:00	0.03	43.49	1.78	1.75
2022-12-25 17:00	0.00	47.79	1.62	1.71
2022-12-25 18:00	0.00	42.42	1.67	1.64
2022-12-25 19:00	0.01	42.48	1.84	1.69
2022-12-25 20:00	0.00	42.32	1.70	1.70
2022-12-25 21:00	0.00	40.35	1.54	1.67
2022-12-25 22:00	0.00	40.95	1.22	1.61
2022-12-25 23:00	0.00	40.24	1.12	1.53
2022-12-26 00:00	0.00	41.13	1.35	1.60
2022-12-26 01:00	0.01	42.48	1.87	1.62
2022-12-26 02:00	0.00	41.73	1.91	1.67
2022-12-26 03:00	0.11	40.90	2.07	1.71
2022-12-26 04:00	0.02	40.97	2.12	1.71
2022-12-26 05:00	0.06	40.89	2.04	1.75
2022-12-26 06:00	0.00	40.88	1.64	1.73
2022-12-26 07:00	0.00	40.40	1.21	1.69
2022-12-26 08:00	0.00	40.38	1.19	1.74
2022-12-26 09:00	0.00	40.00	1.08	1.76
2022-12-26 10:00	0.00	40.44	1.29	1.72
2022-12-26 11:00	0.00	40.40	1.34	1.72
2022-12-26 12:00	0.00	41.79	1.50	1.72
2022-12-26 13:00	0.00	46.10	1.53	2.80

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-26 14:00	0.00	39.63	1.55	1.75
2022-12-26 15:00	0.00	40.44	1.72	1.72
2022-12-26 16:00	0.00	41.00	1.75	1.67
2022-12-26 17:00	0.00	40.23	1.45	1.67
2022-12-26 18:00	0.05	41.43	1.62	1.58
2022-12-26 19:00	0.52	42.21	2.03	1.72
2022-12-26 20:00	0.40	42.42	1.95	1.68
2022-12-26 21:00	0.21	42.58	1.91	1.61
2022-12-26 22:00	0.00	41.20	1.58	1.52
2022-12-26 23:00	0.00	41.33	1.68	1.61
2022-12-27 00:00	0.00	40.77	1.66	1.72
2022-12-27 01:00	0.00	39.72	1.46	1.48
2022-12-27 02:00	0.00	39.43	1.50	1.64
2022-12-27 03:00	0.00	39.40	1.65	1.73
2022-12-27 04:00	0.00	39.08	1.85	1.74
2022-12-27 05:00	0.08	40.32	2.02	1.75
2022-12-27 06:00	0.16	40.24	1.94	1.73
2022-12-27 07:00	0.00	38.75	1.67	1.73
2022-12-27 08:00	0.00	39.04	1.50	1.72
2022-12-27 09:00	0.00	38.57	1.31	1.74
2022-12-27 10:00	0.00	38.83	1.35	1.69
2022-12-27 11:00	0.00	38.79	1.11	1.71
2022-12-27 12:00	0.00	40.11	1.27	1.77
2022-12-27 13:00	0.11	42.56	1.72	2.64
2022-12-27 14:00	0.26	38.64	1.73	1.66
2022-12-27 15:00	0.23	38.90	1.77	1.57
2022-12-27 16:00	0.01	38.91	1.66	1.43
2022-12-27 17:00	0.06	39.04	1.70	1.33
2022-12-27 18:00	0.01	39.61	1.62	1.40
2022-12-27 19:00	0.00	39.20	1.30	1.39
2022-12-27 20:00	0.00	39.49	1.48	1.43
2022-12-27 21:00	0.06	40.69	1.80	1.46
2022-12-27 22:00	0.02	39.73	1.84	1.51
2022-12-27 23:00	0.02	38.82	1.78	1.51
2022-12-28 00:00	0.04	38.28	1.73	1.60
2022-12-28 01:00	0.00	37.98	1.68	1.62
2022-12-28 02:00	0.00	37.89	1.68	1.63
2022-12-28 03:00	0.00	37.53	1.72	1.47
2022-12-28 04:00	0.00	37.36	1.69	1.57
2022-12-28 05:00	0.00	37.47	1.65	1.63
2022-12-28 06:00	0.00	37.75	1.55	1.58
2022-12-28 07:00	0.00	38.25	1.52	1.68
2022-12-28 08:00	0.00	38.37	1.44	1.65
2022-12-28 09:00	0.00	38.98	1.18	1.63
2022-12-28 10:00	0.00	39.44	1.18	1.65
2022-12-28 11:00	0.00	39.59	1.06	1.61
2022-12-28 12:00	0.00	40.42	1.27	1.67
2022-12-28 13:00	0.00	42.25	1.56	2.67
2022-12-28 14:00	0.00	37.83	1.50	1.57
2022-12-28 15:00	0.00	37.75	1.43	1.48
2022-12-28 16:00	0.00	37.73	1.43	1.46
2022-12-28 17:00	0.00	37.39	1.41	1.42
2022-12-28 18:00	0.00	37.70	1.31	1.41
2022-12-28 19:00	0.00	38.77	1.35	1.44
2022-12-28 20:00	0.00	39.24	1.21	1.41
2022-12-28 21:00	0.00	38.84	1.39	1.41

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-28 22:00	0.00	38.00	1.45	1.60
2022-12-28 23:00	0.00	38.90	1.42	1.69
2022-12-29 00:00	0.00	39.21	1.40	1.69
2022-12-29 01:00	0.00	39.19	1.32	1.66
2022-12-29 02:00	0.00	38.10	1.24	1.65
2022-12-29 03:00	0.00	37.25	1.15	1.51
2022-12-29 04:00	0.00	37.13	1.19	1.45
2022-12-29 05:00	0.00	37.52	1.24	1.70
2022-12-29 06:00	0.00	38.06	1.35	1.72
2022-12-29 07:00	0.00	38.78	1.52	1.73
2022-12-29 08:00	0.00	39.23	1.50	1.72
2022-12-29 09:00	0.00	39.21	1.27	1.73
2022-12-29 10:00	0.00	39.10	1.26	1.71
2022-12-29 11:00	0.00	39.43	1.34	1.73
2022-12-29 12:00	0.00	40.04	1.40	1.71
2022-12-29 13:00	0.01	42.63	1.76	2.73
2022-12-29 14:00	0.00	36.65	1.74	1.66
2022-12-29 15:00	0.00	37.05	1.75	1.62
2022-12-29 16:00	0.02	37.55	1.79	1.46
2022-12-29 17:00	0.00	37.81	1.74	1.37
2022-12-29 18:00	0.01	38.15	1.61	1.32
2022-12-29 19:00	0.00	37.22	1.09	1.32
2022-12-29 20:00	0.00	36.66	0.83	1.31
2022-12-29 21:00	0.00	36.77	0.93	1.37
2022-12-29 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-29 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 18:00	0.48	48.08	2.06	1.41
2022-12-30 19:00	0.00	41.59	1.10	1.64
2022-12-30 20:00	0.00	42.63	1.02	1.60
2022-12-30 21:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 22:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-30 23:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 00:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 01:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 02:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 03:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 04:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 05:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown

Date & Time	HRSG12_SO2@7%	HRSG12_NOx@7%	HRSG12_CO@7%	HRSG12_TSP@7%
	ppm	ppm	ppm	mg/m3
2022-12-31 06:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 07:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 08:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 09:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 10:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 11:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 12:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 13:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 14:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 15:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 16:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 17:00	Shutdown	Shutdown	Shutdown	Shutdown
2022-12-31 18:00	0.96	46.03	2.29	1.65
2022-12-31 19:00	0.00	43.22	1.11	1.70
2022-12-31 20:00	0.00	44.09	1.18	1.69
2022-12-31 21:00	0.01	42.77	1.22	1.67
2022-12-31 22:00	0.00	43.20	1.16	1.70
2022-12-31 23:00	0.00	43.40	1.04	1.69
Minimum	0.00	0.00	0.00	1.31
Maximum	4.15	59.63	14.91	2.80
Average	0.09	41.62	1.63	1.67

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข8

ผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565

PrimoCare MEDICAL

รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

บริษัท : B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited

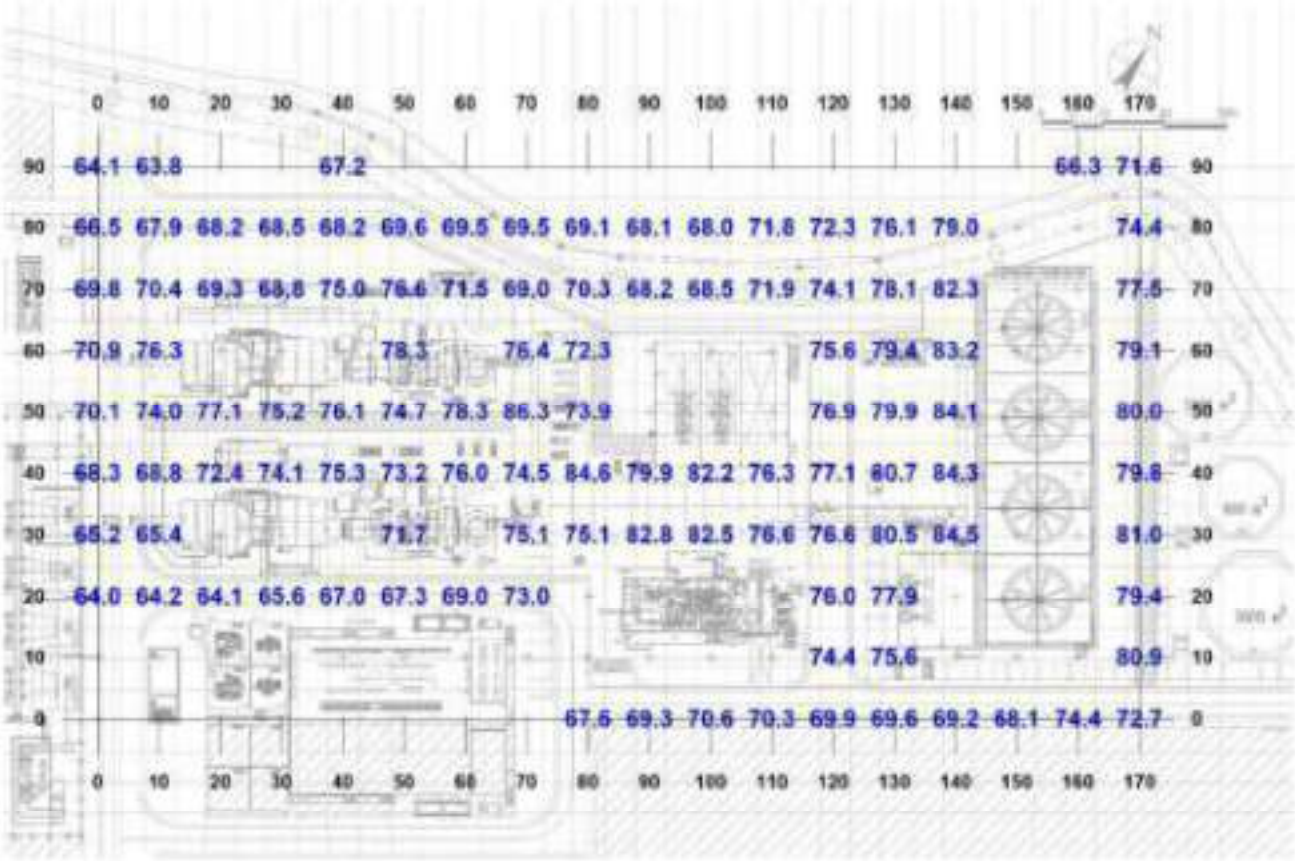
วันที่ : 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2565

Health Checkup Report

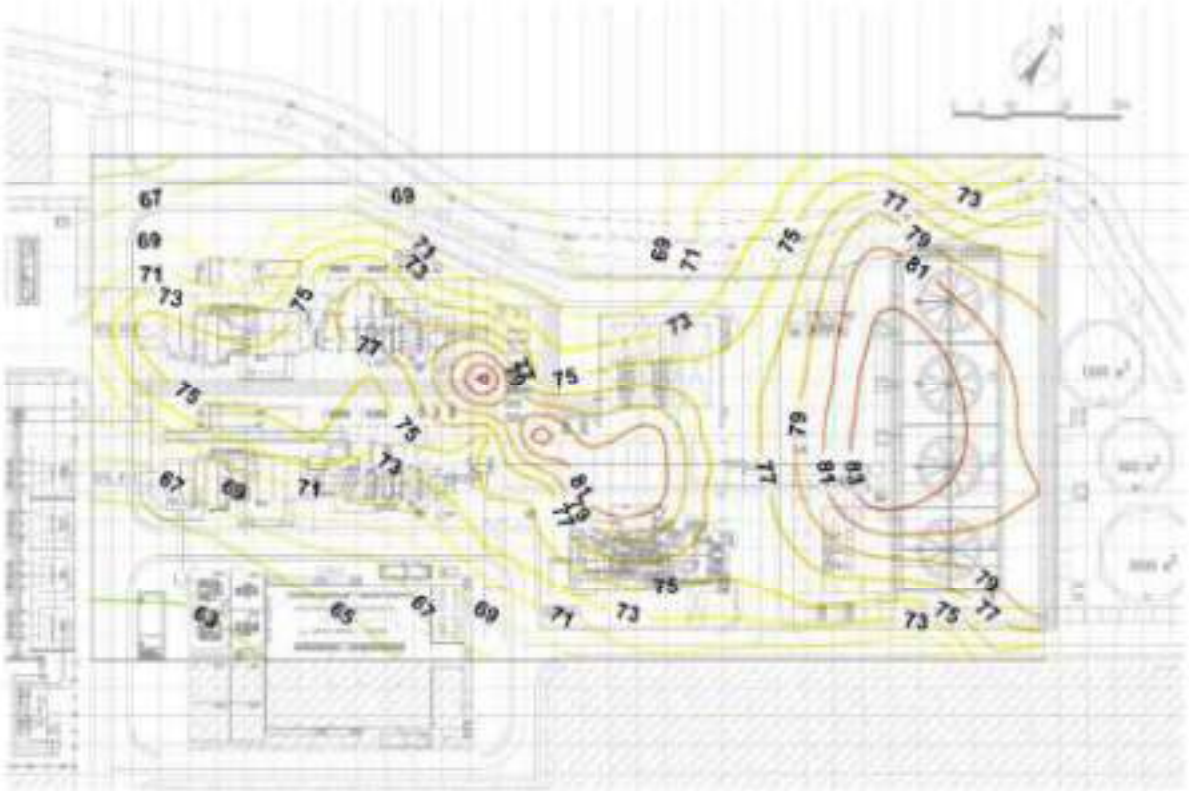
B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข9

แผนผังแสดงเส้นระดับเสียง (Noise Contour)



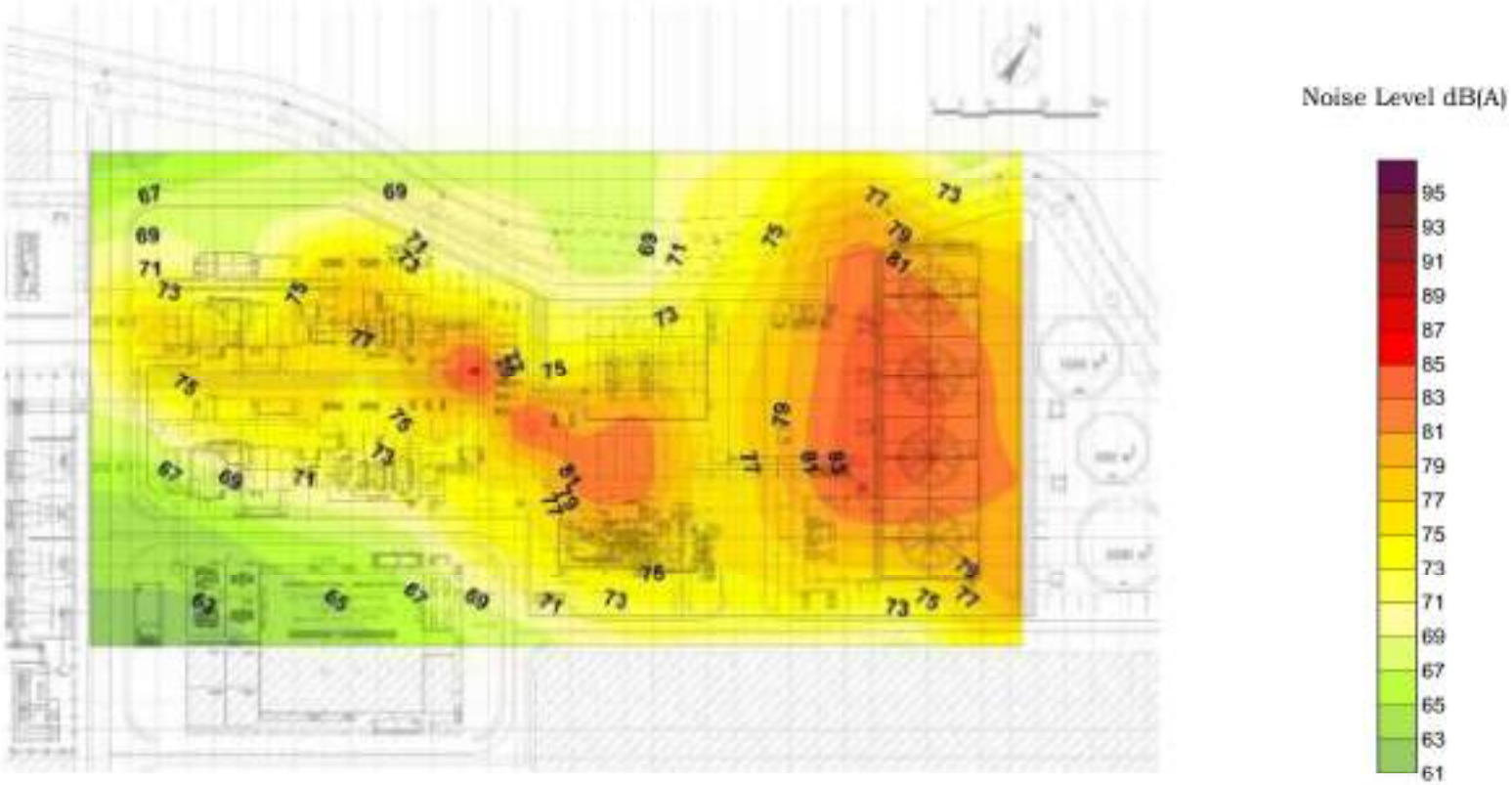
Title	:	Noise Contour (Plot)
Area	:	พื้นที่นอกอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวโรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020



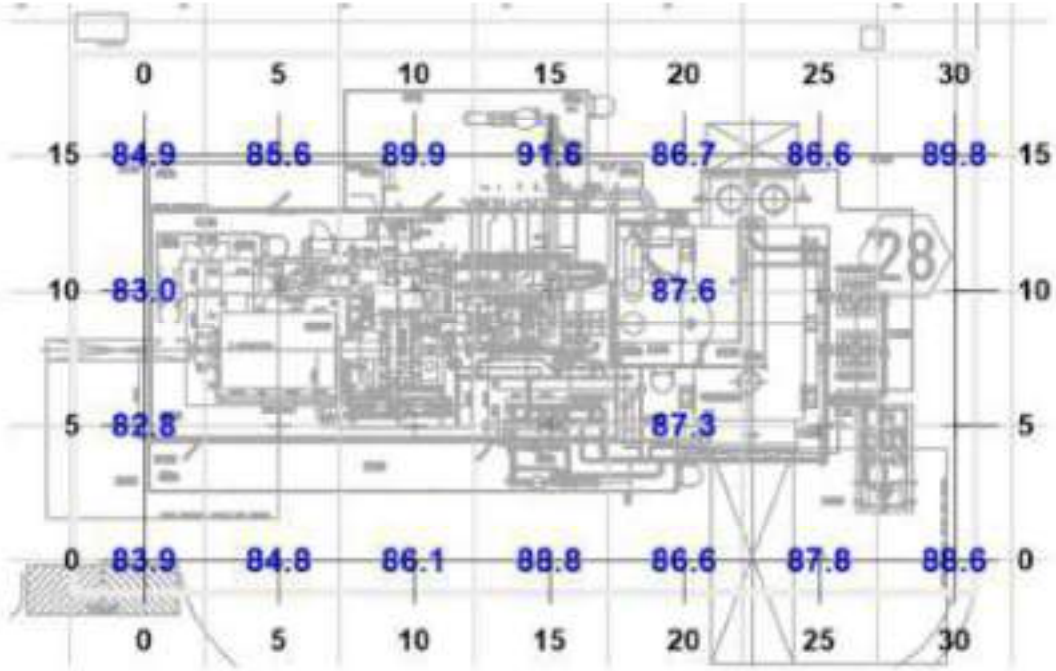
Noise Level dB(A)

95
93
91
89
87
85
83
81
79
77
75
73
71
69
67
65
63
61

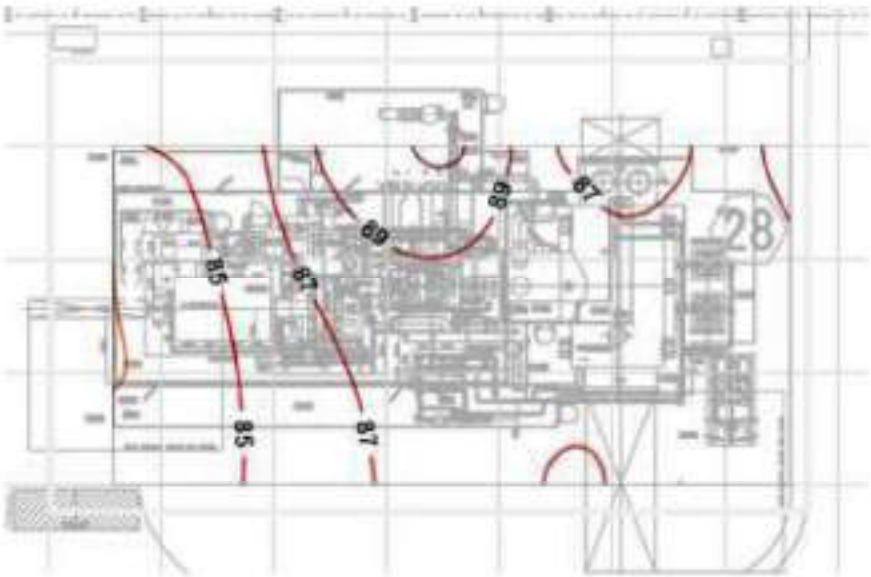
Title	:	Noise Contour (Line)
Area	:	พื้นที่นอกอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวโรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020

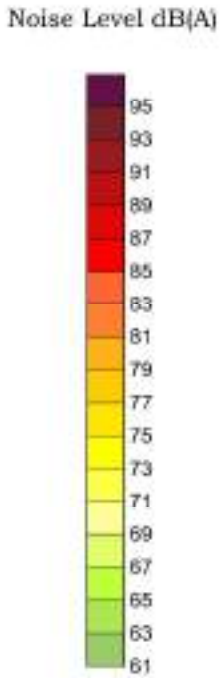


Title	:	Noise Contour (Fill)
Area	:	พื้นที่นอกอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020

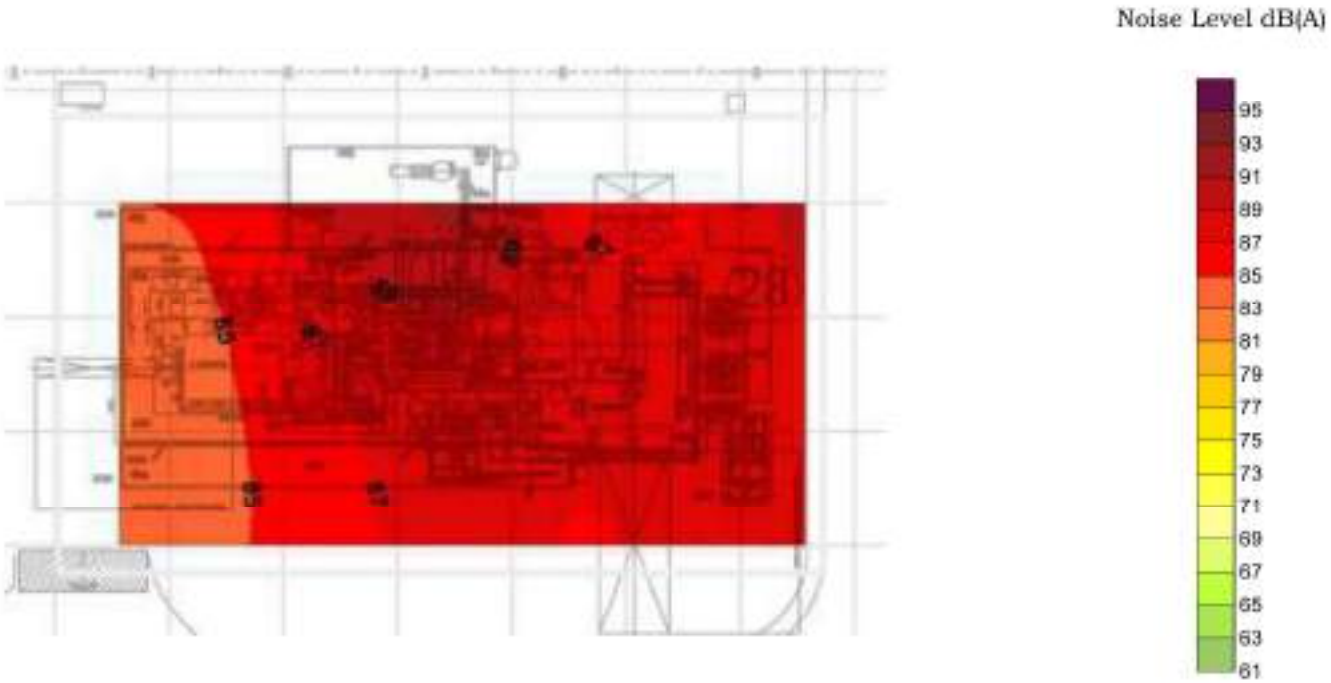


Title	:	Noise Contour (Plot)
Area	:	พื้นที่ในอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020





Title	:	Noise Contour (Line)
Area	:	พื้นที่ในอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020



Title	:	Noise Contour (Fill)
Area	:	พื้นที่ในอาคาร
Owner	:	โครงการผลิตไอน้ำและไฟฟ้าขนาดเล็ก ของบริษัท อ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สยามเพียวไรซ์ จำกัด)
Date	:	November 16, 2020

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข10

แผนการขุดลอกตะกอนของโครงการ

แผนการดำเนินงานด้านระบบระบายน้ำ ประจำปี 2565

ลำดับ	กิจกรรม (Activities)	เดือน											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
มาตรการติดตามตรวจสอบกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม													
1	ล้างรางระบายน้ำ ภายในโครงการ												
2	การขุดลอกตะกอนรางระบายน้ำ ทางทิศเหนือของโครงการ												

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข11

เอกสารการจัดการของเสีย

ระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทางอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด(DIWG167100023)

ข้อมูลการแจ้งขนส่งของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน โดยผู้ก่อกำเนิด

จากเงื่อนไข : Date_W1='1/7/2565' : Date_W2='26/12/2565'
มีทั้งสิ้น 7 รายการ แสดงหน้าที่ 1 จากทั้งสิ้น 1 หน้า ดังต่อไปนี้

Ref	วันที่ขนส่ง	ผู้รับกำจัด	ผู้ก่อกำเนิด	รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (กก.)	wp แจ้ง(กก.)	ผู้ขนส่ง	ทะเบียนรถ	MAF No.	M
3058912	15/8/2565 09:30	DIWD147000012	DIWG167100023	15 02 02	Cartridge Filter	2,210.00	2,210.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080457	
3058912	15/8/2565 09:30	DIWD147000012	DIWG167100023	15 02 02	เศษผ้าปนเปื้อน	1,070.00	1,070.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080457	
3058937	15/8/2565 09:30	DIWD147000012	DIWG167100023	16 02 15	หลอดไฟ	5.00	5.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080458	
3066306	22/8/2565 09:00	DIWD147000012	DIWG167100023	15 02 02	เศษผ้าปนเปื้อน	1,590.00	1,590.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080707	Y
3066306	22/8/2565 09:00	DIWD147000012	DIWG167100023	08 01 11	หมึกพิมพ์	110.00	110.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080707	Y
3066306	22/8/2565 09:00	DIWD147000012	DIWG167100023	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน	660.00	660.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080707	Y
3066306	22/8/2565 09:00	DIWD147000012	DIWG167100023	15 02 02	Cartridge Filter	435.00	435.00	DIWT162100010	83-7032 นบ	65AEKH080707	Y
					รวม	6,080.00	6,080.00				

ข้อมูลเมื่อวันที่ 26 ธ.ค. 2565 เวลา 14:22 น.

กลับไป menu

พบปัญหาในการใช้งานกรุณาติดต่อ กองบริหารจัดการทางอุตสาหกรรม
โทร 02-430-6307 ต่อ 1604,1605,1606,1607 โทรสาร 02-430-6307 ต่อ 1699

ระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วทางอิเล็กทรอนิกส์

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด(DIWG167100023)

ข้อมูลการแจ้งขนส่งวัสดุที่ไม่อันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน โดยผู้ก่อกำเนิด

จากเงื่อนไข : Date_W1='1/7/2565' : Date_W2='26/12/2565'
มีทั้งสิ้น 27 รายการ แสดงหน้าที่ 1 จากทั้งสิ้น 1 หน้า ดังต่อไปนี้

เลขที่อ้างอิง	วันที่ขนส่ง	หนังสือแจ้งผล	ผู้รับกำจัด	ผู้ก่อกำเนิด		รหัสของเสีย	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ (กก.)
8356386	8/7/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,850.00
8372162	18/7/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,970.00
8387112	22/7/2565	อก.6501-8819	น.105-1/2560-ญหช.	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 09 01	แอนทราไซต์ (Anthracite)	3,350.00
8387112	22/7/2565	อก.6501-8819	น.105-1/2560-ญหช.	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 09 04	คาร์บอน (Carbon)	3,300.00
8387099	25/7/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,720.00
8422303	2/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,890.00
8422286	3/8/2565	อก.6501-8819	3-106-25/62อย	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 09 01	ไส้กรองเมมเบรน	2,000.00
8422312	9/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,700.00
8448049	16/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,760.00
8448333	18/8/2565	อก.6501-8819	จ3-101-2/40ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 99	ตะกอนน้ำเสียจากระบบ Cooling Tower	1,000.00
8448070	19/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,540.00
8469832	23/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,370.00
8469834	26/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,480.00

8477783	31/8/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,560.00
8543164	5/9/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,650.00
8543166	9/9/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,490.00
8543154	15/9/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,590.00
8543174	21/9/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,470.00
8543178	27/9/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,560.00
8628278	6/10/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,600.00
8628285	14/10/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,580.00
8628196	26/10/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,790.00
8699746	4/11/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,680.00
8699747	14/11/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,580.00
8699752	23/11/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,460.00
8742635	2/12/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,640.00
8768035	19/12/2565	อก.6501-8819	จ3-43(1)-15/58ลบ	DIWG167100023	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด	19 08 14	waste water sludge	3,820.00
							รวม	93,400.00

ข้อมูลเมื่อวันที่ 26 ธ.ค. 2565 เวลา 14:33 น.

กลับไป menu

พบปัญหาในการใช้งานกรุณาติดต่อ กองบริหารจัดการกากของสารอันตราย
โทร 02-430-6307 ต่อ 1604,1605,1606,1607 โทรสาร 02-430-6307 ต่อ 1699

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข12

เอกสารแสดงพนักงานในพื้นที่จังหวัดอ่างทอง

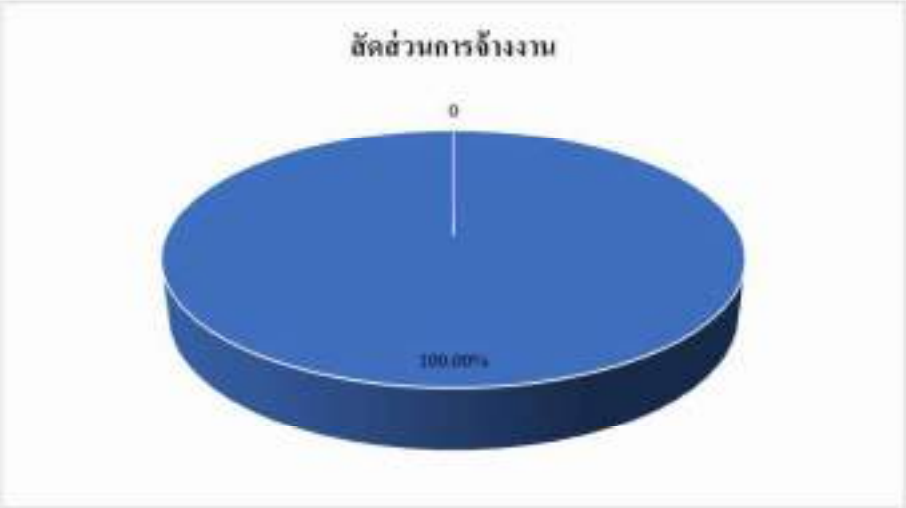
บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
5 ถนนกรุงเกษตรกีฬา แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10240
5 Krungkasemkreetha Road, Huaikwang, Bangkok, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2279 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105552135325

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อ 8. สังคม-เศรษฐกิจ ด้านสังคม

ในปัจจุบัน ทางบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด เปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ได้เข้าทำงานตามความสามารถและวุฒิการศึกษา ปัจจุบันมีแรงงานในท้องถิ่นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ พนักงานบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด และ พนักงานรับเหมา ได้แก่ แม่บ้าน คนสวน และ คนขับรถ สามารถคิดเป็นอัตราการจ้างได้ดังนี้

พนักงานบริษัทอ่างทอง เพาเวอร์ จำกัด คิดเป็น ร้อยละ 40.00% ของพนักงานบริษัทฯ ทั้งหมด

พนักงานรับเหมา คิดเป็น ร้อยละ 100.00% ของพนักงานรับเหมาทั้งหมด



B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข13

เอกสารแสดงรายละเอียดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์

B.GRIMM
SINCE 1878

สรุปผลการดำเนินงาน
งานมวลชนและประชาสัมพันธ์
เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

เดือน	วันที่	กิจกรรม	ผลการดำเนินกิจกรรม
กรกฎาคม	21-07-2565	บริจาคโลหิตร่วมกับ ชีวาการอินเตอร์โฟลและสนับสนุนน้ำดื่มให้แก่ผู้ที่มาร่วมบริจาคโลหิต	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
	24-07-2565	ทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา ณ โรงเรียนวัดจรจุดสมุดวิทยาคาร อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
สิงหาคม	25-26 สิงหาคม 2565	กิจกรรมทำบุญตามประเพณีสงกรานต์ ในเขตตำบลจำปาขาย	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
ตุลาคม	06-10-2565	ส่งมอบน้ำดื่มจำนวน 200 แพ็คเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในพื้นที่ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
ตุลาคม	08-14 ตุลาคม 2565	โรงไฟฟ้าบี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) ร่วมกับ ปลัดอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนในพื้นที่ดำเนินการกวาดทำความสะอาดบริเวณ, ขอบน้ำ ตื่นและคัดแยกขยะ บริเวณน้ำท่วมเพื่อช่วยเหลือ ให้กับประสบอุทกภัยในพื้นที่ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
ตุลาคม	15-10-2565	โรงการมอบน้ำดื่มให้ผู้ที่มาร่วมงานทอดกฐินเนื่องในโรงการ สมเด็จพระกนิษฐ ธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ์ พระวรราชาทินัดดาบดินทรเทพยวรางกูร ประจำปี 2565 ณ วัดไชโยวรวิหาร อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
ตุลาคม	30-10-2565	ทอดกฐินสามัคคีและจัดตั้งโรงทาน ในงานกฐินสามัคคี ประจำปี 2565 ณ วัดกำแพง อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
พฤศจิกายน	06-11-2565	ทอดกฐินสามัคคีและจัดตั้งโรงทาน ในงานกฐินสามัคคี ประจำปี 2565 ณ วัดเอกราช อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
พฤศจิกายน	08-11-2565	บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง)1,2,3 จำกัด ร่วมสนับสนุนน้ำดื่มให้ผู้ที่มาร่วมงานประเพณีชักเรือและประเพณีออกพรรษา ณ วัดท้ายตลาด ต.บ้านอิฐ อ.ท่าช้าง จ.สิงห์บุรี	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

เดือน	วันที่	กิจกรรม	ผลการดำเนินกิจกรรม
ธันวาคม	09-12-2565	โรงไฟฟ้าบ้านริน เพาเวอร์ (อาทิตย์) 1 จัดโครงการหมู่บ้านนักศึกษาดีขึ้นประจำปีงบประมาณ รุ่นที่ 1 ณ โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประชาสรรค์ ต.บ้านม่วง อ.ท่าวุ่ง จ.ลพบุรี	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
	21-23.12.2564	มอบกระเช้าของขวัญปีใหม่ 2022 ให้กับหน่วยงานราชการและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า	ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

บริจาคโลหิตร่วมกับ ที่ว่าการอำเภอโชโยและสนับสนุนน้ำดื่มให้แก่ผู้ที่มาร่วมบริจาคโลหิต 21-07-2565





รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

ทอดผ้าป่าสามัคคีเพื่อการศึกษา ณ โรงเรียนวัดละมุด(ละมุดวิทยาคาร)อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 24-07-2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

กิจกรรมทำบุญถวายเงินค่าไฟฟ้าค่าน้ำ ในเทศกาลเข้าพรรษา 25-26 สิงหาคม 2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

ส่งมอบน้ำดื่มจำนวน 200 แพ็คเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัยในพื้นที่ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 06-10-2565



รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

โรงไฟฟ้าบี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) ร่วมกับ ปลัดอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนในพื้นที่เข้าร่วมกรอกกระสอบทราย, มอบน้ำดื่ม และติดตั้งแสงสว่าง บริเวณน้ำท่วมเพื่อช่วยเหลือ ให้กับประสบอุทกภัยในพื้นที่ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 08-14 ตุลาคม 2565








รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

โรงไฟฟ้าบี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) ร่วมกับ ปลัดอำเภอ ผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนในพื้นที่เข้าร่วมกรอกกระสอบทราย, มอบน้ำดื่ม และติดตั้งแสงสว่าง บริเวณน้ำท่วมเพื่อช่วยเหลือ ให้กับประสบอุทกภัยในพื้นที่ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 08-14 ตุลาคม 2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

โรงทานมอบน้ำดื่มให้ผู้ที่มาร่วมงานทอดกฐินเนื่องในวโรกาส สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จะเสด็จพระราชดำเนินมาทรงถวายผ้าพระกฐินพระราชทานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ประจำปี 2565 ณ วัดไชโยวรวิหาร อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 15-10-2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

หอดกฐินสามัคคีและจัดตั้งโรงทาน ในงานกฐินสามัคคี ประจำปี 2565 ณ วัดกำแพง อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 30-10-2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

หอดกฐินสามัคคีและจัดตั้งโรงทาน ในงานกฐินสามัคคี ประจำปี 2565 ณ วัดมะขาม อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 06-11-2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง)1,2,3 จำกัด ร่วมสนับสนุนน้ำดื่มให้ผู้ที่มาร่วมงานประเพณีแข่งเรือและประเพณีลอยกระทง ณ วัดบ้านลาด ต.บ้านเบิก อ.ท่าวุ่ง จ.ลพบุรี 08-11-2565



รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

โรงไฟฟ้าบี.กริม. เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จัดโครงการหนูน้อยนักดับเพลิง นักเรียนระดับชั้นประถมวัย รุ่นที่ 1 ณ โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ต.บ้านม่วง อ.ท่าวุ่ง จ.ลพบุรี 09-12-2565








รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

โรงไฟฟ้าบี.กริม. เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จัดโครงการหนูน้อยนักดับเพลิง นักเรียนระดับชั้นประถมวัย รุ่นที่ 1 ณ โรงเรียนบ้านม่วงอยู่ประยงค์ ต.บ้านม่วง อ.ท่าวุ้ง จ.ลพบุรี 09-12-2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

มอบกระเช้าของขวัญปีใหม่ 2023 ให้กับหน่วยงานราชการและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 21-23.12.2565

รายละเอียดการปฏิบัติงานประชาสัมพันธ์

มอบกระเช้าของขวัญปีใหม่ 2023 ให้กับหน่วยงานราชการและชุมชนรอบโรงไฟฟ้า 21-23.12.2565

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข14

ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม ประจำปี 2565

รายงานผลการสำรวจความพึงพอใจผู้นำชุมชน ประจำปี 2565

โครงการปรับปรุงแปลงสาธิตเพื่อโครงการในพระราชดำริ ตาม โครงการพัฒนาน้ำและไฟฟ้าชายแดนใต้ ลุ่มน้ำสาย ปีงบประมาณ 2565 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 1 ตำบล

รายการ		จำนวน	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		66	100.0
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1	เพศ		
	• ชาย	43	65.2
	• หญิง	23	34.8
	• ไม่ระบุ	0	0.0
รวม		66	100.0
1.2	อายุ (ปี)		
	• ต่ำกว่า 20 ปี	0	0.0
	• ระหว่าง 20-30 ปี	1	1.5
	• ระหว่าง 31-40 ปี	7	10.6
	• ระหว่าง 41-50 ปี	18	27.3
	• สูงสุด 51 ปีขึ้นไป	40	60.6
รวม		66	100.0
1.3	ตำแหน่ง		
	• กำนัน	5	7.6
	• ผู้ใหญ่บ้าน/รองผู้ใหญ่บ้าน	51	77.3
	• ผู้ช่วย	9	13.6
	• ผู้ช่วยกำนัน	1	1.5
	• อื่นๆ	0	0.0
รวม		66	100.0
1.5	ระยะเวลาในการทำงานตำแหน่ง		
	• ต่ำกว่า 1 ปี	3	4.5
	• 1-5 ปี	20	30.3
	• 6-10 ปี	17	25.8
	• 11-15 ปี	21	31.8
	• มากกว่า 15 ปี	5	7.6
รวม		66	100.0
1.6	ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน		
	• น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0
	• 1-5 ปี	0	0.0
	• 6-10 ปี	0	0.0
	• 11-15 ปี	0	0.0
	• 16-20 ปี	0	0.0

รายการ		จำนวน	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• มากกว่า 20 ปี	66	100.0
รวม		66	100.0
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม			
2.1	ท่านคิดว่าประเภทอาชีพส่วนใหญ่ของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านรับผิดชอบ		
	• ทำการเกษตรส่วนตัว	7	10.6
	• ค้าขาย	37	56.1
	• ลูกจ้าง/พนักงาน/รับจ้าง/บริการ	22	33.3
รวม		66	100.0
2.2	สถานภาพการได้-จ่ายของครัวเรือนในชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านรับผิดชอบ		
	• ระดับพอเพียง	6	9.1
	• ระดับมั่นคง	5	7.6
	• ระดับพ้นเส้นความยากจน	36	54.5
	• ใกล้เส้นความยากจน	18	27.3
	• ไม่ระบุ	1	1.5
รวม		66	100.0
2.3	ปัญหาด้านสาธารณูปโภคในชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านรับผิดชอบ		
	• มีปัญหา	60	90.9
	• ไม่มีปัญหา	5	7.6
	• ไม่ระบุ	1	1.5
รวม		66	100.0
	(กรณีที่มีปัญหา สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ปัญหาด้านการเดินทาง	20	29.4
	• ปัญหาการใช้น้ำ	47	69.1
	• ไม่ระบุ	1	1.5
รวม		68	100.0
2.4	ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านได้รับผิดชอบ		
	• มีปัญหา	58	87.9
	• ไม่มีปัญหา	8	12.1
รวม		66	100.0
	(กรณีที่มีปัญหา สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ปัญหาขยะมูลฝอย	55	83.3
	• ปัญหาน้ำเน่าเสีย	2	3.0
	• ปัญหาแหล่งน้ำและการแย่งน้ำ	3	4.5
	• ปัญหาอื่นๆ	6	9.1
รวม		66	100.0
ส่วนที่ 3 : ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการพื้นฐานในชุมชน			

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.1	คิดคะแนนน้ำดื่มใช้ภายในชุมชนของท่าน		
	• เพียงพอ	65	98.5
	• ไม่เพียงพอ	1	1.5
	รวม	66	100.0
	- กรณีไม่เพียงพอ เนื่องจาก		
	• น้ำประปาไม่มีคุณภาพ	1	100.0
	รวม	1	100.0
3.2	คิดคะแนนน้ำสำหรับใช้ภายในชุมชนของท่าน		
	• เพียงพอ	66	100.0
	• ไม่เพียงพอ	0	0.0
	รวม	66	100.0
3.3	การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• เก็บขนไปกำจัดของเทศบาล/อบต.	65	87.8
	• กองทิ้งเอง	9	12.2
	• ฝังกลบ	0	0.0
	• เผาทำลาย	0	0.0
	• อื่น ๆ โปรด	0	0.0
	รวม	74	100.0
3.4	ชุมชนของท่านจัดการน้ำเสียน้ำทิ้งอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ระบายออกที่สิ่งแวดล้อม	59	50.9
	• นำไปรดน้ำต้นไม้	41	35.3
	• ระบายลงท่อระบายน้ำ	16	13.8
	• บ่อซึมซับน้ำทิ้งจากบ้าน เช่น ครัว ห้องน้ำ	0	0.0
	• อื่นๆ	0	0.0
	รวม	116	100.0
3.5	ความเพียงพอของสถานบริการสาธารณสุขในภายในชุมชน		
3.5.1	การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ (จำนวนเตียง/จำนวนผู้ป่วยนอก/การฉีดวัคซีน)		
	• เพียงพอ	64	97.0
	• ไม่เพียงพอ	2	3.0
	• ไม่มีการบริการฉีดวัคซีน	0	0.0
	รวม	66	100.0
	- กรณีไม่เพียงพอ เนื่องจาก		
	• ห่างไกลจากตัวเมือง มีการนำขยะมาทิ้งรวมกันที่ศูนย์กำจัดขยะที่ อบต.ปู่ ตลาดปู่ ตลาดปู่	1	50.0
	• มีปัญหาน้ำท่วมบริเวณสถานที่ตั้งขยะ เจ้าหน้าที่มีความลำบากในการฉีดวัคซีน	1	50.0
	รวม	2	100.0
3.5.2	ระบบการระบายน้ำเสียเทียบกับน้ำท่วม		

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ดีในบริเวณท่วมขัง	2	3.0
	• ควรปรับปรุง	25	37.9
	• ไม่มีระบบการระบายน้ำและมีปัญหาน้ำท่วม	39	59.1
	รวม	66	100.0
	- ควรปรับปรุง เนื่องจาก		
	• มีปัญหาน้ำท่วมในชุมชนบริเวณถนนสายหลักบ่อยๆ/มีปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณที่ตั้งของโรง	21	84.0
	• มีน้ำขังในบริเวณชุมชน นานๆ ครั้ง	3	12.0
	• มีเรื่องของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาขึ้นสูง เกาะติดบ้านเรือน น้ำเน่าเหม็น/ก้นเน่าเสีย ไม่สามารถลงน้ำเพื่อทำประมงได้ ให้ได้รับปรับปรุงเรื่องการระบายน้ำและเครื่องสูบน้ำและเรือเพื่อระบายน้ำ	1	4.0
	• ระบบการระบายน้ำไม่ดี/มีปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน	2	8.0
	รวม	25	100.0
3.5.3	ระบบสาธารณูปโภคเพียงพอหรือไม่		
	• ดี	61	92.4
	• ควรปรับปรุง	5	7.6
	รวม	66	100.0
	- กรณีควรปรับปรุง เนื่องจาก		
	• ถนนแคบ สภาพชำรุดบางแห่ง	5	100.0
	รวม	5	100.0
3.5.4	การบริการวิชาชีพ (ความเพียงพอ/ความพร้อม)		
	• เพียงพอ	64	97.0
	• ไม่เพียงพอ	2	3.0
	รวม	66	100.0
	- กรณีไม่เพียงพอ เนื่องจาก		
	• โดยภาพรวมดี	2	100.0
	รวม	2	100.0
	ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสวัสดิการชุมชน		
4.1	ในรอบปีที่ผ่านมา/ปีงบ สมาชิกในครอบครัวท่าน มีคนเจ็บป่วยอาการเรื้อรังหรือไม่		
	• มีคนเจ็บป่วยมาก	5	7.6
	• มีคนเจ็บป่วยค่อนข้างมาก	46	69.7
	• มีคนเจ็บป่วยน้อย	11	16.7
	• ไม่มีเลย	4	6.0
	รวม	66	100.0
4.2	หากสมาชิกในชุมชนมีการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับอะไร		
	• โรคติดต่อ/โรคติดต่อทางเดินหายใจ	23	34.8
	• โควิด-19	19	28.8
	• อุบัติเหตุ	22	33.7

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ความดัน	22	15.7
	• โรคทางเดินอาหาร	1	0.6
	• ไขมัน	1	0.6
	• ไม่ทราบ	1	0.6
	รวม	161	100.0
4.3	**การเฝ้าระวังในชุมชนเมื่อการเจ็บป่วย ท่านใช้ผู้ประกอบวิชาชีพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**		
	• โรงพยาบาลรัฐ	65	91.5
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพสต.)	6	8.5
	• โรงพยาบาลเอกชน	0	0.0
	• คลินิกเฉพาะทาง	0	0.0
	รวม	71	100.0
	โรงพยาบาลรัฐ		
	• โรงพยาบาลชัยภูมิ	32	49.2
	• โรงพยาบาลเทพารักษ์	16	24.6
	• โรงพยาบาลจัตุรัส	11	16.9
	• โรงพยาบาลหนองบัวแดง	1	1.5
	• โรงพยาบาลคอนสาร	5	7.7
	รวม	65	100.0
	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (รพสต.)		
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	1	16.7
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ่อ	1	16.7
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคอนสวรรค์	1	16.7
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุ่ง	1	16.7
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองประดู่	1	16.7
	• โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเดิ่ง	1	16.7
	รวม	6	100.0
4.4	**ท่านคิดว่าคนในครอบครัวของคุณมีความเพียงพอหรือไม่**		
	• เพียงพอ	64	97.0
	• ไม่เพียงพอ	1	1.5
	• ไม่ทราบ	1	1.5
	รวม	66	100.0
	- กรณีไม่เพียงพอ เนื่องจาก		
	• มีผู้ป่วยที่ต้องการดูแลเพิ่ม	1	100.0
	รวม	1	100.0
	ส่วนที่ 5 สภาพแวดล้อมในชุมชน		
5.1	**ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2563-ปีปัจจุบัน) มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่**		

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	42	63.6
	• มีการเปลี่ยนแปลง	23	34.9
	• ไม่ทราบ	1	1.5
	รวม	66	100.0
	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	ด้านบวก		
	• ชุมชนเข้มแข็งขึ้น มีกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น/มีการพัฒนาขึ้น	9	36.0
	• มีการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคดีขึ้น/การคมนาคมสะดวกขึ้น	10	40.0
	• ถนนไฟฟ้า/น้ำประปา/มีการพัฒนาระบบน้ำดื่มน้ำใช้	2	8.0
	• มีการพัฒนาชุมชนดีขึ้น	3	12.0
	• มีการเลิกดื่มน้ำเมาเพิ่ม	1	4.0
	รวม	25	100.0
	ด้านลบ		
	• ปัญหาการจราจร	1	16.7
	• ขุ่นมลพิษ	2	33.3
	• การจราจรติดขึ้น	1	16.7
	• เสียงดังจากการก่อสร้าง	2	33.3
	รวม	6	100.0
5.2	**ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่**		
	• ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	5	7.6
	• มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	61	92.4
	รวม	66	100.0
	ปัญหาสิ่งแวดล้อม		
	• น้ำท่วม	44	65.8
	• น้ำเสีย	1	1.4
	• ขุ่นมลพิษ	13	18.8
	• ขยะทิ้งไม่เป็นที่/ไม่ถูกวิธี/ล้นถัง	1	1.4
	• ปัญหาการระบายน้ำในชุมชน	1	1.4
	• การจราจร	3	4.3
	• เสียงดัง	5	7.1
	รวม	70	100.0
	- สาเหตุการเกิดน้ำท่วม (ตอบหลาย)		
	• ฝนตกบ่อยๆ/ฝนตกน้ำมาก และน้ำท่วมนาน และน้ำท่วมขาด ทำให้เกิดการน้ำไม่ไหลลงสู่ลำน้ำ เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน	5	33.3
	• ฝนน้ำหลาก/น้ำเกินและการปล่อยน้ำจากเขื่อนชัยภูมิ/ชีวิตความเป็นอยู่	1	2.2
	• เนื่องจากคลองตาดหลุบ/ลำตะคองตื้นเขิน	1	2.2

รายการ	รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
• น้ำตกเกาะเจ็ดสุดยอด ที่การประปาน้ำเค็ม	1	2.2
• ไม่มีที่ยืนน้ำ	1	2.2
• ระบายน้ำไม่ทัน ไม่มีการเปิดทันน้ำท่วมในหมู่บ้าน	4	8.7
• การระบายน้ำไม่ทัน เครื่องสูบน้ำไม่เพียงพอ และประสูบการน้ำไม่ทัน	8	17.3
• การระบายน้ำไม่ดี บ้านเรือนต้องการเปิดน้ำ ระบบการเปิดทันน้ำไม่ดี	9	19.5
• น้ำท่วมขัง มากาก คลองลาน ระหมอภู่ ระดิ่งน้ำท่วมการการเปิดน้ำสูงของสิ่งกีดกั้น	3	6.5
• น้ำการของสายน้ำของบ้านการแม่น้ำน้ำระบายน้ำท่วมบ้านเรือนที่อยู่ใกล้ชายฝั่งทะเลส่วนใหญ่	1	2.2
• น้ำท่วมการแม่น้ำเปิดสร้างในชุมชน	4	8.7
• ปัญหาการการส่งน้ำจากแม่น้ำเพื่อ ระโยชน์ของ ระบายของและทันทันสิ่งกีดกั้นส่งผลกระทบ เค้าบ้านของชาวบ้าน	1	2.2
• ปัญหาน้ำขึ้นจากแม่น้ำเกิดจากท่วมรับน้ำขึ้นจากแม่น้ำเจ็ดสุดยอด	3	6.5
• น้ำท่วมสิ่งกีดกั้น จัดการระบบประตูน้ำเพื่อ	1	2.2
• น้ำในแม่น้ำเพื่อ ของสิ่งกีดกั้นที่ขึ้นสูงขึ้นในแม่น้ำของผลการสร้างบ้านเรือนที่ขึ้นสิ่งกีดกั้นการน้ำ	1	2.2
• ปัญหาสิ่งของน้ำเค็มของชาวบ้านที่ทำให้น้ำท่วมส่งผลกระทบต่อการการการเกิดการเกิดการไม่ดี	1	2.2
• เรื่องของปัญหาน้ำในแม่น้ำของที่ยังไม่ชุดขนส่งไม่ทันต่อความต้องการ	1	2.2
รวม	**46**	**100.0**
- สมมุติการเกิดน้ำเสีย (ไม่ตอบ)		
• จำนวนมูลการของน้ำเสีย	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
- สมมุติการเกิดขยะมูลฝอย (ไม่ตอบ)		
• การจากการเก็บขยะมูลฝอยการการของเทศบาล	12	92.3
• ไม่มี	1	7.7
รวม	**13**	**100.0**
- สมมุติการเกิดอุบัติเหตุไม่น้ำที่เกิดการไฟไหม้ (ไม่ตอบ)		
• ไม่การเกิดขึ้น	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
- สมมุติการเกิดปัญหาการการของในชุมชน (ไม่ตอบ)		
• ชาวบ้านไม่เดือดร้อนจากการการของ	1	100.0
รวม	**1**	**100.0**
- สมมุติการเกิดปัญหาการการ (ไม่ตอบ)		
• มีปัญหาเกิดขึ้นแล้วแก้ปัญหาแล้วดีขึ้น	2	66.7
• ปัญหาการการเกิดขึ้นการที่ของเจ้าของระบบไม่ทำการไม่เป็นระเบียบ	1	33.3
รวม	**3**	**100.0**
- สมมุติการเกิดปัญหาการเมือง (ไม่ตอบ)		
• การประชาชนที่ ต.เขาวง ชาวบ้านเกิดขึ้นมาการเมือง	2	40.0
• การประชาชนเขาวง	1	20.0
• การการเมือง	1	20.0

รายการ	รวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รวม	**5**	**100.0**
ส่วนที่ 6 : ข้อมูลความพึงพิงและความพึงพอใจต่อบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ปราจีนบุรี) 1 จำกัด		
6.1 เคยได้รับการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ปราจีนบุรี) 1 จำกัด หรือไม่		
• ไม่เคยทราบ (ข้ามไป 6.2)	0	0.0
• เคยทราบ	66	100.0
รวม	**66**	**100.0**
- ช่องทางการ ได้รับข้อมูลข่าวสารของบริษัท (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
• เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์เยี่ยมเยียน	39	37.8
• เอกสารประชาสัมพันธ์	45	43.7
• การจัดประกวด/นิทรรศการ	2	1.9
• การประชุมรับฟังความคิดเห็นในโครงการ	17	16.5
• บุคคลใกล้เคียงเพื่อนบ้าน	6	5.8
• ผู้นำชุมชน	0	0.0
• หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น/ท้องถิ่นประชาชาติ	1	0.9
• อื่นๆ	0	0.0
รวม	**104**	**100.0**
6.2 ท่านต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ปราจีนบุรี) 1 จำกัด หรือไม่		
• ไม่ต้องการ	0	0.0
• ต้องการ	66	100.0
รวม	**66**	**100.0**
- กรณีต้องการ ได้รับข้อมูลข่าวสาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
• การของบริษัทโครงการ	32	19.8
• ข่าวสารข้อมูลการดำเนินงานต่อเนื่อง	59	36.6
• กิจกรรมเยี่ยมชมสิ่งกีดกั้นโครงการ	47	29.2
• ข้อมูลโครงการ	13	8.1
• ระบบป้องกันภัย มาตรการด้านความปลอดภัย และแผนฉุกเฉินของโครงการ	9	5.6
• ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	1	0.6
รวม	**161**	**100.0**
- รูปแบบที่ต้องการ (ตอบได้หลายข้อ)		
• เอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์	0	0.0
• ประกาศเสียงตามสายชุมชน	0	0.0
• เจ้าหน้าที่ผู้นำชุมชน	66	100.0
• จัดประชาสัมพันธ์ประชาชนการการ/ชุมชน/วัดการอื่นๆ	0	0.0
รวม	**66**	**100.0**
6.3 ความพึงพิงในเรื่อง ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ปราจีนบุรี) 1 จำกัด		
• การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการของบริษัทโครงการ		
ระดับความพึงพอใจ		
มากที่สุด	4	6.1

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	มาก	43	65.2
	ปานกลาง	18	27.3
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	1	1.4
	รวม	**66**	**100.0**
	• การบริการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	2	3.0
	มาก	29	44.0
	ปานกลาง	34	51.5
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	1	1.5
	รวม	**66**	**100.0**
	• การบริการจัดการด้านความปลอดภัย และคลองฉุกเฉินของสถานประกอบการ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	1	1.5
	มาก	12	18.2
	ปานกลาง	52	78.8
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	1	1.5
	รวม	**66**	**100.0**
	• การจัดการเรียนการสอนที่มีปัญหาเรื่องเรียน		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	0	0.0
	มาก	4	6.1
	ปานกลาง	61	92.4
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	1	1.5
	รวม	**66**	**100.0**
	• การเข้าร่วมการเยี่ยมนิเทศการฝึกอาชีพ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	0	0.0

รายการ		รวม	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	มาก	9	13.6
	ปานกลาง	55	83.4
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	2	3.0
	รวม	**66**	**100.0**
	• การจัดเตรียมสถานที่และการจัดความสะดวกสบายของสถานประกอบการ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	0	0.0
	มาก	4	6.1
	ปานกลาง	59	89.4
	น้อย	0	0.0
	น้อยที่สุด	0	0.0
	ไม่ระบุ	3	4.5
	รวม	**66**	**100.0**
6.4	**ท่านต้องการให้โครงการจัดศึกษานอกสถานที่ด้านสถานประกอบการ/กิจการและสถานศึกษาหรือไม่**		
	• ไม่ต้องการ	0	0.0
	• ต้องการ	65	98.5
	• ไม่ระบุ	1	1.5
	รวม	**66**	**100.0**
	(กรณีต้องการ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• สนับสนุนให้การบริหารงานสู่ชุมชนให้ทันต่อเหตุการณ์ และสอดคล้องกับชุมชน	52	22.5
	• สนับสนุนให้มีการศึกษาและจัดการเรียนการสอนวิชาชีพในชุมชน	61	26.4
	• สนับสนุนให้การบริหารงานด้านสวัสดิการและประกันสังคมในชุมชน	49	21.2
	• สนับสนุนให้การบริหารงานด้านการจัดตั้งกองทุนในชุมชน	42	18.2
	• ให้การบริการด้านพื้นที่ทำงาน	11	4.8
	• ให้การบริการด้านการสืบค้นข้อมูลการศึกษาต่อ/หลักสูตรวิชาชีพ	16	6.9
	รวม	**231**	**100.0**
6.5	**ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆต่อบริษัท (โปรดระบุรายละเอียด) 1 ข้อ**		
1	ให้สนับสนุนให้การบริการชุมชนที่ไปช่วยเหลือตามความเหมาะสมให้สนับสนุนให้การบริการชุมชนโดยตรงให้สนับสนุนให้การบริการต่อ ๆ ในชุมชน และให้การบริการต่าง ๆ ในวันสำคัญทางศาสนาให้สนับสนุนให้การบริการชุมชนเพิ่มเติมให้สนับสนุนให้การบริการชุมชนต่อเนื่องยาวให้สนับสนุนชุมชนให้ชุมชน โดยการให้สนับสนุนให้การบริการเป็นประโยชน์ต่อชุมชนให้มีส่วนร่วมสนับสนุนให้การบริการชุมชนเพิ่มเติม		
2	สนับสนุนให้การบริการชุมชนต่อเนื่องสู่ผู้ด้อยโอกาสเช่นให้ผู้ประกอบการผู้ประกอบการชุมชนที่ไม่ทำงานให้ให้กับชุมชนต่อเนื่องโดยการให้สนับสนุนชุมชนเป็นการช่วยเหลือชุมชนประเทศไทยทำงานให้สนับสนุนในการช่วยเหลือชุมชนการมีให้ปัญหาน้ำท่วมสนับสนุนให้การบริการเป็นประโยชน์ต่อชุมชนให้สนับสนุนชุมในการช่วยเหลือชุมชนน้ำท่วม		
3	ให้สนับสนุนชุมพัฒนาชุมชนให้ส่งเสริมให้การบริการต่างๆเป็นประโยชน์ต่อชุมชนเพื่อการพัฒนาและแก้ปัญหาร่วมกัน		

รายการ		ราย	
		จำนวน (คน)	รู้สึก
4	เพิ่มเติมในด้านการอนุมัติแบบก่อสร้าง เพื่อการพัฒนาชุมชนให้สนับสนุนสุขใจดี โดยการอนุมัติ		
5	ให้สนับสนุนด้านการอนุมัติแบบ พัฒนาการ ที่ในชุมชนให้สนับสนุนสุขใจ การพัฒนาด้านอาชีพในชุมชน		
6	ให้มีส่วนสนับสนุนด้านการแต่งกายในชุมชนและสถานที่ต่างๆให้ชุมชนสนับสนุนชุมชนไม่ตกเกณฑ์พิจารณาด้านการต้องการของชุมชน		
7	ให้ความสนับสนุนสุขด้านการอนุมัติในชุมชนมีปัญหาน้ำท่วมขังให้ความสนับสนุนสุขใจให้กับชุมชน		
8	ให้มีความสนับสนุนด้านการอนุมัติชุมชนแบบในสำหรับผู้และผลิตภัณฑ์ต่างๆให้สนับสนุนการอนุมัติเงินให้ชุมชนไม่ตกเกณฑ์ให้กับความต้องการของชุมชนให้ตกขึ้นตามการสำเนินการในด้านการแต่งกายให้ต่างชุมชน		
9	ให้มาขึ้นเงินเรื่องน้ำดื่มน้ำดื่มให้ต่างประเทศให้ดี ขาวบ้านตลาดสีขาวปิดแอร์		
10	ให้สนับสนุนในชุมชนเพิ่มขึ้นให้สนับสนุนความสำคัญที่ต่างๆในชุมชนให้ดีขึ้นสนุกและสามัคคี		
11	ให้ช่วยด้านการเพิ่มชุมชนช่วยเพิ่มให้กับชุมชนไม่ตกเกณฑ์ให้มีการจำหน่ายรับเพิ่มขึ้นมากขึ้น		
12	ให้สนับสนุนในการพัฒนาบริเวณสวนสาธารณะ ม.3 บ้านโนนฝ้า		
13	จัดกิจกรรมให้ชุมชนมีส่วนสนับสนุนชุมชนไม่ตกเกณฑ์ เนื่องจากตอนนี้ประสบปัญหาน้ำท่วม		
14	ต้องการให้สนับสนุนเรื่องแบบเพื่อช่วยเหลือชาวบ้านที่ประสบน้ำท่วม เนื่องจาก กรมชลฯ ได้กำหนดการปล่อยน้ำท่วม ตั้งแต่วันที่ 11 สุงาคม 2563		
15	ให้สนับสนุนสภาการผู้เลี้ยงสัตว์ประสบปัญหาน้ำท่วมที่จากการอนุมัติผู้สูงอายุที่การเงินต่ำให้ดีขึ้นในชุมชนที่จะสามารถพัฒนาชุมชนเป็นในสำหรับต่างๆให้สนับสนุนสุขในการอนุมัติผู้ประสบปัญหาน้ำท่วมให้สนับสนุนสนุนเครื่องสูบน้ำ		
16	ช่วยสนับสนุนสุขช่วยเพิ่มด้านการอนุมัติ ให้ชีวิตของชุมชนไม่ตกเกณฑ์เนื่องจากเกิดจุดที่ต้องสนับสนุนมีน้ำไม่ดีขึ้น ให้การช่วยเหลือช่วยสนับสนุนเพิ่มขึ้น		
17	ให้สนับสนุนเพื่อการพัฒนาชุมชนพื้นที่ใช้ถูกสุขลักษณะ ระบบการสาธารณะที่ชาวบ้านให้ปัญหา		
18	ต้องการให้มีการเพิ่มช่วยเหลือในด้านความต่างของชุมชนตามความพอเพียงต้องการให้มีส่วนสนับสนุนด้านการอนุมัติในชุมชนในหลายต่างๆ ความหลากหลาย		
19	ต้องการให้มีการสนับสนุนชุมชนในด้านการแต่งงานที่ชุมชนไม่ตกเกณฑ์ ผลิตภัณฑ์ร้านนี้ภาคใต้ในชุมชน การอนุมัติสนับสนุนต่อยอดให้ดีขึ้นตามลำดับ ส่งเสริมสนับสนุนด้านการนำเข้าในชุมชน ปรับปรุงอาคารนี้ต่างๆให้ดีขึ้นสวยขึ้น		
20	ให้มีส่วนสนับสนุนด้านการเพิ่มในส่วนไฟฟ้าชุมชนมีการเพิ่มขึ้นจากอุปกรณ์เพื่อช่วยเหลือความสะดวกในการ เช่น ไฟฟ้าแสงสว่าง ถนนที่ใช้ในการสัญจรในชุมชนมีจิตสาธารณะช่วยเหลือกันกัน ในการมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นมากขึ้น		

ผลการสำรวจความคิดเห็นครัวเรือน ประจำปี 2565

โครงการเปลี่ยนแปลงการดอนเลือดโครงการในการของ EIA โครงการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก (ครั้งที่ 2)

บริษัท บีกริม เพาเวอร์ (ช่วงเหนือ) 1 จำกัด

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด		422	100.0
ส่วนที่ 1 : ข้อมูลครัวเรือนผู้ให้สัมภาษณ์			
1.1	เพศ		
	• ชาย	172	40.8
	• หญิง	250	59.2
รวม		422	100.0
1.2	อายุ (ปี)		
	• ต่ำกว่า 20 ปี	1	0.2
	• ระหว่าง 20-30 ปี	15	3.6
	• ระหว่าง 31-40 ปี	50	11.9
	• ระหว่าง 41-50 ปี	120	28.4
	• ระหว่าง 51-60 ปี	154	36.5
	• มากกว่า 60 ปี	82	19.4
รวม		422	100.0
1.3	สถานภาพในครัวเรือน		
	• หัวหน้าครัวเรือน	297	70.4
	• คู่สมรส	104	24.7
	• บุตร/ธิดา	11	2.6
	• ผู้อาศัย/บุตรที่น้อง	9	2.1
	• อื่นๆ	0	0.0
	• ไม่ระบุ	1	0.2
รวม		422	100.0
1.4	ระดับการศึกษา		
	• ประถมศึกษา	225	53.3
	• มัธยมศึกษา	92	21.8
	• มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	50	11.8
	• อนุปริญญา/ปวส.	21	5.0
	• ปริญญาตรี	32	7.6
	• สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• อื่นๆ	0	0.0
	• ไม่ระบุ	2	0.5
รวม		422	100.0
ส่วนที่ 2 : ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ			
2.1	ครอบครัวของท่านมีรายได้หลักมาจากอาชีพใด		
	• ค้าขาย	84	19.9
	• รับจ้างทั่วไป	123	29.2
	• เกษตรกรรม	87	20.6
	• ประมง	1	0.2
	•เลี้ยงสัตว์	2	0.5
	• รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	4.3
	• ลูกจ้าง/พนักงานบริษัท	41	9.7
	• ลูกจ้าง/พนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม	28	6.6
	• ธุรกิจส่วนตัว/เจ้าของกิจการ	33	7.8
	• อื่น ๆ	5	1.2
รวม		422	100.0
2.2	ครอบครัวของท่านมีอาชีพเสริมหรือไม่		
	• มีอาชีพเสริม	106	25.1
	• ไม่มีอาชีพเสริม	316	74.9
รวม		422	100.0
	- กรณีมีอาชีพเสริม (โปรดระบุ)		
	• รับจ้างทั่วไป	76	71.7
	• ค้าขาย	8	7.6
	• เกษตรกรรม	21	19.8
	• อื่นๆ ระบุว่า ผู้ช่วย	1	0.9
รวม		106	100.0
2.3	ภายในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านเศรษฐกิจหรือไม่		
	• มี	325	77.0
	• ไม่มี	97	23.0
รวม		422	100.0
	- กรณีที่มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 2 ข้อ)		
	• ปัญหาค่าครองชีพสูง	313	55.7

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ปัญหาการไม่ดำ	249	44.5
	• อื่นๆ	0	0.0
2.4	ภายในชุมชนของท่านมีปัญหาด้านสังคมหรือไม่		
	• มี	223	52.8
	• ไม่มี	199	47.2
	รวม	422	100.0
	- กรณีที่มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ปัญหายาเสพติด	178	45.3
	• ปัญหาอัคคีภัย	43	10.9
	• ปัญหาการทะเลาะวิวาทต่างด้าว	2	0.5
	• ปัญหาการว่าง	170	43.3
	• อื่น ๆ	0	0.0
	รวม	393	100.0
ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภค และสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในชุมชน			
3.1	ลักษณะของน้ำอุปโภคภายในครัวเรือนของท่าน		
	• เพียงพอ	422	100.0
	• ไม่เพียงพอ	0	0.0
	รวม	422	100.0
3.2	ลักษณะของน้ำบริโภคภายในครัวเรือนของท่าน		
	• เพียงพอ	422	100.0
	• ไม่เพียงพอ	0	0.0
	รวม	422	100.0
3.3	การจัดการมูลฝอยของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ทิ้งรวมกับขยะของหมู่บ้าน/ชุมชน	421	74.0
	• เผาในถังขยะ	147	25.8
	• ฝังกลบ	0	0.0
	• ทิ้งลงคูน้ำ	0	0.0
	• ไม่ทราบ	1	0.2
	รวม	569	100.0
3.4	ครัวเรือนของท่านมีการป้องกันและกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• ใช้ยาฆ่าหญ้าหรือสารเคมีกำจัดวัชพืช	313	49.1
	• นำไปเผาทำลายทิ้ง	214	33.5

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ขุดบริเวณท่อระบายน้ำ	94	14.7
	• ปล่อยลงแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น คลอง ห้วย แม่น้ำ	17	2.7
	• อื่นๆ	0	0.0
	รวม	638	100.0
3.5	ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค		
3.5.1	การจัดการของมูลฝอยของเทศบาล (จำนวนถังขยะ/จำนวนบุคลากร/การจัดเก็บ)		
	• เพียงพอ	422	100.0
	• ไม่เพียงพอ	0	0.0
	• ไม่มีการบริการจัดเก็บ	0	0.0
	รวม	422	100.0
3.5.2	ระบบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม		
	• ดี ไม่เกิดน้ำท่วมขัง	264	62.6
	• ควรปรับปรุง	41	9.7
	• ไม่มีระบบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	117	27.7
	รวม	422	100.0
	- กรณีควรปรับปรุงเนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• น้ำท่วม ขณะการสร้างเขื่อนกั้นน้ำ	1	2.4
	• น้ำล้นตลิ่ง น้ำซึม	2	4.9
	• น้ำแม่น้ำล้นตลิ่งขึ้นมาท่วมรอบบ้าน/น้ำล้นแม่น้ำซึมขึ้นมาท่วมเล็กน้อย/	4	9.8
	• มีปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่บ้านและพื้นที่ทำการเกษตร	1	2.4
	• มีปัญหาน้ำท่วม/น้ำท่วมขัง	4	9.8
	• น้ำล้นแม่น้ำ ไม่ทันต่อสถานการณ์	2	4.9
	• น้ำท่วมหมู่บ้านอยู่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา	1	2.4
	• น้ำท่วมเนื่องจากท่อไปหลังบ้านตันเอาเศษขึ้นมาจากข้างล่างลงมา	1	2.4
	• น้ำท่วมนาข้าว เสียหายหมด	1	2.4
	• ท่อตกหัก ระบายไม่ทัน	1	2.4
	• ระบบป้องกันน้ำท่วม ไม่สามารถป้องกันได้/ระบบป้องกันน้ำท่วมถังป้องกันได้ไม่ดี/ระบบระบายน้ำไม่เพียงพอต่อการ	22	53.8
	• ไม่ทราบ	1	2.4
3.5.3	ระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ		
	• ดี	412	97.6
	• ควรปรับปรุง	10	2.4
	รวม	422	100.0

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	- กรณีตรวจปริมาณ/รูป เนื่องจาก		
	• ถนนทับแคบ การสัญจรไม่สะดวกการปรับปรุงแทนด้วยถูกจาก	5	50.0
	• ถนนชำรุด	2	20.0
	• ถนนทับแคบและชำรุด	3	30.0
	รวม	10	100.0
3.5.4	การบริการไฟฟ้า (ความเพียงพอ/ความต่อเนื่อง)		
	• เพียงพอ	419	99.3
	• ไม่เพียงพอ	3	0.7
	รวม	422	100.0
	- กรณีไม่เพียงพอ เนื่องจาก		
	ไฟตก	2	66.7
	ไฟดับ	1	33.3
	รวม	3	100.0
	ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพ และสวัสดิการสุขภาพ		
4.1	ในรอบปีที่ผ่านมา/ปีจุบัน สมาชิกในชุมชนของท่าน มีคนเจ็บป่วยหรือไม่		
	• เคย	204	48.3
	• ไม่เคย	218	51.7
	รวม	422	100.0
4.2	จากสมาชิกในชุมชนมีการเจ็บป่วย ส่วนใหญ่เป็นโรคเกี่ยวกับอะไร		
	• ไข้หวัด/ไม่สบายทั่วไป	43	18.0
	• ความดัน	38	16.0
	• ปวดเมื่อย/ปวดข้อ/เข็มเท้า	3	1.3
	• กล้ามเนื้ออักเสบ	3	1.3
	• ปวดหลัง	45	18.8
	• ต้อกระจก	1	0.4
	• โควิด - 19	68	28.5
	• หัวใจ	12	5.0
	• ไขมัน	5	2.1
	• ไทรอยด์	2	0.8
	• ไต	1	0.4
	• กระโหลกร้าว	1	0.4
	• อ้วน	1	0.4

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• น้ำท่วมบ่อย	1	0.4
	• หอบหืด	3	1.3
	• เวียนศีรษะ	1	0.4
	• นิ้วมือผิดรูป	1	0.4
	• ขอคนรอการผ่าตัด	1	0.4
	• ทางเดินหายใจ	1	0.4
	• โรคไต	1	0.4
	• โรคความดันโลหิตสูง	6	2.5
	• ไม่ระบุ	1	0.4
	รวม	239	100.0
4.3	ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ท่านเคยได้รับการตรวจร่างกายบ้างหรือไม่		
	• เคย	274	64.9
	• ไม่เคย	148	35.1
	รวม	422	100.0
4.4	ท่านคิดอย่างไรกับสุขภาพร่างกายของท่าน		
	• เหมือนเดิม	276	65.4
	• ดีขึ้นกว่าปีก่อน	143	33.9
	• แย่ลงกว่าปีก่อน	3	0.7
	รวม	422	100.0
	- กรณีแย่ลง เนื่องจาก		
	• ตามอายุ/ความชรา	2	66.7
	• ตามอาการ	1	33.3
	รวม	3	100.0
4.5	ท่านคิดว่าระบบสวัสดิการสุขภาพในชุมชนของท่านมีความเพียงพอหรือไม่		
	• เพียงพอ	422	100.0
	• ไม่เพียงพอ	0	0.0
	รวม	422	100.0
	ส่วนที่ 5 สภาพแวดล้อมชุมชน		
5.1	ท่านคิดว่าสภาพแวดล้อมของชุมชนเปรียบเทียบย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ.2563-ปีจุบัน)		
	• ไม่มีการเปลี่ยนแปลง	222	52.6
	• มีการเปลี่ยนแปลง	200	47.4
	รวม	422	100.0

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	- กรณีมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	ด้านบวก		
	• ชุมชนมีความเจริญขึ้น เช่น ไฟฟ้า, ถนน/มีบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มเติมขึ้น	172	91.1
	• ถนนเส้นหลัก/ถนนสร้างใหม่เส้นใหม่/ถนนเข้าสู่หมู่บ้าน/ถนนเข้าชุมชน	15	7.9
	• มีเขื่อนกั้นน้ำ	1	0.5
	• ไม่ระบุ	1	0.5
	รวม	189	100.0
	ด้านลบ		
	• ชุมชนแออัด	2	10.0
	• ฝุ่นละออง/ควันดำ/กลิ่นเหม็น	9	45.0
	• อากาศร้อน/ที่พักอาศัยเดือดร้อนความเดือดร้อนมากขึ้น	8	40.0
	• เสียงดังของเครื่องบาย	1	5.0
	• ไม่ระบุ	0	0.0
	รวม	20	100.0
5.2	ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่		
	• ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	255	60.4
	• มีปัญหาสิ่งแวดล้อม	166	39.4
	• ไม่ระบุ	1	0.2
	รวม	422	100.0
	- กรณีมีปัญหาสิ่งแวดล้อม		
	• น้ำท่วม	73	38.8
	• ฝุ่นละออง	81	43.1
	• เสียงดัง	15	8.0
	• กลิ่นเหม็น	10	5.3
	• เน่าเสีย	5	2.7
	• ขยะ	4	2.1
	รวม	188	100.0
	- สาเหตุการเกิดน้ำท่วม (ไม่ตอบได้)		
	• คันธารมราศี	1	0.6
	• แม่น้ำน้อยพอสักวา/แม่น้ำเจ้าพระยาพอสักวา/แม่น้ำน้อยบ้านเรือนชุมชน/แม่น้ำเจ้าพระยาไหลล้นเข้าชุมชน/แม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำน้อยพอสักวาไหลเข้าบ้าน	62	40.3

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• การขอบกแม่น้ำไม่ดี/จัดระบายน้ำไม่เพียงพอ น้ำเข้าพอยากล้นฝั่ง	4	2.6
	• น้ำล้นแม่น้ำ	2	1.3
	• ต้นตกหนัก เป็นที่ราบต่ำ และเกิดต้นน้ำเข้าพอยาว/ต้นตกหนักและอยู่ติดริมแม่น้ำเจ้าพระยา	2	1.3
	• ต้นตกหนัก อยู่ติดริมแม่น้ำและน้ำเอ่อมาจากทางเหนือ	1	0.6
	• ต้นตกหนัก ไม่มีที่ระบายน้ำ	1	0.6
	รวม	73	100.0
	- สาเหตุการเกิดฝุ่นละออง (ไม่ตอบได้)		
	• ไม่ทราบ/ไม่ระบุ	11	15.5
	• ต่อต้านมลภาวะจากรถ/ต่านต้องขอ/การจราจร	55	67.9
	• โรงไฟฟ้า	8	9.9
	• ขยะกลางแจ้ง	7	8.6
	รวม	81	100.0
	- สาเหตุการเกิดเสียงดัง (ไม่ตอบได้)		
	• การจราจร, โรงงาน	10	66.7
	• โรงไฟฟ้า/โรงงาน/โรงงานเกิดชุมชน	5	33.3
	รวม	15	100.0
	- สาเหตุการเกิดกลิ่นเหม็น (ไม่ตอบได้)		
	• ขยะกองสะสม/ขยะเหม็น	5	50.0
	• กลิ่นของเครื่องบาย	1	10.0
	• ฟาร์มหมู/โรงหมู	1	10.0
	• บ่อขยะ/ปุ๋ยหมัก/ชุมชน	2	20.0
	• ไม่ทราบ	1	10.0
	รวม	10	100.0
	- สาเหตุการเกิดเน่า (ไม่ตอบได้)		
	• โรงไฟฟ้า	3	60.0
	• บ้านเรือนต่าง	1	20.0
	• ไม่ทราบ	1	20.0
	รวม	5	100.0
	- สาเหตุการเกิดขยะ (ไม่ตอบได้)		
	• ขยะกองกลางเปิด	2	50.0
	• บ่อขยะ/ปุ๋ยหมัก/ตลาดเหม็น	2	50.0
	รวม	4	100.0

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตอนที่ 5 : ข้อมูลความพึงพอใจและความพึงพอใจต่อบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ลำพอง) 1 จำกัด			
6.1	เคยได้ยิน/ทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ลำพอง) 1 จำกัด หรือไม่		
	• ไม่เคยทราบ (ข้ามไป 6.2)	16	3.8
	• เคยทราบ	406	96.2
	รวม	422	100.0
	– ทราบผ่านทาง โดยรับทราบข่าวสารผ่านช่องทาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ	250	34.6
	•เอกสารประชาสัมพันธ์	15	2.1
	• การติดประกาศ/ป้ายประกาศ	6	0.8
	• การประชุมรับฟังความคิดเห็นโครงการ	130	18.0
	• ญาติพี่น้อง/เพื่อนบ้าน	311	43.1
	• ผู้นำชุมชน	6	0.8
	• หน่วยงานราชการ/อบต./เทศบาล	4	0.6
	• อื่นๆระบุว่า ไม่ระบุ	0	0.0
	รวม	722	100
6.2	ท่านต้องการรับทราบข่าวสารเพิ่มเติมจาก บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ลำพอง) 1 จำกัด หรือไม่		
	• ไม่ต้องการ	69	16.3
	• ต้องการ	353	83.7
	รวม	422	100.0
	– กรณีไม่ต้องการ เนื่องจาก		
	• ข้อมูลเพียงพอแล้ว	66	95.7
	• ไม่ค่อยสนใจ	3	4.3
	รวม	69	100.0
	– กรณีต้องการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
	• รายละเอียดโครงการและผลการปฏิบัติงานการด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงาน EIA	68	8.0
	• ผลการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม	164	19.2
	• กิจกรรมและผลสัมฤทธิ์ของโครงการ	273	32.0
	• ข้อมูลรับสมัครงาน	224	26.3
	• ระบบป้องกันภัย มาตรการด้านความปลอดภัย และมาตรฐานต่างของโครงการ	113	13.2
	• ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ	11	1.3
	รวม	853	100.0
	– รูปแบบที่ต้องการ (ตอบได้พียงข้อเดียว)		
	• ส่งผลการแต่งพิจารณาประชาสัมพันธ์	23	6.5

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• ประกาศเสียงตามสายชุมชน	42	11.9
	•แจ้งผ่านผู้นำชุมชน	288	81.6
	• ติดประกาศตามหน่วยงานราชการ/อบต./เทศบาล/อื่นๆ	0	0.0
	รวม	353	100.0
6.3	ความพึงพอใจเบื้องต้น ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ลำพอง) 1 จำกัด		
	• การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	4	1.0
	มาก	290	68.7
	ปานกลาง	90	21.3
	น้อย	36	8.5
	น้อยที่สุด	2	0.5
	รวม	422	100.0
	• การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	3	0.7
	มาก	291	69.0
	ปานกลาง	92	21.7
	น้อย	34	8.1
	น้อยที่สุด	2	0.5
	รวม	422	100.0
	• การบริหารจัดการด้านความปลอดภัย และมาตรฐานต่างของโครงการ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	3	0.7
	มาก	95	22.5
	ปานกลาง	288	68.2
	น้อย	34	8.1
	น้อยที่สุด	2	0.5
	รวม	422	100.0
	•การจัดการเรื่องการมีข้อร้องเรียน		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	3	0.7

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	มาก	87	20.6
	ปานกลาง	110	26.1
	น้อย	220	52.1
	น้อยที่สุด	2	0.5
รวม		422	100.0
	• การเข้าร่วมการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนและหน่วยงาน		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	1	0.2
	มาก	275	65.2
	ปานกลาง	108	25.6
	น้อย	36	8.5
	น้อยที่สุด	2	0.5
รวม		422	100.0
	• การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลการจ่ายค่าตอบแทนของบริษัทฯ		
	ระดับความพึงพอใจ		
	มากที่สุด	1	0.2
	มาก	89	21.1
	ปานกลาง	296	70.1
	น้อย	34	8.1
	น้อยที่สุด	2	0.5
รวม		422	100.0
6.4	**ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นอื่นๆต่อบริษัท บีกริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด**		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณโดยตรงกับชุมชน/อยากให้โครงการมีงบประมาณช่วยเหลือกับชุมชน/อยากให้โครงการมีงบประมาณช่วยเหลือสนับสนุนให้กับชุมชน/อยากให้โครงการมีงบประมาณต่างๆให้กับชุมชน		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณขุดคันกั้นน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมลูกบาศก์พื้นที่		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณการซ่อมแซมถนน/อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านการทำงานบนเขื่อน/อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านการซ่อมถนน		
	• เวลารับคนทำงาน ต้องการให้รับคนในพื้นที่ก่อนที่จะรับนักศึกษาจบใหม่ที่อยู่ในพื้นที่ก่อน/ให้โรงงานเวลารับคนงานให้นึกถึงผู้นำหมู่บ้าน เพื่อจะให้โอกาสคนในพื้นที่ได้ทำงานภายในบ้าน		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณซื้อไฟฟ้าแสงสว่างต้องวงจรปิด		
	• ฝากช่วยดูแลด้านความปลอดภัยกับเรื่องความเสื่อมสุขภาพในชุมชนให้ด้วย เช่น มีจุดจำหน่ายของชุมชน		
	• มีกิจกรรมพลานามัยให้ออกกำลังกาย เช่น การศึกษา, ผู้สูงอายุ หรือมีส่วนร่วมกับการชุมชน		

รายการ		รวมทั้งหมด	
		จำนวน (คน)	ร้อยละ
	• กิจกรรมชุมชน/อยากให้โครงการจัดกิจกรรมต่างๆให้กับชุมชน/อยากให้โครงการจัดกิจกรรมและมีงบประมาณโดยตรง		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณศึกษาและวิธีการสร้างเขื่อนแนวกั้นน้ำอย่างครบถ้วนรอบคอบเพื่อเตรียมการป้องกันน้ำท่วมฉับพลัน		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณพื้นระบบระบายน้ำภายในพื้นที่หลังคันกั้นน้ำเพื่อการระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้สะดวก		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณก่อสร้างทางดันน้ำเชื่อมต่อกับลำน้ำที่มีปัญหาน้ำท่วม เพื่อดันน้ำทั้งหมดที่จะดันหลังแล้วทำให้ปิดน้ำท่วมออกไปจากลำน้ำให้ไหลไปตามทางดันน้ำ		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณช่วยเหลือสนับสนุนให้กับชุมชนที่ประสบภัยน้ำท่วม/อยากให้โครงการช่วยเหลือสนับสนุนผู้ที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณพื้นระบบระบายน้ำภายในพื้นที่หลังคันกั้นน้ำ เพื่อระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้สะดวก		
	• อยากให้โครงการโรงงานไฟฟ้ามีงบประมาณโดยตรงให้กับชุมชน และมีงบประมาณติดตั้งกล้องวงจรปิดและเพิ่มไฟฟ้าให้มีมากขึ้น		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านการจัดตั้ง Wancom เพื่อใช้ตรวจสอบและติดตามเกี่ยวกับสัตว์ป่าและเรื่องอื่นๆ รวมถึงการมีการจัดตั้งระบบตรวจสอบระดับน้ำ		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านการพัฒนาท่อระบายน้ำขนาดใหญ่ลงคลอง เพื่อลดน้ำท่วม		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านกล้องวงจรปิด และมีเจ้าพนักงานที่ควบคุมและการจราจรเดิน		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณพื้นขนาดท่อระบายน้ำและสร้างแนวกั้นน้ำเพื่อลดปัญหาน้ำท่วม		
	• อยากให้โครงการมีกล้องการควบคุมและการจราจรเดิน		
	• อยากให้โครงการมีงบประมาณด้านการทำที่ระบายน้ำที่ดีกว่าเดิม		

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข15

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(EIA Monitoring Committee)

ประกาศอำเภอไชโย

เรื่อง การจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee)

ด้วย อำเภอไชโย ได้รับการประสานจาก บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑/๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลหลักฟ้า อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง ว่าได้ดำเนินการผลิตไฟฟ้าโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นกิจการที่จำเป็นต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการด้านศรีสุริจ - สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ประกอบด้วยตัวแทนจาก ๓ ฝ่าย ได้แก่ กรรมการผู้แทนภาคประชาชน กรรมการผู้แทนภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่น และผู้แทนจากโครงการ

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแผนปฏิบัติการด้านศรีสุริจ – สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน อำเภอไชโยจึงแต่งตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) โดยมีองค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบกรรมการผู้แทนภาคประชาชน

๑.[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๒ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๒ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๒ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลศรีมงคล
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๓ ตำบลหลักฟ้า
๑.[redacted] หมู่ที่ ๖ ตำบลไชยภูมิ
๑.[redacted] หมู่ที่ ๖ ตำบลไชยภูมิ
๑.[redacted] หมู่ที่ ๖ ตำบลไชยภูมิ
๑.[redacted] หมู่ที่ ๗ ตำบลไชยภูมิ
๑.[redacted] หมู่ที่ ๗ ตำบลไชยภูมิ

/๑.๑๗ นายไช...

๑.๑๗[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๑๘[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๑๙[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๒๐[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๒๑[redacted] หมู่ที่ ๒ ตำบลจรเข้
๑.๒๒[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๒๓[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๒๔[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลจรเข้
๑.๒๕[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลราชสิทธิ์
๑.๒๖[redacted] หมู่ที่ ๑ ตำบลราชสิทธิ์

๒. องค์ประกอบกรรมการภาคราชการ/นักวิชาการในท้องถิ่น

๒.๑ นักวิชาการจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอไชโย
๒.๒ ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง
๒.๓ ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง
๒.๔ ผู้แทนสถานีตำรวจภูธรไชโย
๒.๕ ผู้แทนเทศบาลตำบลไชโย
๒.๖ ประธานกลุ่มโรงเรียนไชโยภูวพา
๒.๗ ผู้แทนสื่อมวลชน [redacted]
๒.๘ ปลัดอำเภอศูนย์ดำรงธรรมอำเภอไชโย

๓. อำนาจหน้าที่

๓.๑ ดำรงความต้องการของประชาชน สร้างเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างโครงการกับชุมชน และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓.๒ รับรู้ผลงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อแสดงความโปร่งใสในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

๓.๓ ให้ข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความรอบคอบมากที่สุด และช่วยปรึกษาหารือ กำหนดแนวทางการป้องกันแก้ไขปัญหาร่วมกัน

๓.๔ เป็นตัวแทนของชุมชนในการตรวจเยี่ยมโครงการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโครงการให้ถูกต้องตามเงื่อนไข มาตรฐาน กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๓.๕ เป็นศูนย์กลางเพื่อประสานความร่วมมือ ในการดำเนินงานใด ๆ เพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชน

๓.๖ เป็นกาวใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความสมานฉันท์โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่แท้จริงของชุมชน

๓.๗ รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ รวมทั้งตรวจสอบข้อเท็จจริง และสรุปแนวทางการป้องกันและแก้ไข

๓.๘ ร่วมแจ้งเบาะแสหรือชี้ประเด็นมีข้อพิพาทปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างโครงการกับชุมชน

/๓.๙ ร่วม...

๑.๙ ร่วมพิจารณาค่าตอบแทนการปฏิบัติงานกรณีเสี่ยงภัยและเสี่ยงภัยระหว่างชุมชนกับโครงการ และพิจารณาให้ความเห็นชอบการเบิกจ่าย รวมทั้งติดตาม ดูแล การจ่ายค่าตอบแทนดังกล่าว

๑.๑๐ จัดให้มีโครงการหรือกิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันนี้ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

[redacted]

(นายอัมมอไรนิ)
นายอำเภอไรโอ

รองนายอำเภอ ..... วันที่ ..../..../....
หน.สน. ..... วันที่ ..../..../....
หน.งาน ..... วันที่ ..../..../....

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข16

รายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2565

B.GRIMM SINCE 1878

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องคอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Hongkong) 1 Limited

รายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องคอง) 1 จำกัด

ครั้งที่ 2 ประจำปี 2565

เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 เวลา 10.00-11.30 น.

ณ ห้องประชุม ที่ว่าการอำเภอไชโย

ผู้มาประชุม

กรรมการผู้แทนภาครัฐและนักวิชาการในท้องถิ่น

1. [redacted] ผู้แทนนายอำเภอไชโย (ประธานฯ ดำรงตำแหน่ง ดำรงไชย)
2. นักวิชาการจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอไชโย
3. ผู้แทนเทศบาลตำบลไชโย
4. ผู้แทนสถานีตำรวจภูธรไชโย

กรรมการผู้แทนจากโครงการ

1. [redacted] ผู้จัดการโรงไฟฟ้า (และคณะกรรมการติดตามฯ)
2. ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง
3. ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง
4. ผู้จัดการแผนกบริหาร
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้แทนภาคประชาชน

1. [redacted] หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเรือ
2. หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเรือ
3. หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเรือ
4. หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเรือ
5. หมู่ที่ 2 ตำบลหัวเรือ
6. หมู่ที่ 3 ตำบลหัวเรือ
7. หมู่ที่ 1 ตำบลหลักฟ้า (และผู้แทน)
8. หมู่ที่ 1 ตำบลหลักฟ้า (และผู้แทน)
9. หมู่ที่ 1 ตำบลหลักฟ้า
10. หมู่ที่ 2 ตำบลหลักฟ้า
11. หมู่ที่ 2 ตำบลหลักฟ้า

B.GRIMM SINCE 1878

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องคอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Hongkong) 1 Limited

12. [redacted] หมู่ที่ 3 ตำบลหลักฟ้า
13. หมู่ที่ 3 ตำบลหลักฟ้า
14. หมู่ที่ 6 ตำบลไชยภูมิ
15. หมู่ที่ 6 ตำบลไชยภูมิ
16. หมู่ที่ 6 ตำบลไชยภูมิ
17. หมู่ที่ 7 ตำบลไชยภูมิ (และผู้แทน)
18. หมู่ที่ 7 ตำบลไชยภูมิ (และผู้แทน)
19. หมู่ที่ 1 ตำบลชะไว
20. หมู่ที่ 1 ตำบลชะไว
21. หมู่ที่ 1 ตำบลชะไว
22. หมู่ที่ 1 ตำบลชะไว
23. หมู่ที่ 2 ตำบลชะไว
24. หมู่ที่ 2 ตำบลชะไว
25. หมู่ที่ 3 ตำบลชะไว
26. หมู่ที่ 3 ตำบลชะไว
27. หมู่ที่ 3 ตำบลชะไว
28. หมู่ที่ 1 ตำบลราชสถิตย์ (และผู้แทน)
29. [redacted] หมู่ที่ 1 ตำบลราชสถิตย์

ผู้ไม่มาประชุม

1. ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอ่างทอง
2. ผู้แทนสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอ่างทอง
3. [redacted] ประธานกลุ่มโรงเรียนไชยโกมุทา
4. ผู้แทนสื่อมวลชน

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. [redacted] บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด
2. บริษัท ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด

เริ่มประชุมเวลา 10.00 น.

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ที่ประชุมทราบ

ประธานฯ แจ้งที่ประชุมทราบว่า นายอำเภอใจโอ่ ซึ่งเป็นประธานคณะกรรมการ ติดภารกิจ จึงมอบหมายให้ปลัดอาวุโสอำเภอใจโอ่ (นายธนศิวิต์ สุขจัดประกอบ) ทำหน้าที่ประธานในการประชุมวันนี้

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องการรับรองรายงานการประชุม

ประธานฯ แจ้งให้ที่ประชุมพิจารณารับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) ครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2565 ทั้งนี้ รายงานฉบับดังกล่าวได้ส่งให้ที่ประชุมพิจารณาล่วงหน้าแล้ว

ที่ประชุมพิจารณาแล้ว รับรองรายงานการประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2565 โดยไม่มีการแก้ไข

ระเบียบวาระที่ 3 เรื่องที่คณะให้ที่ประชุมทราบ (เรื่องต่อเนื่อง)

1. สืบเนื่องมาจากการดำเนินการโครงการก่อสร้างกังหันลมบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 3 จำกัด (บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 3 จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการก่อสร้างก่อสร้างกังหันลมสำหรับใช้ในโรงไฟฟ้าฮ่องลมพาวเวอร์ 2 และโรงผลิตไฟฟ้าฮ่องลมพาวเวอร์ 3) ต้องการที่จะติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความดันและวัดปริมาตรก๊าซ (MRS) โรงไฟฟ้าฮ่องลมพาวเวอร์ 1 ไปยังสถานี MRS ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงไฟฟ้าฮ่องลมพาวเวอร์ 2 ซึ่งตั้งอยู่ภายในนิคมอุตสาหกรรมเบโต้ ซูซึ ไทยแลนด์ ทำให้มีการวางท่อส่งก๊าซผ่านพื้นที่สีเขียวของ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด ซึ่งมีการจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและไฟฟ้าขนาดเล็ก (ครั้งที่ 2) ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด ซึ่งประเด็นการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ประเด็นที่ 1) เปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบนแนวท่อเป็นพื้นที่ว่างเปล่า และจากแนวพื้นที่สีเขียวดังกล่าวในบริเวณดินแดง โดยยังคงรักษาแนวส่วนของพื้นที่สีเขียวตามที่ได้กำหนดไว้เช่นเดิม ประเด็นที่ 2) เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสิ่ง ๆ และปรับปรุงรายละเอียดมาตรการป้องกันและระงับผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่เป็นสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้ว ซึ่งจัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลง เสนอต่อหน่วยงานอนุญาต (สำนักงานสิ่งกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)) เป็นผู้พิจารณา

ปัจจุบัน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตไฟฟ้าและโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก (ครั้งที่ 2) ของ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด ได้รับเห็นชอบเป็นที่เรียบร้อยจากสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ตามหนังสือเลขที่ ศก. 1502/8228 ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2565

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องที่คณะให้ที่ประชุมพิจารณา

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ประธานฯ เสนอให้พิจารณา ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 ทั้งนี้ได้มอบให้ตัวแทนบริษัท ไฟน์ทิวร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด) เป็นผู้นำเสนอ

บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ในขอบเขตดำเนินการ ประกอบด้วย มาตรการในด้านต่าง ๆ มาตรการด้านใน คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย คมนาคมขนส่ง สังคม-เศรษฐกิจ อาชีพ-สนามนิยมและความปลอดภัย การประเมินอันตรายร้ายแรง สุขภาพ และพื้นที่สีเขียว รวมจำนวน 113 ข้อ พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ครบถ้วนคิดเป็นร้อยละ 100 และในส่วนของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย มาตรการในด้านต่าง คุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิด (ปล่องระบาย) ระดับเสียง คุณภาพน้ำ อาชีพ-สนามนิยมและความปลอดภัย และด้านสังคม-เศรษฐกิจ-สังคม พบว่า โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ครบถ้วน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงไฟฟ้าทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยรายละเอียดผลการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. **ด้านคุณภาพอากาศ** โครงการมีปล่องระบายอากาศที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ และมีการติดตั้งระบบตรวจวัดและพิจารณาอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) ซึ่งรายงานผลการตรวจวัดแบบออนไลน์ไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศเป็นครั้งคราว ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งมีการจัดเตรียมแผนไฟฟ้าสำรองไว้สำหรับการต่อมวิกฤตอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ทางโครงการมีแผนที่จะติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดเล็กเพิ่มเติม ๆ และมีมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมประจำโครงการ เพื่อควบคุมและดูแลผลกระทบให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (จำนวน 2 ปล่อง) โดยระบบตรวจวัดและพิจารณาอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring System, CEMs) พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ลำดับ	ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละออง (มก./ซม.3)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
1.	HRS011	0.00-3.23	0.00-27.38	0.00-4.51	0.00-6.22
2.	HRS012	0.00-6.99	0.00-59.61	0.00-6.87	0.00-7.18
มาตรฐาน[1]		10	40	5	-
มาตรฐาน[2]		40	120	20	-

หมายเหตุ : [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 19 ก.พ. 2550
[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2561 เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 29 ก.ย. 2561 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2555 เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย (จำนวน 2 ปล่อง) โดยวิธีจัดตัวอย่าง หรือ stack sampling พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และเป็นไปตามค่าควบคุมที่กำหนดในรายงาน EIA

ดัชนี	หน่วย	HRS011	HRS012	มาตรฐาน	
				I/	II/
ฝุ่นละออง	มก./ซม.3	4.1	3.2	20	40
	กรัม/วินาที	0.01	0.14	0.10	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	<2.1	12	40	120
	กรัม/วินาที	<0.01	1.12	0.99	-
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	<1.5	<1.3	5	20
	กรัม/วินาที	<0.09	<0.10	0.09	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ส่วนในล้านส่วน	<1.0	2.0	-	
	กรัม/วินาที	<0.13	0.11	-	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ 19 ก.พ. 2550
[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป พ.ศ. 2561 และประกาศกรมควบคุมมลพิษ พ.ศ. 2555 เรื่อง ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

2. ระดับเสียง มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งจัดเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานอย่างเพียงพอ และมีการตรวจสอบ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามแผนการซ่อมบำรุง สำหรับเครื่องจักรที่มีเสียงดังมีการติดตั้งอุปกรณ์ครอบเครื่องจักร เพื่อลดระดับเสียง และควบคุมเสียงไม่ให้เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานที่ทำงาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานที่เกี่ยวกับสถานที่ทำงาน พ.ศ. 2546 และผลการตรวจวัดระดับเสียงที่บุคคล พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับแต่ไม่ควรเกินเวลาการทำงานในแต่ละวัน และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์แสง เสียง ความร้อน แสงสว่าง หรือเสียง รวมทั้งระยะเวลาและประเภทกิจการที่ต้องดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ระดับเสียงบริเวณที่ทำงาน		ระดับเสียงที่บุคคล
		ระดับเสียงเฉลี่ย 12 ชั่วโมง (เดซิเบล (เอ))	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบล (เอ))	Time Weighted Average Level (เดซิเบล (เอ))
Gas Turbine [redacted]	28 เม.ย. 65	75.7	84.6	75.1
Gas Turbine [redacted]	20 พ.ย. 65	76.8	84.3	78.5
มาตรฐาน		87	140	85

3. คุณภาพน้ำ มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ และมีบ่อพักน้ำที่ทำด้วยวัสดุ HDPE เพื่อเก็บกักและสารปนเปื้อนลงสู่ดิน และที่มีระบบดักเศษอาหารเพื่อแยกออกจากน้ำเสีย และมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดแบบอัตโนมัติ (อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง) บนถังกรองน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการปลูกไม้ประดับพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อลดปริมาณน้ำที่ออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ ซึ่งมีการเก็บตัวอย่างเป็นประจำทุกเดือน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ลำดับ	ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์						มาตรฐาน [1]
			บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการ						
			11 ม.ค. 65	7 ก.พ. 65	1 มี.ค. 65	5 เม.ย. 65	10 พ.ค. 65	30 มิ.ย. 65	
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-							-
2.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.0	8.0	8.2	8.0	8.4	8.5	5.5-9.0
3.	บีओดี	mg/L	12	13	9.6	5.5	3.0	3.5	20
4.	ซีओดี	mg/L	80	78	31	56	44	39	120
5.	ตะกอนแขวนลอย	mg/L	26	23	24	23	40	14	50
6.	ค่าที่ละลาย	mg/L	1,169	1,329	1,420	1,440	1,540	608	3,000
7.	น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5
8.	ฟอสฟอรัสรวม	mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	1.0
9.	pH	-	3.32	3.18	2.82	3.07	3.16	3.09	-
10.	โลหะหนักรวม								
	-ทองแดง	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	-โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	-โครเมียม	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-
	-โครเมียมเฮกซะวาเลนท์	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	-

หมายเหตุ : [1] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
[2] ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทอื่น พ.ศ. 2564 เรื่อง ค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า และสถานประกอบการ

4. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม มีการแยกระบบระบายน้ำฝนที่มีการปนเปื้อนและไม่มีการปนเปื้อนออกจากกันอย่างชัดเจน โดยน้ำฝนที่ไม่มีการปนเปื้อนจะถูกส่งไปยังบ่อเก็บน้ำฝนที่ตั้งอยู่ด้านหลังโครงการ นอกจากนี้ยังมีการขุดลอกท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ มีการติดปั๊มประเภทจุดสูงสุดบริเวณตำแหน่งต่างๆ ของโครงการ เพื่อให้การระบายน้ำที่ตั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณตำแหน่งสาธารณะ

5. การจัดการขยะมูลฝอยและการของเสีย มีถังขยะรับขยะภายในพื้นที่อย่างเพียงพอ และเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปในพื้นที่ทั้งหมด จากนั้นจัดส่งให้หน่วยงานที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการเข้ามารับไปกำจัดต่อไป นอกจากนี้โครงการยังมีการส่งเสริมการนำหลัก 3R มาประยุกต์ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย/สิ่งปฏิกูลที่ไม่ใช้แล้ว โดยนำมาทำเป็นกระถางต้นไม้ เพื่อตกแต่งและเสริมสุนทรียภาพ โครงการมีการแจ้งแก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและขออนุญาตนำของเสียออกนอกพื้นที่โครงการตามกฎหมายที่กำหนด ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัดภายนอกโครงการฯ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565 และดังนี้

1) ของเสียอันตราย ได้แก่ เศษผ้าปนเปื้อน ภาชนะปนเปื้อน รวม 88,080 กิโลกรัม

2) ของเสียที่ไม่จัดเป็นของเสียอันตราย ได้แก่ ตะกอนจากระบบบำบัดน้ำ รวม 72,550 กิโลกรัม

6. ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มีนโยบายคลอดแจงแผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารป้ายประชาสัมพันธ์และกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย มีบันทึกอุบัติเหตุ มีการบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ และจัดทำรายงานกิจกรรมด้านความปลอดภัยและอนามัยตามระยะเวลาที่กำหนด ในเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565 ไม่พบอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และพาหนะนำส่งผู้ป่วย กรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน มีการเตรียมเครื่องมือความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีบริเวณพื้นที่ทำงาน มีการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด ประกอบด้วย ความร้อน แสงสว่าง และเสียง

นอกจากนี้ยังมีการตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง และเสียงในพื้นที่ทำงาน โดยผลการตรวจวัดค่าความร้อนในพื้นที่ที่ผู้ปฏิบัติงาน พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ทำการตรวจวัด	เวลาทำงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน	อุณหภูมิ : °C				
				T_{DBT}	T_{WB}	T_{GT}	WBGT	WBGT (เฉลี่ย)
HGC-11	28 ก.พ. 65	08:55-10:25	Gas turbine	29.8	32.5	44.2	32.4	29.2
		10:25-11:55	Control Room	22.0	24.8	26.8	23.4	
มาตรฐาน				-	-	-	-	34.0

มาตรฐาน : กฎกระทรวงฉบับที่ พ.ศ.2559 เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการทำงาน ป้องกันและกำจัดความร้อนและความชื้นที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2 ความร้อน (ข้อ 6)

7. ด้านอันตรายร้ายแรง มีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงและแจ้งเตือนอุบัติเหตุให้พนักงาน มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ (Gas Detector) และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับอัคคีภัยต่างๆ บริเวณโครงการภายในพื้นที่โครงการ

8. ด้านสังคม-เศรษฐกิจ มีการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการในด้านต่างๆ ทั้งกิจกรรมทางด้านการศึกษา กิจกรรมทางด้านศาสนา และส่งเสริมประเพณีและวัฒนธรรม โดยมีการส่งเสบียงอุปโภคบริโภคให้กับชุมชนโดยรอบโรงไฟฟ้า ภายในโครงการ B.Grimm รวมไปถึงโควิด 19 มีการสนับสนุนของบริจาคเงินในโอกาสต่างๆ แก่ชุมชน และสนับสนุนน้ำดื่มแก่หน่วยงานราชการ สถานศึกษา และการประชาสัมพันธ์ในชุมชน นอกจากนี้ยังร่วมบรรจุทรายสบายใจ จัดทำสนิมกั้นน้ำ ในพื้นที่ประสบเหตุน้ำท่วมของจังหวัดลำปาง

มีการจัดตั้งคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring Committee) และมีความเป็นการจัดประชุม 2 ครั้ง/ปี มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคมและความคิดเห็นประจำปี 2565 (ในเดือนพฤศจิกายน 2565) โดยใช้แบบสอบถามจากประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ที่ประชุมพิจารณาแล้วไม่มีข้อคัดค้าน

4.2 ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565)

ประธานฯ เสนอให้พิจารณาผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน (ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2565) ซึ่งบริษัทฯ ได้มอบหมายให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไฟร์เทียร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด) เป็นผู้นำเสนอ

บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมโดยรอบโรงไฟฟ้าในปัจจุบัน ดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (จำนวน 4 สถานี) พบว่า มีปริมาณฝุ่นละออง และก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป และก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2546) เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับดัชนีคุณภาพอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า อยู่ในระดับดีมาก

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ฝุ่นละออง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m³)	ก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
บ้านเกิดเจ้าพิทักษ์ประชาราษฎร์	18-25 เม.ย. 65	0.050-0.083	0.0013-0.0024	0.0119-0.0394	0.0017-0.0019
ชำบองคีบ	18-25 เม.ย. 65	0.043-0.072	0.0014-0.0024	0.0106-0.0452	0.0019-0.0028
บ้านเล้า	18-25 เม.ย. 65	0.056-0.078	0.0014-0.0026	0.0209-0.0229	0.0024-0.0030
โรงพยาบาลลำปาง	18-25 เม.ย. 65	0.046-0.079	0.0018-0.0023	0.0110-0.0271	0.0020-0.0023

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
		ปูนละลาย เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (mg/m³)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)
มาตรฐาน *		0.33	0.10	0.17*	0.30*

มาตรฐาน : * ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังความร้อนด้วยเชื้อเพลิงชีวมวล

* ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2546) เรื่องกำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทอาคารชั่วคราว ประเภทที่ 1 ชั่วโมง

2. การตรวจวัดระดับเสียงทั่วไปในชุมชน (จำนวน 3 สถานี) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ (dB) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (dB)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันเดือนปี	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (dB)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
ระดับเสียงในชุมชน			
บ้านห้วยมีเสียงจากต้นทิศเหนือ (N1)	18-25 เม.ย. 65	64.0-83.0	85.0-95.1
บ้านบางทับ หมู่ที่ 6 ตำบลไร่ขิง (N2)	18-25 เม.ย. 65	64.8-83.2	75.0-95.7
บ้านแหลมงาม หมู่ที่ 1 ตำบลไร่ขิง (N3)	18-25 เม.ย. 65	50.5-73.4	75.8-89.9
มาตรฐาน		**70.0**	**115.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงดังรบกวน และระดับเสียงที่ให้ความรำคาญในชุมชน พ.ศ. 2566

3. การตรวจวัดเสียงรบกวนรั้วโรงไฟฟ้า (จำนวน 4 สถานี) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (dB) และระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบล (dB)

ตำแหน่งตรวจวัด	วันเดือนปี	ผลการตรวจวัด : เดซิเบล (dB)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	ระดับเสียงสูงสุด
ระดับเสียงรั้ว			
ด้านทิศเหนือ (NF1)	18-25 เม.ย. 65	63.5-67.8	79.1-94.7
ด้านทิศตะวันออก (NF2)	18-25 เม.ย. 65	56.8-59.9	81.5-104.2
ด้านทิศใต้ (NF3)	18-25 เม.ย. 65	62.6-62.9	79.8-83.1
ด้านทิศตะวันตก (NF4)	18-25 เม.ย. 65	62.8-66.0	78.9-92.8
มาตรฐาน		**70.0**	**115.0**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงดังรบกวน และระดับเสียงที่ให้ความรำคาญในชุมชน พ.ศ. 2566

4. การตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (จำนวน 3 สถานี) เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า ส่วนใหญ่มี

การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรม และมีค่าบ่งบอกความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ผิวดินน้ำที่ผ่านกิจกรรมการท่องเที่ยว และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคความเค็มและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อนและการเกษตร ยกเว้น ปริมาณบีโอดี (BOD) ซึ่ง 3 จุดตรวจวัด

ลำดับ	พารามิเตอร์ตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์			เกณฑ์มาตรฐาน*	
			ตำแหน่งตามผล (DW1)	หน่วยงาน (DW2)	หลังกังหันไอน้ำ (DW3)	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
1.	วันที่เก็บตัวอย่าง	-	21 ก.พ. 65	21 ก.พ. 65	21 ก.พ. 65	-	-
2.	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.3	7.4	7.4	5.0-9.0	5.0-9.0
3.	ออกซิเจนละลายน้ำ	mg/L	6.80	4.80	5.20	≤ 4.0	≤ 2.0
4.	บีโอดี	mg/L	6.7	3.4	3.6	≥ 2.0	≥ 4.0
5.	ซีओดี	mg/L	19	32	20	-	-
6.	ความขุ่นใส	mg/L	4	52	50	-	-
7.	ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด	mg/L	1,428	552	128	-	-
8.	น้ำมันและไขมัน	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	-	-

หมายเหตุ : * ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่สัตว์น้ำที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้เช่นเดียวกับการประปาชนิดพิเศษ และการเกษตร
ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่สัตว์น้ำที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้เช่นเดียวกับการประปาชนิดพิเศษ และการเกษตร

5. การตรวจวัดพารามิเตอร์ชีวภาพทางน้ำ (จำนวน 3 ตำแหน่ง) มีการตรวจสอบปริมาณ และค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ผลการตรวจวัดไม่มีเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ ทุกตำแหน่งตรวจวัดตรวจพบพารามิเตอร์ชีวภาพในน้ำ

พารามิเตอร์ชีวภาพในน้ำ	ผลการตรวจวัด		
	21 ก.พ. 65		
	ตำแหน่งตามผล (DW1)	หน่วยงาน (DW2)	หลังกังหันไอน้ำ (DW3)
แพลงก์ตอนพืช			
จำนวน	3 ฟิลัม 19 สกุล	3 ฟิลัม 20 สกุล	3 ฟิลัม 18 สกุล
ปริมาณ	66,140 เซลล์/ลิตร	1,275,660 เซลล์/ลิตร	207,330 เซลล์/ลิตร
หน่วยที่สุด	Scenedesmus sp.	Spirulina sp.	Trichodesmium sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.29	0.90	1.39
แพลงก์ตอนสัตว์			
จำนวน	5 ไฟลัม 8 สกุล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟลัม 9 สกุล และ 2 กลุ่ม	3 ไฟลัม 8 สกุล และ 1 กลุ่ม
ปริมาณ	2,740 ตัว/ลิตร	4,200 ตัว/ลิตร	3,070 ตัว/ลิตร
หน่วยที่สุด	Euglypha sp., Aspidisca [illegible] sp.	Copepod nauplii	Copepod nauplii
ค่าดัชนีความหลากหลาย	2.01	1.67	1.46
สัตว์หน้าดิน			
จำนวน	2 ไฟลัม	3 ไฟลัม	2 ไฟลัม
ปริมาณ	320 ตัว/ตารางเมตร	179 ตัว/ตารางเมตร	327 ตัว/ตารางเมตร
หน่วยที่สุด	Oligochaeta sp.	Polypedilum sp.	Chironomus sp.
ค่าดัชนีความหลากหลาย	0.74	1.25	0.66

พารามิเตอร์ชีวภาพในน้ำ	ผลการตรวจวัด		
	21 ก.พ. 65		
	ตำแหน่งตามผล (DW1)	หน่วยงาน (DW2)	หลังกังหันไอน้ำ (DW3)
สัตว์น้ำ			
จำนวน	2 เผ่า 3 ชนิด	4 เผ่า 6 ชนิด	4 เผ่า 7 ชนิด
ปริมาณ	9 ตัว	22 ตัว	15 ตัว
ค่าดัชนีความหลากหลาย	1.00	1.03	1.01
จุลินทรีย์น้ำ			
จำนวน	9 ชนิด	10 ชนิด	10 ชนิด
หน่วยที่สุด	Bacillus sp. Lysobacter sp. และ Pseudomonas sp.	Pseudomonas aeruginosa Bacillus sp. Lysobacter sp. และ Aeromonas sp.	Bacillus sp.

ที่ประชุมพิจารณาแล้วเห็นชอบ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

5.1 ประเด็นคำถาม / ข้อซักถาม / ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

ประธาน เสนอให้ที่ประชุมนำเสนอประเด็นคำถามหากมีข้อสงสัยจากการรายงานของบริษัทที่ปรึกษา และข้อห่วงใยโครงการ โดยที่ประชุมพิจารณาแล้วมีข้อเสนอแนะ และข้อห่วงใยดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินการอย่างไร มีข้อกำหนดว่าต้องมีตัวแทนจากชาวประชาชน / ชุมชน เข้าร่วมตรวจสอบหรือไม่

คำชี้แจง : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด และบริษัท ไฟร์ฟิชร์ คอนซัลแตนต์ จำกัด (บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งการตรวจวัดในรายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบฯ นั้น มีการคัดเลือกบริษัทที่ปรึกษาที่ได้รับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีข้อปฏิบัติการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับของหน่วยงานตั้งภาครัฐและเอกชน ได้แก่ บริษัท เซ็นโทรแอนด์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด และ บริษัท เทสท์ เจค จำกัด ทั้งนี้ ในการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไม่มีข้อกำหนดว่าต้องมีตัวแทนจากชาวประชาชน / ชุมชน เข้าร่วมตรวจสอบแต่อย่างใด แต่ทั้งนี้ หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์เข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม สามารถแจ้งให้ทางบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด และบริษัทที่ปรึกษามีความยินดี ประสานงานจัดกิจกรรมให้คณะกรรมการฯ เข้าร่วมสังเกตการณ์การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. การตรวจวัดคุณภาพน้ำ และคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 2 จำกัด และบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 3 จำกัด ใช้ข้อมูลผลการตรวจวัดชุดเดียวกันหรือไม่ เพราะการประชุมในหลาย ๆ ครั้ง พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าใกล้เคียงกัน

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Fangthong) 1 Limited

ข้อชี้แจง : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด ไม่ได้ทำการตรวจวัดโดยบริษัทที่ให้บริการตรวจวัด และไม่ได้ใช้ข้อมูลผลการตรวจวัดชุดเดียวกันบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 2 จำกัด และบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 3 จำกัด ทั้งนี้ การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามและตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีการกำหนดความถี่ในการตรวจวัดตามกฎหมาย เพียงพอตามา ดังนั้น ช่วงการตรวจวัดอาจมีความไม่สัมพันธ์กัน ซึ่งทำให้ผลการตรวจวัดมีค่าไม่สัมพันธ์กัน

3. บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด มีการอบรมและฝึกซ้อมหนีไฟหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้ ในการซ้อมแผนหนีไฟ ทางอำเภอได้มีส่วนร่วมสังเกตการณ์ด้วย

ข้อชี้แจง : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด มีการอบรมและฝึกซ้อมหนีไฟ และนำส่งรายงานการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ เป็นประจำทุกปีตามระเบียบกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยในปี 2565 มีแผนการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2565 และมีการเชิญผู้ตรวจสำนักงานอำเภอเข้าร่วมสังเกตการณ์ และมีความยินดีทางทางอำเภอไปร่วมเข้าร่วมสังเกตการณ์ด้วย

4. เกษตรกรบ้านสตึกฟ้า นำน้ำจากลำรางคันนี้มาใช้เพื่อการเกษตร (นาข้าว) พบว่านาข้าวได้รับเสียหาย จะให้บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด ช่วยตรวจสอบคุณภาพน้ำในลำรางคันนี้ว่า และนาข้าวที่ได้รับความเสียหาย

ข้อชี้แจง : บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด มีความยินดีตรวจสอบคุณภาพน้ำในลำรางคันนี้ว่า และน้ำในนาข้าวที่ได้รับความเสียหายเพื่อเป็นข้อมูล โดยจะประสานงานกับผู้ผลิตเพื่อเข้าร่วมตรวจสอบการเก็บตัวอย่างน้ำในลำดับต่อไป อย่างไรก็ตามจากการดำเนินกิจการเขื่อนลำพะเนียงฟ้า บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด ที่ผ่านมาประมาณ 7 ปี ไม่พบปัญหาคุณภาพน้ำในลำรางคันนี้ส่งผลกระทบต่อนาข้าว และจากข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดของเขื่อนลำพะเนียงฟ้า พบว่ามีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่สามารถระบายออกสู่ภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนคุณภาพน้ำผิวดินลำรางคันนี้ (ลำรางสาธารณะด้านทิศเหนือของโครงการ)

5.ในช่วงฤดูกาลที่ผ่านมา อำเภอได้ประสานขอความช่วยเหลือบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด ที่ช่วยเหลือชุมชนในหลาย ๆ เรื่อง อย่างไรก็ตามมีเสียงสะท้อนจากภาคประชาชนหลายพื้นที่ว่า บริษัทฯ ไม่ได้ลงพื้นที่ในช่วงเวลาที่เกิดอุทกภัย และช่วยเหลือชาวชุมชน ดังนั้นจึงขอการช่วยเหลือบริษัทฯ จากเมื่อในประเด็นนี้

ข้อชี้แจง : เนื่องจากเหตุน้ำท่วมในปีนี้ค่อนข้างรุนแรง กระจายในหลายพื้นที่ และบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด ไม่ได้จัดเตรียมแผนการเข้าร่วม ช่วยเหลือการเกิดเหตุอุทกภัยไว้ ทั้งนี้ได้ดำเนินการแล้ว และจะปรับปรุงในลำดับต่อไปในที่ประชุม

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Fangthong) 1 Limited

5.2 กำหนดประชุมครั้งต่อไป

ประธาน แจ้งให้ที่ประชุมทราบเรื่องการกำหนดประชุมครั้งต่อไป

ที่ประชุมพิจารณาแล้วมีมติให้กำหนดการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งต่อไปในเดือนมีนาคม 2566 โดยจะแจ้งให้ทราบภายหลัง ประสานแจ้งรายละเอียด วัน เวลา และสถานที่ประชุม ให้คณะกรรมการทราบในลำดับต่อไป

ปิดประชุม เวลา 11.30 น.

ลงชื่อ [redacted] ผู้บันทึกรายงานการประชุม

(นางสาวพิศวรรณ ตันมณีเวชกิจ) บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจรายงานการประชุม

(ผู้จัดการแผนกบริหาร บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับรองรายงานการประชุม

(ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม (ปิติพัฒน์ ตาวุฒิ)

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับรองรายงานการประชุม

(ผู้จัดการ บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฝางทอง) 1 จำกัด

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข17

นโยบายด้านความปลอดภัยประจำบริษัท

B.GRIMM
SINCE 1878

AT 003/65

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด (บริษัทฯ) ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน ตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจดำเนินได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมได้อย่างแข็งแกร่ง บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. บริษัทฯ ดำเนินการ และพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
2. บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการดำเนินธุรกิจ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาประสิทธิผลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัทฯ มุ่งมั่นในการปกป้องและป้องกันมลพิษ ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรักษาระบบนิเวศน์ โดยการควบคุมมลพิษทางอากาศ และน้ำ ที่ระบายออกสู่ภายนอก ส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ ส่งเสริมให้มีการนำวัสดุและอุปกรณ์ใช้แล้วจากกระบวนการผลิต กลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งติดตาม ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และพลังงานอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัทฯ มุ่งมั่นดำเนินการพัฒนาความสามารถผู้ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเป็นมืออาชีพ ปฏิบัติด้วยจริยธรรม ความซื่อตรง และปรับปรุงประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
5. ใส่ใจในเรื่องอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. บริษัทฯ ให้ความสำคัญการให้คำปรึกษา และมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานหรือตัวแทนผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
7. บริษัทฯ มุ่งมั่นบริหารทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง สานสัมพันธ์อย่างลงตัว เป็นมิตรกับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข18

เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

B.GRIMM
SINCE 1878

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
5 ถนนกรุงเกษตรกีฬา แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10240
5 Krungkasetkreetha Road, Huaikwang, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2710 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105562136036

ที่ AT.002/65

ประกาศแต่งตั้ง "คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน"

อ้างถึง ประกาศแต่งตั้ง "คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน" ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๔๗ หมวด ๒ กำหนดให้สถานประกอบการจะต้องมีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บรรลุตามข้อกำหนดของกฎหมาย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ เพื่อที่จะทำหน้าที่ในการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายและนโยบายที่บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาระบบการบริหารการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน อันจะนำไปสู่พนักงานทุกคนในองค์กรทำงานด้วยความปลอดภัย และอุบัติเหตุเป็นศูนย์ ดังนี้

๑. [redacted]	ผู้จัดการโรงไฟฟ้า	ประธานกรรมการ
๒.	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
๓.	ผู้จัดการส่วนซ่อมบำรุง	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
๔.	ผู้จัดการแผนกบริหาร	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
๕.	ผู้จัดการแผนกเดินเครื่อง	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
๖.	ผจก.ม.ซ่อมบำรุงไฟฟ้า	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
๗.	เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเคมี	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
๘.	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
๙.	จป.วิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ

ซึ่งจะปฏิบัติตามหน้าที่ที่กำหนดไว้โดยกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

๑.) พิจารณาโยบายและแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยนอกงาน เพื่อป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงาน หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

๒.) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานและมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

๓.) ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๔.) พิจารณาข้อบังคับและคู่มือตามข้อ ๓ รวมทั้งมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง

๕.) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และตรวจสอบสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น อย่างน้อยเดือนละหนึ่งครั้ง

๖.) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอ

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
5 Krungthepkreetha Road, Huamark, Bangkapi, Bangkok 10240
Tel. +66 (0) 2719 3400, Fax +66 (0) 2379 4257
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105562135025

ความเห็นต่อนายจ้าง

๗.) วางระบบการรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยให้เป็นหน้าที่ของลูกจ้างทุกคนทุกระดับต้องปฏิบัติ

๘.) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอนายจ้าง

๙.) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปี เพื่อเสนอต่อนายจ้าง

๑๐.) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

๑๑.) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

โดยให้มีผล ตั้งแต่วันที่ ๐๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ จนถึง วันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ) [redacted]

ผู้จัดการบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด

๒๗ มกราคม ๒๕๖๕

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข19

เอกสารแสดงการอบรมพนักงานและกิจกรรมความปลอดภัย

สรุปผลการดำเนินงาน
การฝึกอบรมพนักงาน
เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2565

รายละเอียดการฝึกอบรมพนักงาน

เดือน	วันที่	กิจกรรม	ผลการดำเนินกิจกรรม
ตุลาคม	17.10.2565	อบรม การขับขี่รถฟอร์คลิฟท์อย่างถูกต้องและปลอดภัย	ดำเนินการเรียบร้อย
ตุลาคม	27.10.2565	อบรม หลักสูตรผู้ควบคุมประจำหม้อน้ำฯ (ทบทวน 6 ชม.)	ดำเนินการเรียบร้อย
พฤศจิกายน	01-02.11.2565	อบรมผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ	ดำเนินการเรียบร้อย
พฤศจิกายน	16.11.2565	อบรมการดับเพลิงขั้นต้น/ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565	ดำเนินการเรียบร้อย
พฤศจิกายน	22.11.2565	อบรมความปลอดภัยในทำงานกับสารเคมีอันตรายและฝึกซ้อมการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล	ดำเนินการเรียบร้อย

ภาพอบรม การขับขี่รถฟอร์คลิฟท์อย่างถูกต้องและปลอดภัย




ภาพอบรมหลักสูตรผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ




ภาพอบรมหลักสูตรการดับเพลิงขั้นต้น/ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565






ภาพอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในทำงานกับสารเคมีอันตรายและฝึกซ้อมการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล




B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข20

แผนการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

แผนงานรายงานตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

โครงการ	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ตำแหน่งรับผิดชอบ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												ปัญหา	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1. Promote health and safety, hygiene and environment																		
1.1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ																		
	Safety Talk by employee	Safety	SHWT	Every week	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Safety knowledge by safety officer	Safety	Safety	Every week	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1.2 ด้านสิ่งแวดล้อม																		
	Review housekeeping	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Review 5 S	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	EH committee meeting	Safety	EH committee	2 ครั้ง/ปี			○							○				
1.3 Health promotion																		
	Review health promotion activities	Safety	SHWT	1 ครั้ง/เดือน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
1.4. ISO system																		
	1. Internal audit	Safety	Internal auditor	1 ครั้ง/ปี				○						○				
	2. Management review	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี				○						○				
	3. Upgrade ISO system	Safety	S.H	1 ครั้ง/ปี				○										
	4. Implement ISO 22301	Safety	Safety		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2. การปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม																		
2.1 คณะกรรมการความปลอดภัย																		
	จัดตั้งคณะกรรมการ คปอ.	Safety	Management	ภาย 2 ปีที่ ครบ	○													
	จัดอบรมความปลอดภัย คปอ. และฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (3 ปี)	○													
	ประชุมคณะกรรมการ คปอ. ตามข้อกำหนด	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (3 ปี)	○													
	ตั้งคณะกรรมการ คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/ชุด (3 ปี)	○													
	การประชุม คปอ.	Safety	Safety	ตามความจำเป็น (อย่างน้อย ๓ ครั้ง)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

แผนงานรายงานตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

โครงการ	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ตำแหน่งรับผิดชอบ	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												ปัญหา	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	การประชุม คปอ.	Safety	Safety	ตามความจำเป็น (อย่างน้อย ๓ ครั้ง)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	การตรวจสุขภาพพนักงาน คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	การตรวจสภาพแวดล้อมการทำงานพนักงาน คปอ.	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
2.2 ด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน																		
	ตรวจวัด ฝุ่น, ชุดทดสอบ	Safety	Safety	ตามความจำเป็น (อย่างน้อย ปีละ ๑ ครั้ง)														
	การตรวจ MSDS	Safety	Safety	1 ครั้ง/เดือน	○			○			○			○				
2.3 ด้านอุบัติเหตุ																		
	การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน + บันทึกผล	Safety	All	1 ครั้งต่อเหตุการณ์ (ปีละ)														
	การสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนอกสถานที่ทำงานที่มีการสูญเสียเงิน 1 บาทขึ้นไป (การสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม) + บันทึกผล	Safety	All	1 ครั้งต่อ (ปีละ)														
	การสอบสวนอุบัติเหตุที่ไม่ก่อให้เกิดบาดเจ็บ + บันทึกผล และการสอบสวนอาการ	Safety	All	1 ครั้ง/เหตุ										○				
	การรายงานการสูญเสียทางอาชีวอนามัย + จะมีการส่งรายงานที่ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปีงบ											○			
	การรายงานการสูญเสียทางอาชีวอนามัย + จะมีการส่งรายงานที่ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปีงบ											○			
	บันทึกการตรวจสอบการเกิดเหตุเพลิงไหม้ คปอ. + บันทึก	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี											○			
	บันทึกการตรวจสอบการเกิดเหตุเพลิงไหม้ คปอ. + บันทึก	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี											○			
2.4 ด้านสารเคมี / วัตถุอันตรายในที่ทำงาน																		
	การตรวจ MSDS (GHS)	Safety	Safety	ปีนี้ดำเนินการแล้ว	○													
	การตรวจ MSDS ให้เป็นปัจจุบันตามกฎหมายที่กำหนด	Safety	Safety	ปีนี้	○													
	การตรวจ MSDS ของสารเคมีที่มีในแต่ละปี	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี			○								○			
	การตรวจ MSDS ให้เป็นปัจจุบันตามกฎหมายที่กำหนด	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี	○						○							
	การตรวจการใช้งานสารเคมีที่ห้องแลบ	Safety	Safety	ปีนี้	-													
	จัดทำเวียนให้ทราบถึงผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี	Safety	Safety	ทุก ๆ ปี (ปี)				○							○			
	จัดทำเวียนให้ทราบถึงการสูญเสียทางอาชีวอนามัย	Safety	Safety	ทุก ๆ ปี (ปี)														

แผนงานรายงานตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

ใช้งานจริง	รายการ	รับผิดชอบโดย	ตรวจสอบโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												ผู้ดำเนิน	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	[illegible]	Safety	Safety															
	[illegible]	Safety	Safety/[illegible]	1 ครั้งปี												☑		
	[illegible]	Safety	Safety	ปีละ														
2.6 น้ำดื่ม																		
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้งปี หรือเมื่อมีการ [illegible]												☑		
	[illegible]	Safety	[illegible]	ปีละ														
	[illegible]	Safety	[illegible]								☑							
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]														
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]														
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]														
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]														
	[illegible]	Safety	[illegible]	[illegible]												☑		
2.8 ระบบไฟฟ้า																		
	[illegible]	Safety	EC Safety	1 ครั้งปี												☑		
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้งปี										☑				
2.9 เครื่องมือ / [illegible]																		
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้งปี												☑		
	[illegible]	Safety	[illegible]	[illegible]											

แผนงานรายงานตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

[illegible]	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												[illegible]	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.12 [illegible]																		
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง	☐						☐							
2.13 อากาศ																		
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]														
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง	☐						☐							
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้ง / เดือน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	[illegible]	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี					☐						☐			
2.14 น้ำเสีย																		
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]														
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง													[illegible]	
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้ง / เดือน	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
2.15 [illegible]																		
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]						☐								
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	[illegible]	Safety	Safety	[illegible]	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	[illegible]	Safety	Safety	1 ครั้ง/ปี		☐												

แผนงานรายงานตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

[illegible]	กิจกรรม	รับผิดชอบโดย	ดำเนินการโดย	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												[illegible]	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.16 [illegible]																		
	[illegible]	Safety	[illegible]	[illegible]						☐					☐			
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้ง/ปี						☐								
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	Total Dust	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	[illegible]	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	Hydrochloric acid (HCl)	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	Total Hydrocarbon (THC)	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	Fume	Safety	[illegible]	[illegible]														
	Noise Dose	Safety	[illegible]	6 เดือน/ครั้ง						☐					☐			
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้ง/ปี						☐								
	[illegible]	Safety	[illegible]	1 ครั้ง/ปี						☐								

แผนงานการตรวจตามกฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำปี 2565 : ทุกส่วนงาน

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผู้ตรวจวัด	ชื่อผู้ตรวจวัด	ความถี่	กำหนดการดำเนินงาน												ชื่องาน	หมายเหตุ
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2.17 การตรวจระดับเสียงเพื่อแจ้ง ฉก																		
	Check Sampling Pump,SKC,TUF,CO	Safety	หน่วยงานภายนอก	2 ครั้ง/ปี					☐						☐			
	ชุดเก็บตัวอย่างฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน, TSP	Safety	หน่วยงานภายนอก	2 ครั้ง/ปี : 1 วัน/ครั้ง					☐						☐			
	VOC/HCHO	Safety	หน่วยงานภายนอก	2 ครั้ง/ปี : 1 วัน/ครั้ง					☐						☐			
	เครื่องวัดระดับความเข้มแสง (4 ค่า) และเครื่องวัดเสียงดังพื้นฐาน (LM)	Safety	หน่วยงานภายนอก	2 ครั้ง/ปี(ครั้งละ 3 วัน/ครั้ง) ตามกฎหมายกำหนด และเพิ่มเติม					☐						☐			
	เครื่องวัดปริมาณความร้อนในที่ทำงาน (WBGT)	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี		☐			☐			☐			☐			
	Noise Dosimeter (Sound level)	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี (ตามความเสี่ยงของงาน)														
	วัดความร้อน ARGT	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี			☐					☐						
	ตรวจวัดอากาศ	Safety	หน่วยงานภายนอก	1 ครั้ง/ปี	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

จัดทำโดย	อนุมัติโดย
[redacted]	[redacted]
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน	ผู้จัดการ โรงงาน

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข21

คู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงาน

B.GRIMM
SINCE 1878

คู่มือความปลอดภัย

คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สารส่วนจากผู้จัดการโรงไฟฟ้า

ภาระกิจที่สำคัญที่สุดในการดำเนินกรกิจการ คือการดูแลให้พนักงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการทำงานด้วยความปลอดภัยและมีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยการกำชับพฤติกรรมเสี่ยง หรือเพื่อนร่วมเพื่อนเมื่อพบเห็นเพื่อนทำงานด้วยความไม่ปลอดภัย ให้กล้าที่จะชูหน้าเข้าให้เพื่อนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นการทำงานโดยตระหนักถึงความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นการสั่งโดยองบริษัท พร้อมกับความปลอดภัยถือเป็นประการณาสูงสุด

ด้วยเหตุนี้บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฉ่างหลอง) 1 จำกัด จึงจัดทำคู่มือความปลอดภัยในการทำงานขึ้นเพื่อมอบเพื่อความรู้และแนวทางในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย บริษัท หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือความปลอดภัยในการทำงานเล่มนี้จะมีส่วนเสริมสร้างจิตสำนึกด้านความปลอดภัยให้เกิดขึ้นกับพนักงานทุกท่านในบริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฉ่างหลอง) 1 จำกัด

[redacted]

ผู้จัดการโรงไฟฟ้า

สารบัญ

B.GRIMM
SINCE 1878

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (ฉ่างหลอง) 1 จำกัด (บริษัท) ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน ตามหน้าที่ความสำคัญด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปด้วยอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมให้ดีอย่างเป็นมาตรฐาน บริษัท ได้กำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. บริษัท ดำเนินการ และพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานที่ใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับองค์กร
2. บริษัท มีความมุ่งมั่นในการป้องกันการบาดเจ็บ การเกิดโรคจากการทำงานทุกวัน และพยายามลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
3. บริษัท มุ่งมั่นในการจัดการและป้องกันมลพิษ ที่เกิดจากพลังงาน และวัตถุดิบ และวัตถุดิบ โดยการควบคุมมลพิษทางอากาศ และน้ำ ที่ระบายออกสู่ภายนอก ส่งผลให้มีการใช้พลังงาน ส่งผลให้มีการนำวัตถุดิบสู่การผลิตที่ดีทางด้านเทคนิคการผลิต ทดแทนที่ประหยัดและ รวมทั้งติดตาม ปรับปรุง และพัฒนาประสิทธิภาพ การใช้พลังงานทางธรรมชาติ และพลังงานอย่างต่อเนื่อง
4. บริษัท มุ่งมั่นดำเนินการพัฒนาความตระหนักรู้ผู้ปฏิบัติงานด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเป็นเลิศ ทั้ง ปฏิบัติด้วยจิตสำนึก ความรับผิดชอบ และรับผิดชอบประสิทธิภาพระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
5. ให้ความร่วมมือกับ อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีสุขภาพที่ดี และมีความสุขในการทำงาน
6. บริษัท ให้ความสำคัญการให้คำปรึกษา และมุ่งมั่นการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงานทั้งพนักงานผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม
7. บริษัท มุ่งมั่นปรับปรุงอย่างต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอ เป็นไปตามข้อกฎหมายและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2565 เป็นต้นไป

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

บทที่ 1
นิยามความปลอดภัย

1. อันตราย (Danger) หมายถึง สภาวะที่เป็นอันตรายไม่ว่าจะอยู่กับระดับของความรุนแรงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสภาพของการทำงานและการป้องกัน

2. อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครคาดคิด ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ไม่สามารถควบคุมได้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ทั้งสิ้น ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตบุคคลทั้งตัวเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม และประเทศชาติ

3. สภาพงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Condition) หมายถึง สภาพของโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องจักร การดำเนินการผลิตอุปกรณ์ในการผลิตต่างๆ ไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ

4. การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติงานของคนงานมีผลทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

5. เหตุการณ์เกือบพลาด (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วไม่ส่งผลทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายโดยไม่ตั้งใจ

จากอัตราส่วนการเกิดอุบัติเหตุจะเห็นว่า การกระทำที่ไม่ปลอดภัยและสภาพงานไม่ปลอดภัย 30,000 ครั้ง ทำให้เกิดเหตุการณ์เกือบพลาด 3,000 ครั้ง ทำให้เกิดการบาดเจ็บไม่มีวันหยุดงาน 300 ครั้ง ทำให้เกิดการบาดเจ็บมีวันหยุดงาน 30 ครั้ง ก่อนจะมีอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต 1 ครั้ง

ดังนั้น การป้องกันการเกิดเหตุสูญเสียจึงประสงค์ต้องเริ่มจากการกำจัดที่ฐาน คือ ไม่ทำงานด้วยการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและเมื่อพบการเห็นสภาพงานไม่ปลอดภัย หรือประสบกับเหตุการณ์เกือบพลาด ต้องรีบดำเนินการแก้ไขในทันที ไม่เช่นนั้นจะเกิดอุบัติเหตุขึ้น

6. ความปลอดภัย

6.1 เป็นความเชื่อที่ยอมรับได้ แสดงว่า เรารู้สถานการณ์นั้นมีความปลอดภัย เพียงพอจึงกล้าที่จะเสี่ยง

6.2 มีระบบการควบคุม / ตรวจสอบ / ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เช่น มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ มีสนามฉุกเฉิน ด้านความปลอดภัย มีการตรวจสอบระบบป้องกันหรือตรวจจับต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ มีการตรวจสภาพความปลอดภัยโดยหัวหน้างานและคณะกรรมการความปลอดภัย เป็นต้น

7. ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสเกิดความสูญเสีย

จากภาพแรกเราจะเห็นแล้วว่า ทะเลมีอันตรายซ่อนอยู่ เนื่องจากมีปลาฉลามว่ายน้ำอยู่ ส่วนภาพที่สองเราก็รู้ว่ามีอันตรายแค่ที่บริเวณส่วนน้ำ ถือว่าเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับตนเอง สภาพที่เพิ่งจะกลายเป็นภาพที่สาม เพราะฉะนั้น ถ้าเราประเมินสภาพแล้วว่าอันตราย เราไม่ควรไปข้องเกี่ยวกับสิ่งนั้น เราก็จะปลอดภัย

บทที่ 2
ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

แนวคิดเกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดขึ้นเนื่องจากอุบัติเหตุ เรียกว่า ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg Theory) โดยเปรียบเทียบความสูญเสียเหมือนก้อนน้ำแข็งที่ลอยน้ำ ที่มีส่วนที่โผล่เหนือน้ำและมีส่วนที่จมอยู่ใต้ผิวน้ำ เป็นอัตราส่วนประมาณ 1:4 โดยส่วนที่โผล่พ้นน้ำเปรียบเสมือนความสูญเสียทางตรงจากอุบัติเหตุ และส่วนที่จมอยู่ใต้ผิวน้ำเปรียบเสมือนความสูญเสียทางอ้อมที่เกิดขึ้น

ความสูญเสียทางตรง ทางตรงที่ง่ายแก่การที่จะเห็นว่าเป็นเรื่องที่สูญเสียเงินทองโดยตรงจากการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายทางการแพทย์และค่าสินไหมทดแทน ค่าซ่อม ค่าประกันชีวิต

ความสูญเสียทางอ้อม จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายที่จะสูญเสียทางอ้อมนี้ค่าใช้จ่ายมหาศาลกว่าการเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อยครั้ง ได้แก่ การสูญเสียทางด้านเวลา ทรัพยากรบุคคล

ความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ

1. คนได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย พิการ หรือ ตาย

ชิ้นส่วนร่างกายต่อ มือและขาที่ขาด และเลือดที่ท่วมพื้น

เกิดจากเกิดที่โรงงานผลิตกระดาษ ประชาชนบาดเจ็บจำนวนมาก เกิดขึ้นเมื่อปี 2552

2. เสียทรัพย์และกำลังใจ

3. เสียค่ารักษาพยาบาล ค่าทดแทน ค่าปลงศพ ค่าทดแทน

4. เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดดำเนินการ มีปัญหาตามมากมาย

5. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

6. เกิดความสูญเสีย เสียชื่อเสียง ความน่าเชื่อถือ รายได้บริษัท

7. เสียเวลา และจำหน่ายที่เกี่ยวกับความผิดทางกฎหมาย

บทที่ 3

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากบุคคล คิดเป็น 88%

1. การใช้เครื่องจักร เครื่องกล เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่างๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต
2. การทำงานเร็วกว่าความเหมาะสม และใช้เครื่องจักรเร็วกว่าอัตราที่กำหนด
3.ไม่ใส่ใจต่อคำห้าม หรือป้ายเตือนต่างๆ
4. ถอดอุปกรณ์ความปลอดภัยออกจากเครื่องจักรโดยไม่มีเหตุอันควร
5. ล้อเล่น หยอกล้อกันขณะทำงาน
6. นั่งทำงานในที่ไม่ปลอดภัย
7. ใช้เครื่องมือที่ชำรุด ใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม ไม่ถูกวิธี
8. ทำการซ่อมเครื่องเคลื่อนย้าย/ขนส่งด้วยท่าทางที่ไม่ปลอดภัย
9. ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลไม่เหมาะสม / ไม่ใช้/ ชำรุด
10. การขนย้ายไม่เหมาะสม
11. การจัดวางไม่เหมาะสม
12. ทำงานกับอุปกรณ์ที่ไม่ติดเครื่อง
13. ดื่มสุรา สิ่งเสพติดขณะปฏิบัติงาน
14. ขาดความรู้ ความชำนาญ / ทักษะ
15. จิตความสามารถทางร่างกายไม่เพียงพอ เช่น เจ็บป่วย อ่อนเพลีย
16. จิตความสามารถทางจิตใจไม่เพียงพอ เช่น เครียด ไม่มีแรงจูงใจ

สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากสภาพงาน คิดเป็น 10%

1. ขาดเครื่องกำบังเครื่องเครื่องกำบังไม่เหมาะสม
2. ขาดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหรือไม่เหมาะสม
3. อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ชำรุด
4. สถานที่ทำงานคับแคบหรือจำกัด
5. ขาดระบบเตือนภัย
6. อันตรายจากไฟไหม้หรือการระเบิด
7. ไม่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย
8. อันตรายจากสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น ควัน ฯลฯ เป็นต้น
9. อันตรายจากเสียงดัง
10. อันตรายจากแสง
11. ขาดการระบายอากาศที่ดี
12. ขาดการควบคุม
13. ขาดการออกแบบที่ดี
14. การจัดซื้อไม่ได้มาตรฐาน
15. ขาดการบำรุงรักษา
16. ขาดเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม
17. ใช้งานผิดประเภท

อันนี้ต้องช่วยกันความดูแล เพื่อความปลอดภัยของชาวคราวุธทุกคน ถ้าดูแล้วไม่ปลอดภัยให้เข้าหัวหน้างานของเพื่อนๆ หรือครู เค่ง ห้ามไว้ก่อนได้เป็นแก้ไขให้เกิดความปลอดภัย

เพื่อนๆ ลองสังเกต เดี๋ยว! อุบัติเหตุที่เกิดจากตัวบุคคล 88% เกิดจากสภาพงาน 10% เครื่องจักร 2% ดิน การขนส่งเกิด 2% นั่นคือ ตัว คือ คนงานใช่ ดังนั้นความคุมไว้ให้เค่งต่อไปได้ยะเจ้ ดังต่างกับ ตั้งต้นดีกว่า มีไม่

บทที่ 4

ความปลอดภัยในสำนักงาน

อุบัติเหตุในสำนักงานส่วนใหญ่เกิดจากการลื่น สะดุดล้ม การยกสิ่งของ ถูกของหนีบ แทง หรือบาด การระมัดระวังมีดังนี้

1. ตู้เก็บเอกสาร
   - ปิดลิ้นชักตู้เก็บเอกสาร
   - ห้ามปิดลิ้นชักเอกสารหลายชั้นในเวลาเดียวกัน
   - การจัดวางตู้ ลิ้นชักตู้ขณะใช้งาน ต้องไม่กระทบช่องทางเดิน
   - จัดไม่เอกสารจากชั้นล่างขึ้นไป เพื่อเป็นการป้องกัน
   - จัดวางตู้ให้ติดพื้น หรือยึดเพื่อความปลอดภัย
   - ใช้ตู้เก็บลิ้นชักทุกครั้ง เมื่อจะเปิด-ปิด ลิ้นชักเพื่อป้องกันนิ้วถูกหนีบ
   - หลีกเลี่ยงการไต่ขึ้นไปเก็บลิ้นชักกลางไป
   - ห้ามวางสิ่งของหนักๆ ไว้บนตู้เก็บเอกสาร

สวรรค์ดีจริง ดูแลตัวเอง ตัวสะอาดจริง เป็นห่วงสาวใจ จริง จริงแหม...

2. พื้นและบันได
   - ทำความสะอาดพื้นให้ปราศจากน้ำ โคลน วัสดุเปื้อน
   - เก็บสายไฟ ถุงต่างๆ ออกจากพื้น เพราะไม่ว่าจะเป็นกระดาษ ดินสอ หรือเกาะ ก็สามารถเป็นสาเหตุให้ล้มได้
   - ใช้วัสดุกันลื่น ปูทับบนกระเบื้อง หรือพื้นลื่นมันที่อื่น
   - จัดให้มีพรม หรือที่เช็ดเท้า เพื่อความปลอดภัย
   - จับราวบันได เมื่อขึ้น ขึ้นลง
   - อย่าติดตั้งสิ่งดึงดูดความสนใจ เช่น กระจกเงา ภาพประดับ เครื่องประดับ ไว้บริเวณบันได
   - ห้ามวิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้น ที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
   - ติดตั้งกระจกนูนทุกมุม ในบริเวณมุมตึกที่อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
   - ห้ามวาง จัดเก็บอุปกรณ์กล่องสิ่งของต่างๆ ในบริเวณทางเดินหรือ ช่องประตู
   - ห้ามยืนสิ่งของจำนวนมาก หรือสูงจนบังสายตา
   - ห้ามแต่ง ทรงผมตัดกัน ขนาดขึ้น-ลง บันได
3. วัสดุสำนักงาน
   - ใช้อุปกรณ์ป้องกันนิ้ว (ปลอกสวมนิ้ว) ในขณะหยิบจับกระดาษ
   - เก็บปากกา ดินสอ โดยเอาปลายชี้ลง หรือวางราบในพื้นรัก
   - ทุบกระไบ ที่เปิดของจดหมาย ในเปิดคัดเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เข้าที่ก่อนเก็บ ดูแลให้ที่ตัดกระดาษ อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย
     - ให้เปิดอยู่ในลักษณะเอียงลงเสมอ
     - ใช้เครื่องป้องกัน
     - ดูแลด้ามเปิดให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

   - อย่าตัดกระดาษพร้อมกันทีเดียวมากเกินไป
   - ใช้ที่กดกระดาษยึดกระดาษ
   - ถอดปลั๊กของฟอร์นิเจอร์ โลหะ
   - ใช้บันได หรือขั้นเหยียบ เมื่อต้องการหยิบของบนที่สูง ไม่ควรใช้เก้าอี้ หรือเก้าอี้ล้อ
4. เครื่องจักรในสำนักงาน
   - เก็บลม แหวน และเครื่องประดับ เมื่อต้องทำงานกับส่วนที่หมุนได้ของเครื่องจักร
   - ใช้เครื่องป้องกันสิ่งสกปรกจากเครื่องจักร
   - ศึกษาวิธีใช้ และข้อควรระวังของเครื่องนั้นให้ถ่องแท้ก่อนใช้เครื่อง
   - ให้ช่างซ่อม หากเครื่องขัดข้อง
   - ห้ามใช้สารไฟ หรือด้ามเสียบที่ชำรุด
   - ดึงไฟฟ้า ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้
5. อัคคีภัย
   - เก็บน้ำมัน สารติดไฟ และวัสดุ ในบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุกันไฟ
   - เรียนรู้วิธีการหนีไฟ ของบริษัท
   - รู้ที่เก็บ ชนิด และวิธีใช้ ของอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่

!! ดับบุหรี่ ซิการ์ หรือ กล้องสายเส้น ในที่เขี่ยบุหรี่หรือที่จัดไว้เฉพาะทุกครั้ง

ยุกโจรปล้นบ้านสิบ
ครั้ง ก็ไม่เท่ายุกไฟไหม้
เพียงครั้งเดียว

การออกกำลังกายในสำนักงาน

ภายในสำนักงานส่วนใหญ่จะมีลักษณะการทำงานใหม่ หรือทำซ้ำ เป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งการทำงานในท่าเดียวนานๆ เป็นสาเหตุให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อและความเครียดได้

การออกกำลังกาย เล็กๆ น้อยๆ ที่จะทำงานสามารถช่วยลดอาการดังกล่าวได้และผู้ที่ทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ ควรปฏิบัติตามข้อแนะนำดังต่อไปนี้ นอกเหนือจากการออกกำลังกายเล็กน้อยขณะทำงาน

1. ควรเปลี่ยนอิริยาบถท่าทางการทำงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ ควรสลับด้วยงานที่แตกต่างกันออกไป เพื่อเป็นการหยุดพัก และให้ร่างกายได้เปลี่ยนท่าลักษณะการทำงาน

2. ทำงานในความเร็วพอเหมาะ เนื่องจากหากเร่งทำงานเร็วเกินไปจะทำให้กล้ามเนื้อล้า และอ่านหากทำซ้ำกันไปก็จะทำให้เกิดอาการเบื่อ

3. ผลัดเปลี่ยนอิริยาบถบางโอกาส และผลัดเปลี่ยนที่วัสดุที่อยู่รอบใกล้ๆ เพื่อพักสายตา

4. หยุดพักเป็นระยะๆ เพื่อลดความเครียดของกล้ามเนื้อและสายตา โดยการยืนเคลื่อนไหวไปมา และเปลี่ยนกิจกรรมการทำงาน

5. ช่วยคลายกล้ามเนื้อ การนวด เปลี่ยนอิริยาบถโดยการออกกำลังกาย

ท่าออกกำลังกาย

นิ้วและ

ประสานนิ้วมือเข้าด้วยกัน พลางดันมือขึ้น นิ้วและตั้งออกมือศีรษะ หลังตรง

เหยียดขาไปมา

วางเท้าให้ห่างกัน แกว่งขาเข้าขึ้นให้ยืน เท้าติดพื้นเหยียดปลายเท้าเข้าหากันและเหยียดออก

หมุนไหล่

วางแขนหรือตรงข้างลำตัว ยกตัวไหล่ขึ้นสองขึ้น ยักไหล่ไปข้างหลังแล้วปล่อยลง และหดลงกล้ามเนื้อ ทำซ้ำในทิศทางตรงกันข้าม

เอียงข้าง

ห้อยแขนไว้ข้างลำตัว เอียงไหล่ซ้าย-ขวา ขึ้นลง สลับกัน

กันหลัง

นั่งตรง เอาขึ้นจากเนื้อข้างหนึ่ง ก้มตัว ให้ลูกนอนหัวเข่า

ยืดขาตัว

เอาขาข้างหนึ่งจากพื้นเหยียดตรง ยกขึ้น เท้าให้ปลายเท้าที่ขึ้นตัวงอขึ้นหรือเข่า ให้ ปลายเท้าสะเนาะกับพื้น ทำซ้ำกับขาอีกข้าง หนึ่ง

ยกขา

นั่งก้าวไปยังหลังไม่พิงพนัก วางเท้าทั้ง สองราบกับพื้น เหยียดตรงเหยียดให้ยืนทั้ง สูงจากพื้นประมาณ 2-3 นิ้ว ค้างไว้สักครู่ แล้วราบลง ทำซ้ำกับขาอีกข้างหนึ่ง

นิ้วมือ

เหมาะสำหรับผู้ปฏิบัติงานหน้าจอคอมพิวเตอร์ เอาฝ่ามือวิ่งตา โดยไม่ต้องงอคอ/ริ้วมือ นิ้วมือเรียงตาม ดูหมายไปข้างออกอีกๆ 8-9 ครั้ง เอาฝ่ามือออกยืดขาขึ้นและ กระพริบตาหลายๆ ครั้ง

บทที่ 5

ความปลอดภัยตามหลักการยศาสตร์

ท่าทางที่ถูกต้อง เน้นหลักสรีระเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกระดูกสันหลัง โดยเราต้องคำนวณทำงานตามการแสดงท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งการกายบำบัดนี้ทำให้เกิดอาการปวดร้าวเรื้อรัง จนมีหมันที่สุดคือ ทำให้เกิดปัญหาของระบบ ตั้งแต่ส่วนบนลงไป

การยกย้ายของอย่างถูกวิธี

1. ประเมินสภาพของวัตถุสิ่งของที่จะยก

1.1 ตรวจสอบทั้งรูปทรง ขนาด น้ำหนัก จุดเพื่อมุมที่อาจทำให้เกิดอันตราย การบรรจุหีบห่อควรจัดวางให้มั่นคง น้ำหนักวัตถุควรกระจายอย่างสม่ำเสมอ หรือถ้าเป็นวัตถุที่ต้องกันต้องถูกให้ชนปน ยา

1.2 ตรวจสอบว่าที่จับที่ติดกับของนั้นมั่นคงแข็งแรงดีหรือไม่ ถ้าจับด้วยมือเปล่า จะลื่นหรือไม่

2. ตรวจสอบเส้นทางการเคลื่อนย้ายวัตถุ

2.1 ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณที่จะยก เช่น มีพื้นที่กว้างพอเพียงในการยก ไม่มีสิ่งกีดขวาง พื้นไม่ลื่น ไม่เป็นหลุมบ่อ และมีแสงสว่างเพียงพอ

2.2 ตรวจสอบบริเวณทางเดินไปสู่ปลายทางว่าไม่มีอันตรายหรือสิ่งกีดขวาง ใน ขณะ ยกของควรมองเห็นเส้นทางเดินของสายตาหรือขึ้นงานอย่างชัดเจนตลอดเวลา

2.3 การยกของขึ้นบันไดหรือทางลาด ทางต่างระดับ หรือเป็นเส้นทางที่มีบันไดแต่ต่าง ต้องมีข้อควรระวังเป็นพิเศษ วัตถุที่จะยกต้องไม่บดบังทัศนวิสัยการเคลื่อนที่

2.4 ตรวจสอบเส้นทางเส้นสั้นๆ ที่สามารถขนของยกได้โดยการเดินไปตามพื้น พยายามหลีกเลี่ยงการแบกของขึ้นบ่า

2.5 จัดลำดับการขนย้ายวัตถุให้ดี เช่น จัดเส้นทางการขนย้ายที่สั้นที่สุด

3. เทคนิคการยกวัตถุสิ่งของด้วย คนเดียว

ใช้เทคนิค "ยองๆ > หลังตรง > ก้มตาม > จับของให้มั่น > แล้วยืดขาขึ้น" ดังภาพ ซึ่งจะช่วยให้การยกกระดูกสันหลังอยู่ใน แนวตรง อย่างเรียบร้อย เทคนิคนี้เหมาะสำหรับการยกของที่มีขนาดเล็ก น้ำหนักไม่มาก และจัดวางอยู่ระหว่างเข่าได้ เท่านั้น

4. เทคนิคการยกวัตถุสิ่งของด้วยคน 2 คน

ใช้เทคนิค "ยืนชิดวัตถุสิ่งของและการวางเท้าที่ถูกต้อง > จับวัตถุสิ่งของให้มั่นคง โดยใช้ฝ่ามือจับ > ยืนขึ้นโดยใช้กำลังจากต้นเนื้อขา > หลังอยู่ในแนวตรงหรือยืนในท่าตรง การยกขึ้น"

บทที่ 6

เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย

ประกอบด้วย 4 หมวด 4สี ที่เด็กๆ ควรจะรู้จัก

1. หมวดอันตราย ห้าม จะใช้สีแดง ตัวอย่างเช่น

2. หมวดเตือน ให้ระวัง จะใช้สีเหลือง

3. หมวดบังคับหรือปฏิบัติตาม จะใช้สีฟ้า หรือ สีน้ำเงิน ตัวอย่างเช่น

4. หมวดเครื่องหมายสถานเทศ จะใช้สีเขียว ตัวอย่างเช่น

บทที่ 7

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หมายถึง อุปกรณ์ที่นำมาสวมใส่ ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เพื่อป้องกันอันตรายให้อวัยวะส่วนนั้น ไม่ให้ได้รับอันตรายจากสิ่งต่างๆ ในการทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล แบ่งเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

1.1 หมวกนิรภัย ใช้สวมใส่เพื่อป้องกันการกระแทก การตกหล่น ในบริเวณที่อาจมีวัตถุพ่นตกมาจากที่สูง และป้องกันกระแสไฟฟ้า

เครื่องหมายบังคับ

1.2 เครื่องป้องกันผม ใช้ป้องกันการดูดกลืนสิ่งสกปรกส่วนของเครื่องจักรที่กำลังเคลื่อนไหว

2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้า และสายตา

เครื่องหมายบังคับ

3.อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง

เครื่องหมายบังคับ

วิธีการสวมใส่ปลั๊กอุดหู

1. สำหรับผู้ที่ถนัดขวา ใช้มือซ้ายม้วนใบหูด้านขวาให้ปลายใบหูชี้ขึ้นสู่ด้านบน เพื่อให้ช่องหูเปิดตรงกัน

2. ดึงใบหูด้านซ้ายขึ้นสู่ด้านบน สำหรับผู้ที่ถนัดซ้ายม้วนใบหูด้านขวาให้ปลายใบหูชี้ขึ้นสู่ด้านบน

วิธีการทำความสะอาดปลั๊กอุดหู

ล้างด้วยน้ำอุ่นผสมสบู่เป็นประจำทุกวัน แล้วก็ผึ่งให้แห้งหรือเก็บไว้ในที่สะอาด หมั่นตรวจสภาพของปลั๊กอุดหูเพื่อเอาออก

4. อุปกรณ์ ป้องกันระบบหายใจ

ได้แก่ หน้ากากกันฝุ่น หน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี

เครื่องหมายบังคับ

ก่อนการใช้งานควรตรวจสอบความกระชับของหน้ากากป้องกันรอบบริเวณใบหน้า ซึ่งมีขั้นตอนการทดสอบดังนี้

1. สวมหน้ากากให้กระชับ
2. ยกมือปิดตับกรองทั้งสองข้างพร้อมกัน
3. หายใจเข้าเบาๆ ทดหน้ากากยกขึ้นตัว
4. กลั้นหายใจนิ่งประมาณ 10 วินาที
5. สังเกตดูว่าหน้ากากปิดสนิทดี และไม่มีอากาศรั่วเข้าจากด้านข้าง

3. อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน

เครื่องหมายบังคับ

อุปกรณ์ป้องกันมือและแขนได้มีการออกแบบไว้มากมายหลายประเภทตามลักษณะงาน เช่น

- ถุงมือยางใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำ และสารละลาย
- ถุงมือหนัง ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับของมีคมเพื่อป้องกันการบาด หรือแรงกระแทก
- ถุงมือผ้า ใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับความร้อน สะเก็ด หรือสารที่มีพิษ

วิธีการดูแลรักษา

ทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้งาน ถ้าเป็นผ้าชุบน้ำเช็ดตัวเก็บไว้ในที่สะอาด หมั่นตรวจสภาพ ทารอยชำรุดก่อนและหลังการใช้งาน

4. อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

เครื่องหมายบังคับ

วิธีการดูแลรักษา

ทำความสะอาดเป็นประจำด้วยการปัด เช็ดฝุ่นออก หรือล้างด้วยน้ำสะอาด หมั่นตรวจสภาพ ทารอยชำรุด รอยขาด โดยเฉพาะของเท้ากันความร้อนกันไฟฟ้า

บทที่ 8
ความปลอดภัยในการใช้รถยก

ข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

1. ผู้ขับขี่รถยกจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมีใบอนุญาตขับขี่โดยเฉพาะเท่านั้น
2. ตรวจสอบรถยกทุกวัน หากมีจุดชำรุดให้ทำการแจ้งผู้รับผิดชอบ
3. รับภาระงานยกขนทุก พร้อมทั้งผู้ดูแลให้ผู้รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อสามารถตรวจสอบสาเหตุได้ทันที
4. ตรวจสอบความเรียบร้อยของเบรคมือ ถังน้ำมัน และน้ำมัน ก่อนสตาร์ทเครื่องหรือเริ่มทำงาน
5. บรรทุกวัสดุตามพิกัดที่กำหนด
6. ขับเคลื่อนที่ด้วยความเร็วและขับรถช้าๆ เมื่อขับรถในมุมตัน เข้าใกล้ทางแคบประตูทางเข้า และสายตาคับขัน
7. ลดระดับวัสดุที่บรรทุกให้ต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้ ขณะขับรถจะต้องให้วัสดุที่ยกและน้ำหนักวัสดุ และการยกให้พอดีกับน้ำหนักบรรทุก วัสดุ
8. ห้ามใช้ขึ้นวางที่จำกัดในการยก
9. ขณะยกเว้น ให้ยกวัสดุในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้
10. ขับรถให้ความเร็วพอเหมาะกับสภาพพื้นผิวถนน น้ำหนักบรรทุก และสภาพของบริเวณที่ทำงาน
11. หากวัสดุที่บรรทุกสูงจนมองไม่เห็นทางข้างหน้า ให้ขับรถถอยหลังไปข้างหน้า
12. ห้ามขนถ่ายวัสดุที่จัดตั้งไม่เป็นระเบียบ
13. ตรวจสอบสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะทุกครั้งที่จะขนถ่ายวัสดุ

14. ห้ามหยุดกะทันหัน หรือเลี้ยวกลับหลัง โดยเฉพาะในขณะที่กำลังบรรทุกวัสดุ
15. เว้นระยะห่างจากหลุมหลืนขึ้นประมาณ 3 ช่วงล้อรถ (นับจากปลายยางล้อหน้า)
16. ระมัดระวังเมื่อเข้าใกล้ทางเดินเท้า หลีกเลี่ยงการขับรถเข้าใกล้คนที่อยู่ในที่ร่ม หรือในอาคาร
17. ลดความเร็วลงเมื่อเข้าใกล้มุมตึกที่ของเหลวหรือไม่เรียบ เช่น มุมประตู หรือขับรถช้าลงในกว่าระเบียง
18. ห้ามขับเลี้ยวรถยกขึ้นที่ไปทางเดียวกันในบริเวณทางแยก จุดตัด หรือบริเวณที่ตีนตรง
19. ห้ามขับรถยกขึ้นลงที่ทางลู่บนพื้น
20. รู้ตำแหน่งของล้อรถยกกับปลายรถยก หรือมุมของวัสดุที่ยกออก ให้ระมัดระวังในขณะการลดปลายรถก่อนยก ห้ามจับพวงมาลัย หรือขับขี่ขณะมึนหรือถุงไขเปื้อนน้ำมันหรือสิ่งอื่น
21. พิสูจน์ที่พื้นและสภาพของทางเดินรถ และบริเวณที่ทำงาน
22. จัดตั้งกระจก และ/หรือ ป้ายเตือนอุบัติเหตุ ในบริเวณที่ประสู ทางเดิน หรือสถานที่ทำงานที่เป็นจุดอันตรายเป็นเหตุให้พิสูจน์เหตุครั้งที่เข้าใกล้กับบริเวณดังกล่าว
23. ปลดเกียร์ว่าง ไม่เบรค ลดให้อยู่ในระดับต่ำสุด และดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่ลดหลังการใช้งาน

การจัดการวัสดุสำหรับรถยก

ตรวจสอบวัสดุที่จะยก

- กระวัสดุถูกต้องเป็นระเบียบหรือไม่
- ชิ้นรถยก (ทางเลื่อน) อยู่ในสภาพดีหรือไม่

- ต้องให้มองเห็นหัวฉีดวัสดุออกอยู่ในลักษณะตั้งตรง ก่อนลงตะกร้าไปในพื้นของถัง

ข้อปฏิบัติ

1. ต้องปรับระยะกว้างของกาวให้กว้างที่สุด และพอดีกับพื้นของถังเพื่อไม่ให้วัสดุเสียหายและเพื่อเป็นการกระจายน้ำหนัก โดยเลือกการวางให้ตั้งฉากห่างจากศูนย์กลางพื้นของถังกลับ เพื่อเป็นการรักษาสมดุลของวัสดุ

2. ต้องให้กาวได้ระดับก่อนลงตะกร้าไปในพื้นของถัง ให้ปรับแต่งกาวพื้นของถังกับมาก การลงตะกร้าจะต้องไม่ให้ขาดหรือทับถมของ

3. ก่อนทำการเคลื่อนย้ายวัสดุต้องแน่ใจว่าได้จัดวัสดุอยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย หากอยู่ในลักษณะที่ไม่ปลอดภัยให้จัดเรียงใหม่ หรือจัดวัสดุให้แน่นหนา วัสดุบนพื้นของถังต้องตั้งตรงเป็นระเบียบ หากเป็นไปได้ให้จัดเรียงในลักษณะสลับกันแต่ละชั้น

** อย่าปล่อยให้ทำทุกอย่างได้

ตรวจสอบเส้นทางที่ระยะทางต่าง โดยตรวจสอบสิ่งต่างๆ ดังนี้

- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณช่องประตูเหนือศีรษะ
- ความมั่นคงของชั้นวางของ
- พื้นผิวลื่น ชั้นวางของ เป็นต้น
- แสงสว่างของเพียง
- ชั้นทางเดินรถอยู่ในสภาพดี
- สิ่งกีดขวางต่างๆ

การใช้รถยกอย่างปลอดภัย

การใช้รถเป็นสภาพปกติควรมีการตรวจสอบการยกทุกๆวัน และทุกๆเดือน โดยตรวจประจำวัน พนักงานขับรถยกต้องตรวจดูด้วยตาเปล่า ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดปกติ นัดหมายเวลาของการยกตรวจช่วงจำ 6 เดือน ตรวจหาของการยกอย่างละเอียด ซึ่งเป็นการตรวจให้ปลอดภัยขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งาน

ข้อควรปฏิบัติ

1. ตรวจสอบสภาพของยก การยกรถยกเป็นส่วนที่ติดกร่อนได้ง่าย เนื่องจากมีการสัมผัสกับพื้นคอนกรีต ชั้นวางของเหล็ก เป็นต้น ซึ่งการสัมผัสนี้นอกจากจะไปลดความหนาของการยกไม่สามารถยกของได้ตามที่กัด

2. ตรวจสอบจุดต่อ การยกสามารถต่อเพิ่มรูปร่างได้ แต่ต้องมาต่อติดกันได้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการปั้นต่อไปมากน้อยเพียงใด และควรให้ผู้เชี่ยวชาญหรือตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ดำเนินการ

3. ตรวจสอบกรอกวัวเรียวที่เป็นส่วนของแรงเสียดทาน กรอกวัวพวกนี้อาจเกิดขึ้นได้ในบริเวณ

- เป็นรอยขีดข่วน
- ได้ถ้วยตำแหน่ง

กรอกวัวพวกนี้สามารถตรวจพบได้จากการตรวจสอบเป็นระยะๆ โดยการตรวจสอบรอยจำตัวของแม่เหล็ก หรือน้ำยาตรวจสอบ ขึ้นอยู่กับความลึกของรอยกรีดและชนิดของยก ควรติดต่อบริษัทผู้จำหน่าย

4. ใช้การที่ได้มาตรฐานการสี่เพื่อการยกนิดตรวจสอบขนาดใช่ว่าเป็นการที่มีคุณภาพ ดูสามารถทำงานตามต้องการได้อย่างปลอดภัย อย่าใช้ของที่ไม่ได้มาตรฐานหรือมีลักษณะของต่ำไม่ดี

5. ใช้การยกที่มีคุณภาพ ทุกตัวจะต้องออกแบบ ให้สามารถทำงานเพาะนี้ได้

ข้อห้าม

1. ห้ามบรรทุกของเกินพิกัด พนักงานขับรถยกต้องรู้มีพิกัดหรือพิกัดความสามารถในการทำงานของรถยกที่นั่งอยู่ การบรรทุกของเกินพิกัดทำให้งาดพังได้ ดังนั้นควรตรวจสอบการศึกก่อนผลการตรวจของรถอย่างสม่ำเสมอ

2. ห้ามซ่อมแซมรถยก ต้องมีให้ห่างจากบริษัทผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมแซม

3. ห้ามดัดแปลงโครงโดยไม่ได้รับคำปรึกษาแนะนำจากตัวแทนจำหน่าย

บทที่ 9
การทำงานกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ไฟฟ้า

ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการใช้เครื่องมือเครื่องไฟฟ้า อย่างปลอดภัย

1. ตรวจสอบเครื่องมือ สายไฟ การประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อหาข้อบกพร่องชำรุดเสียหายก่อนใช้ทุกครั้ง หากมีให้แก้ไขหรือซ่อมแซมอุปกรณ์นั้น

2. ห้ามสวมถุงมือ หรือเสื้อผ้าที่รุ่งริ่ง หรือเครื่องประดับ ถ้าต้องทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ส่วนที่หมุนได้

3. เครื่องมือ

3.1 ปิดสวิทช์เครื่องมือไฟฟ้าทุกครั้งก่อนที่จะเสียบปลั๊กสายไฟ

3.2 ถอดปลั๊กไฟออกก่อนทำการซ่อมเครื่องมือ

3.3 เครื่องที่ใช้ต้องเป็นชนิดต่อสายดินไว้ยกเว้นต้องติดตั้งแบบหุ้มสองชั้น เครื่องที่ต่อสายดินจะต้องมีขั้วสายไฟฟ้าชนิดมี 3 สาย ที่ต่อกับด้านเสียบชนิด 3 ขา และด้านเสียบนี้จะเสียบเข้ากับด้านรับชนิด 3 ขา ที่ต่อสายดินไว้เรียบร้อยแล้ว

3.4 ห้ามเปิด ปิด เครื่องมือไฟฟ้าโดยใช้เสียบปลั๊กเข้าหรือดึงปลั๊กออก

3.5 ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในสถานที่เปียก ชื้นแฉะ นอกจากอุปกรณ์นั้นต่อเข้ากับเครื่องตัดกระแสไฟฟ้ารั่วลัดวงจรได้

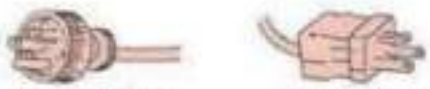
3.6 ห้ามให้สายเคเบิ้ลไฟ หรือเป็นทิศ มาทำความสะอาดเครื่องมือไฟฟ้า

4. สายไฟ

4.1 อย่าให้สายไฟฟ้าบนเครื่องมือขณะทำงาน

4.2 อย่าลากหรือบ่ายสายไฟฟ้าบนกระจกของทางเดิน เพื่อป้องกันการสะดุดหกล้ม

4.3 เปลี่ยนด้านเสียบจากนิดออกได้ชั่วคราว เป็นด้านเสียบชนิดต่อยาว ซึ่งจะมีการต่อป้องกันการเสียวจะได้



4.4 อย่าใช้สายไฟที่หมดอายุหรือชำรุดหรือประเภทที่ใช้งานหนักไม่ได้

4.5 อย่าต่อเครื่องมือไฟฟ้าที่สายไฟ

4.6 อย่าดึงสายไฟฟ้าเป็นแบบ เพราะทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้ ให้ต่อสายไฟฟ้าครั้งไว้ด้วยปลั๊กพลาสติก

5. การตรวจสอบ

5.1 หลีกเลี่ยงการใช้ตัวเสียบร่วมกันมากเกินไป ห้ามใช้ตัวเสียบพลาสติกกับเต้ารับยืนติดกัน

5.2 จับดึงตัวเสียบ ไม่ดึงที่สายไฟ ห้ามดึงตัวเสียบ โดยใช้ดึงหรือกระตุกที่สายไฟ เพราะการดึงที่สายไฟฟ้าอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้

บทที่ 10
การทำงานกับเครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในงาน อาจทำให้เกิดอันตรายได้ หากใช้ไม่ถูกวิธี ควรศึกษาคู่มือการใช้ก่อนการทำงานทุกครั้ง

ข้อปฏิบัติ

1. ใช้อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน ให้สวมเสื้อผ้าปฏิบัติงานประจำ เพื่อป้องกันสารวัตถุกระเด็นจำพวก และถ้ามีฝุ่นหรือกระจายจะต้องสวมหน้ากาก
2. ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง หากไม่ให้ยืนเสียงดังคงคุมปกติในระยะ 3ชุด แสดงว่าระดับเสียงของเครื่องจักร เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย
3. ก่อนใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกครั้งควรให้มั่นใจว่าการต่อปลั๊กกับอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง และควบคุมตำแหน่งที่อาจก่อให้เกิดอันตราย
4. มั่นใจได้ว่าเครื่องจักรต่อสายดินอย่างถูกต้อง
5. ตรวจเช็คว่าเรียบร้อย ประแจ และเครื่องมือต่างๆ ออกจากเครื่องจักรก่อนปิดเครื่องทำงาน
6. มั่นใจว่าเครื่องจักรมีปุ่ม เปิด-ปิด เครื่องที่สามารถควบคุมได้ง่ายและสะดวก
7. ปิดเครื่องจักรก่อนทำความสะอาด และจัดแสดงว่าให้พักชั่วคราว พื้นที่ยืนทำงานต้องมีระดับทำงานได้สะดวกและไม่ลื่น

ข้อห้าม

1. ห้ามเปิดเครื่องทิ้งไว้ หากไม่ใช้งานให้ปิดเครื่องทุกครั้ง
2. ห้ามรบกวนสมาธิผู้ปฏิบัติงาน การหยอกล้อกันขณะทำงานอาจเป็นสาเหตุของการประสบอันตราย จึงต้องห้ามโดยเด็ดขาด

บทที่ 11
ความปลอดภัยในการทำงานกับปั้นจั่น

ข้อปฏิบัติ

1. ไม่ยกวัสดุเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้โดยบริษัทผู้ผลิต

2. ห้ามเข้าใกล้สายไฟฟ้าเกินกว่าระยะที่การไฟฟ้ากำหนด

- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 50,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 69,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.20 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 115,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3.65 เมตร
- กำลังไฟฟ้าแรงดันไม่เกิน 230,000 โวลต์ ต้องห่างไม่น้อยกว่า 4.80 เมตร

3. ตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นให้เรียบร้อย

4. ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานว่ามีความมั่นคงเพียงพอ

การให้สัญญาณมือกับปั้นจั่น

- สัญญาณมือที่ใช้ต้องเป็นสัญญาณมาตรฐานสากล
- สัญญาณมือจะใช้ได้ผลต่อเมื่อผู้บังคับปั้นจั่นสามารถมองเห็นสัญญาณได้อย่างชัดเจน

การใช้สัญญาณมือในการปฏิบัติงานกับปั้นจั่นโดยเฉพาะเมื่อ

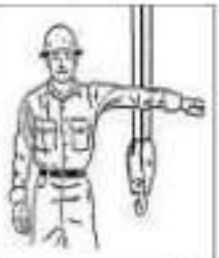
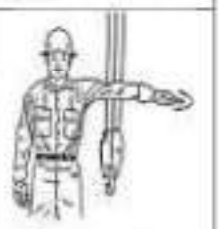
- ปฏิบัติงานในที่อับไฟ
- ผู้บังคับปั้นจั่น ไม่สามารถมองเห็นลูกจ้าง วัสดุบรรทุก หรือวิธีที่ปั้นจั่นกระทำได้ตลอดเวลา
- ในการปฏิบัติงานต่อเนื่องครั้งหนึ่งมีผู้ให้สัญญาณ เพียงคนเดียว เพื่อป้องกันการสับสน
- ถ้าเป็น สัญญาณ **"หยุด"** ผู้บังคับปั้นจั่นต้องหยุดเครื่องทุกครั้งไม่ว่าจะเป็นผู้ให้สัญญาณ

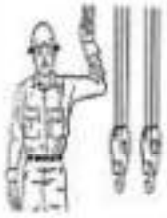
ผู้ให้สัญญาณจะต้อง

- อยู่ในตำแหน่งที่ผู้บังคับปั้นจั่นสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- มองเห็นของที่บรรทุกและเครื่องจักรได้ตลอด
- กันผู้ที่ไม่ได้อยู่ในบริเวณการทำงานของปั้นจั่น
- ห้ามให้สัญญาณเครื่องวัสดุไปเหนือผู้คนเด็ดขาด

การให้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่

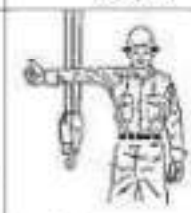
HOIST	สัญญาณให้ยก ให้งอข้อศอกขึ้นให้ชี้ขาก ใช้นิ้วชี้ ชี้ขึ้นด้านหมุนเป็นวงกลมขึ้นได้	
LOWER	สัญญาณให้ผ่อนเชือก M การผ่อนลงเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลงแล้วหมุนเป็นวงกลม	
SWING	สัญญาณให้ชูกลอกเคลื่อนที่ กำมือขวาหงายขึ้นในระดับไหล่ นิ้วก้อยมือชี้ออกในทิศทางที่ต้องการให้ชูกลอกเคลื่อนที่ในทางแนวนอน	

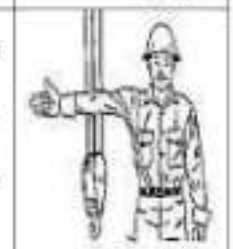
STOP	สัญญาณให้หยุดทำงาน เหยียดมือข้างออกข้างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลง โดยเหยียดแขนทั้งสองไปด้านข้าง	
TRAVEL	สัญญาณให้ชะลอปั้นจั่นเคลื่อนที่ เหยียดข้อมือขวาตรงลงไปข้างหน้าในระดับไหล่ ฝ่ามือตั้งตรงทำฝ่าเล็กในทิศทางที่ต้องการให้ชะลอการเคลื่อนที่ไป	
EMERGENCY STOP	สัญญาณหยุดทำงานฉุกเฉิน เหยียดแขนข้างออกไปอยู่ในระดับไหล่ ฝ่ามือคว่ำลงแล้วเหวี่ยงไปมา ในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว	

USE HOIST NO.1 OR 2	**สัญญาณการใช้ลูกรอกคู่** ยกมือซ้ายแตะที่ไหล่ศีรษะ ชอศอกเป็นมุมฉาก (90 องศา) ชูนิ้วชี้ขึ้นนิ้วเดียว หมายถึงให้ใช้ลูกรอกหมายเลข 1(หมายเลขที่เชือกบนลูกรอก) ชูนิ้วพร้อมกันทั้งสองนิ้ว หมายถึงใช้ลูกรอกหมายเลข 2 สัญญาณต่างๆ ทำท่าเดียวกัน (เช่น ยกขึ้น หรือลงต่ำ)	
MOVE SLOWLY	**สัญญาณให้ยกของขึ้นช้าๆ** งอแขนหว่างลำตัวให้ได้ระดับอก แล้วใช้นิ้วชี้ของมือข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางลำตัวแล้วหมุนช้าๆ	
	สัญญาณเลิกใช้ปั้นจั่น ให้ผู้ควบคุมปั้นจั่นกัดแขนทั้งสองออกไปข้างลำตัว โดยงอลำมือทั้งสองข้าง	

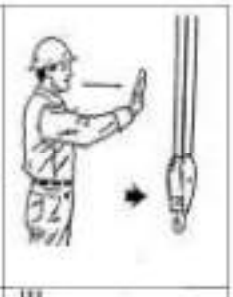
การให้สัญญาณมือสำหรับปั้นจั่นชนิดต่างๆ

HOIST	**สัญญาณให้ยกของขึ้นได้** ให้งอข้อศอกขึ้นให้ได้ฉากใช้นิ้ว ชี้ขึ้นส่ายหมุนเป็นวงกลม	
LOWER	**สัญญาณให้ลดของลงต่ำกว่า** กางแขนออกเล็กน้อย ใช้นิ้วชี้ ชี้ลง แล้วหมุนเป็นวงกลม	
USE MAIN HOIST	**สัญญาณใช้รอกใหญ่ หรือลวดใหญ่** กำมือทั้งสองมือศีรษะแล้วกระแทกๆ บนศีรษะของตนเองหลายๆ ครั้ง แล้วให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	

USE WHIPLINE	**สัญญาณให้ใช้ลวดเชือกเส้นเล็ก (รอกช่วย)** แตะศอกขึ้น กำมือวางที่ไหล่ไว้บริเวณข้างหน้าเล็กน้อยแล้วให้มือข้างหนึ่งและที่ข้อศอก จากนั้นให้สัญญาณอื่นๆ ที่ต้องการ	
RAISE BOOM	**สัญญาณให้ตั้งแขนปั้นจั่น** เหยียดมือขวาตรงออกไปข้างหน้าในระดับไหล่ มือนิ้วตั้งตรงทำท่าผลักไปทิศทางที่ต้องการให้สะดวกแล้วกดมือไป	
LOWER BOOM	**สัญญาณให้ตั้งแขนปั้นจั่น** เหยียดแขนออกลุดแขน แล้วกำมือที่ห้วแม่มือออก	

MOVE SLOWLY	**สัญญาณให้ยกของขึ้นช้าๆ** งอแขนหว่างลำตัวให้ได้ระดับอก แล้วใช้นิ้วชี้ของมือข้างหนึ่ง ชี้ตรงกลางลำตัวแล้วหมุนช้าๆ ยกขึ้น หรือลงต่ำ)	
RAISE THE BOOM AND LOWER THE LOAD	**สัญญาณให้ตั้งแขนปั้นจั่น และห่อนของที่กำลังยกลง** เหยียดแขนออกลุดแขน เหยียดมือไปข้างหน้าตั้งตรง ยกหัวแม่มือ แล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (งอนิ้วหัวแม่มือ)	
LOWER THE BOOM AND RAISE THE LOAD	**สัญญาณลดแขนปั้นจั่นลงและ ยกของที่กำลังยกขึ้น** เหยียดแขนออกลุดแขน เหยียดมือไปข้างหน้าตั้งตรงแล้วกวักนิ้วทั้งสี่ไปมา (งอนิ้วหัวแม่มือ)	

SWING	สัญญาณให้หันหน้าเข้าเครื่องหมุนไปตามทิศทางที่ต้องการ เหยียดแขนข้างหรือขวาชี้ไปตามทิศทางที่ต้องการ จึงจะให้หมุนแขนขึ้นลงไป	
STOP	สัญญาณให้หยุดการทำงาน เหยียดมือข้างออกทำลำตัวระดับไหล่ ลำมือตรง โดยเหยียดแขนนิ่งอยู่ในท่านี้	
EMERGENCY STOP	สัญญาณหยุดการทำงานฉุกเฉิน เหยียดแขนข้างออกไปอยู่ในระดับไหล่ ลำมือตรงคว่ำลงด้านหรือเป่ง-งกในแนวระดับไหล่อย่างรวดเร็ว	

TRAVEL	สัญญาณให้ขอบั้นจั่นเคลื่อนที่ในทิศทางที่ต้องการ เหยียดท่าเดียวงอศอกไปข้างหน้าในระดับไหล่ ลำมือตั้งตรง ฝ่ามือหันไปทิศทางที่ต้องการให้ขอบั้นจั่นเคลื่อนที่ไป	
DOG EVERYTHING	สัญญาณให้หยุดและยึดเชือกลวดทั้งหมด กำมือทั้งสองข้างไว้ให้อยู่ในระดับเอว	

บทที่ 12

ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง

อาจหมายถึงการที่สูง ช่องเปิดและต่างระดับต่าง ๆ เป็นอุบัติเหตุซึ่งก่อให้มีผู้บาดเจ็บ เป็นต้นต้นเนื่องในการทำงานบนที่สูง

- การทำงานบนที่สูงตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไปต้องสวมใส่ เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวเท่านั้น

อันตรายจากการปฏิบัติงานบนที่สูง

1. ตื่น บนพื้นทางเดินเป็นเหตุให้เกิดการตก

2. สะดุด บนพื้นทางเดินเป็นเหตุให้เกิดการตก
3. ตกจากบันได
4. ตกจากที่สูง
5. การตกกระทบจากวัตถุ

การป้องกันอันตรายจากการตกของคนในการเดิน เคลื่อนย้าย หรือเปลี่ยนพื้นที่ปฏิบัติงาน

❖ จัดทำแผนการทำงาน,ขั้นตอนวิธีการทำงาน, การตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ แผนเข็มขัดนิรภัยระวังในการเคลื่อนย้ายตำแหน่ง

1. จัดให้มีราวกันตก หรือเชือกนิรภัยยึดติดกับโครงสร้าง
2. จัดให้มีทางเดินชั่วคราวพร้อมราวกันตก
3. จัดตั้งตาข่ายนิรภัยยึดติดกับโครงสร้างที่มั่นคงแข็งแรง
4. ปิดกั้นบริเวณด้านล่างพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. จัดเตรียมนั่งร้านหรือเครื่องจักรกลที่กำหนดไว้ในแผนงาน
6. ห้ามใช้บันไดโลหะ สำหรับงานเชื่อมไฟฟ้า งานที่ใกล้กับสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า
7. ควบคุมหรือจัดช่องเปิดบนพื้นให้แข็งแรง
8. พื้นที่ทำงานต้องปราศจากปัจจัยที่จะทำให้เกิดการสะดุด ลื่น
9. ไม่อนุญาตให้เคลื่อนย้ายนั่งร้าน หากมีพนักงานทำงานอยู่บนนั่งร้าน อุปกรณ์เครื่องมือทำงานอยู่บนนั่งร้านต้องผูก รัด มัดให้แน่นก่อนเคลื่อนย้าย

ชุดสำหรับการทำงานบนที่สูง

- ชุด Harness และ Twin Tail ต้องใช้มีขอเกี่ยว ห่วงรูป มีขาย ไม่ใช้ขอ และเป็นไม่ใช้ขอเกี่ยวเดี่ยว ระดับที่สะดวกสบาย
- อุปกรณ์ลดแรงกระแทก Shock Absorber ต้องอยู่ในที่ยืดเป็นแนวไม่มีการขดเชือกหรือแรงกระแทกต่อเป็น
- ห่วง D-ring ต้องไม่เป็นสนิมอุปกรณ์ต่อเกี่ยวเชื่อมรูปตรง ขอบมุม ขอบคม ต้องไม่มีขอ เชื่อมรูปตรง ไม่งอกร้าว สามารถรับน้ำหนักได้

การป้องกันอันตรายจากการร่วงหล่นของวัสดุในพื้นที่ปฏิบัติงาน

บนพื้นที่ทำงานจะต้องไม่มีเศษวัสดุที่สามารถร่วงหล่นได้ รวมถึงมาตรการป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ และการจัดเก็บที่ดี

- อุปกรณ์ที่มีขนาดเล็กเช่น ใบตัด น็อต ควรใส่ในภาชนะที่เรียบร้อย
- วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดจะต้องไม่วางทิ้งขว้างหางเต็น
- จัดเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ ไว้ในภาชนะที่เรียบร้อย
- จัดเก็บทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง
- ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน
- ใช้เชือกผูกรัดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
- ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์อย่างถูกวิธี

ห้ามถูกยิงระบบป้องกันการตกส่วนบุคคลกับสิ่งต่อไปนี้

- เสาค้ำยันแบบชนชุม
- เสาค้ำยันแบบตั้ง

- ท่อสายอากาศ เช่น ลม น้ำ แก๊ส
- ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ราวไฟ สายไฟ จับไฟ ท่อสายไฟ

- วาล์วทุกชนิด

- โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง

บทที่ 13
การจัดเก็บและเคลื่อนย้ายท่อก๊าซอย่างปลอดภัย

การจัดเก็บท่อบรรจุก๊าซอย่างปลอดภัย พื้นฐาน

การเคลื่อนย้ายท่อบรรจุก๊าซ (ภาชนะรับแรงดัน) อย่างปลอดภัยพื้นฐาน

1 การเคลื่อนย้ายท่อก๊าซ จะต้องเคลื่อนย้ายท่อก๊าซให้อยู่ในลักษณะแนวตั้งเท่านั้น โดยมีการทนลวดกับท่อก๊าซ และมีโซ่หรือเชือกรัดไว้อย่างมั่นคงหรือมีการป้องกันไม่ให้ท่อก๊าซตั้งตรงกระแทกพื้น

2 ห้ามเคลื่อนย้ายท่อก๊าซโดยวิธีการนำท่อก๊าซวางไว้บนงานท่อรถจักรยาน หรือวางไว้บนรถยนต์ที่ไม่ยึดเหนี่ยวแน่น

3 ห้ามทิ้ง ห้ามกลิ้ง ห้ามลากท่อก๊าซโดยเด็ดขาด

4 จะต้องตรวจสอบสภาพวาล์วของท่อก๊าซเป็นประจำโดยใช้น้ำสบู่, น้ำยาพิเศษ หรืออุปกรณ์ตรวจสอบรอยรั่ว เท่านั้น

มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงานขั้นพื้นฐานด้านอื่น ๆ

1 ท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนต้องเป็นสีดำและมีสัญลักษณ์สามารถติดไฟได้ง่ายที่ท่อ

2 ท่อบรรจุก๊าซอะเซทิลีนต้องเป็นสีเหลืองและต้องมีสัญลักษณ์ก๊าซไวไฟที่ท่อ

3 ท่อบรรจุก๊าซอาร์กอนต้องเป็นสีฟ้าและมีสัญลักษณ์ก๊าซความดันที่ท่อ

4 ท่อบรรจุก๊าซไนโตรเจนต้องเป็นสีเทาและมีสัญลักษณ์ก๊าซความดันที่ท่อ

5 พึงระลึกไว้เสมอว่า "ภาชนะบรรจุก๊าซเหล่านี้ต้องวัดสัมสารอดตามที่กฎหมายกำหนด" ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบหรือข้อควรปฏิบัติที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

6 ตรวจสอบพื้นที่จัดเก็บท่อบรรจุก๊าซหรือสารไวไฟทุกวัน (ต้องไม่มีกันบุหรี่อย่างเด็ดขาด)

7 ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ห้ามทำปิกนิกประการไฟและห้ามสูบบุหรี่ติดไว้ให้เห็นชัดเจน

8 ต้องมีป้ายสัญลักษณ์ห้ามว่า "**สถานที่จัดเก็บวัตถุอันตรายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ**" และ"**ป้ายสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่และห้ามจุดไฟ**" ติดให้เห็นในระยะ 5 เมตร อย่างชัดเจน

9 การมีพื้นที่ตรวจสอบสภาพว่ามีความผิดปกติ เช่น ก๊าซรั่ว ให้แจ้งหัวหน้างานทันที

10 ห้ามให้ก๊าซออกซิเจนสมทบก๊าซเชื้อเพลิงหรือใช้ทำความสะอาดท่อน้ำมันอย่างเด็ดขาด

11 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับก๊าซอุตสาหกรรมควรเข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตร "ขั้นตอนการใช้ก๊าซอุตสาหกรรม" ตามกฎหมายกำหนดเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

บทที่ 14

การทำงานที่มีความร้อนหรือประกายไฟ Hot Work

Hot work หมายถึง งานที่ก่อให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟ ซึ่งเป็นสุ่มงานต่างๆที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย

ตัวอย่างงาน HOT WORK

- งานเชื่อม / ตัดด้วยก๊าซ / ไฟฟ้า
- งานจี้เกรนไอออน / วัตถุที่ทำให้เกิดประกายไฟ
- งานซ่อมด้วยสว่านไฟฟ้า และ แบตเตอรี่
- งานใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า และ แบตเตอรี่
- งานใช้เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า

การเตรียมตัวก่อนเริ่มงาน Hot work

1. การแต่งกายในการทำงาน

2. ข้อปฏิบัติในการทำงาน

2.1 ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch man) ต้องคุมเข้มตรวจจากเหตุเพลิงไหม้ในขณะทำงาน และหลังจากงานเสร็จสิ้นอย่างน้อย 60 นาที

2.2 วัสดุ วัตถุติดไฟที่อยู่บริเวณที่การทำงานต้องนำออกไปยังพื้นที่ปลอดภัย, หรือปิดกั้นด้วยผ้ากันไฟ และตรวจสอบจากผู้ควบคุมประกายไฟ

2.3 งานที่มีประกายไฟ ความร้อน ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงให้พร้อมใช้งานในระยะไม่เกิน 30 ฟุต หรือ 10 ม. จากจุดที่ก่อประกายไฟหรือความร้อน

2.4 อุปกรณ์ติดเชื่อมด้วยไฟฟ้าทุกอย่างรวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestors) จะต้องอยู่ในสภาพที่ไม่ชำรุดฉีกขาด เสียหาย ซึ่งจะต้องตรวจสอบก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง

2.5 ผู้ปฏิบัติงานต้องตรวจสอบบริเวณโดยรอบ จะต้องมีวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายอยู่ในรัศมีที่มีสะเก็ดไฟ จากการปฏิบัติงานจะกระเด็นไปถึง ทั้งนี้ให้ความถี่การเชื่อมในที่สูงที่สะเก็ดไฟจะตกลงไปได้ โดยให้ทำการเคลื่อนย้ายวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายออกไป หรือจัดหาวัสดุที่ไม่ติดไฟปิดกั้น (Fire proof blanket) เพื่อป้องกันประกายไฟ

2.6 ทำการปิดกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันประกายไฟหรือสะเก็ดไฟ

2.7 ควรจัดวางถังก๊าซที่ใช้งานให้อยู่แนวตั้งจากกันล้ม และอยู่ห่างจากบริเวณเชื่อมตัด เพื่อป้องกันสะเก็ดไฟจากงานที่ออกระเด็นไปถูกแผ่นถังให้เป็นความร้อนจนเกิดอันตรายได้

2.8 จัดให้มีอาคารสะเก็ดไฟหรือน้ำกันสะเก็ดไฟเป็นขอบเขตผู้ปฏิบัติงาน

2.9 จัดให้มีผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire watch man) เพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังไม่ให้เกิดอัคคีภัย

บทที่ 15

การทำงานในที่อับอากาศ Confined Space

<u>ที่อับอากาศ</u> หมายถึง พื้นที่ที่ไม่ได้ออกแบบให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง, มีขนาดใหญ่พอที่ร่างกายเข้าได้, มีทางเข้าออกอย่างจำกัด

<u>บรรยากาศอันตราย</u> หมายถึง

1. บรรยากาศที่อาจทำให้ผู้ที่ได้รับเป็นอันตราย เจ็บป่วยหรือเสียชีวิต เช่น เป็นออกซิเจนต่ำ ซาผลบรรยากาศหายใจ ได้แก่ บรรยากาศที่มีแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H2S) อากาศที่มีออกซิเจน (O2) ในอากาศน้อยเกินไป แก๊สไอต่างๆที่มีความเข้มข้นมากจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ

2. บรรยากาศที่มีอันตรายต่อการทำงาน เช่นก่อให้เกิดการติดไฟ ระเบิด ได้แก่ บรรยากาศที่มีแก๊สไวไฟ โดยการผสมของ ฝุ่น ฝุ่น มากกว่าจุดติดไฟ (L.E.L)

ตัวอย่างของที่อับอากาศ


ไซโล


Mill/Mill Boiler


ถนน,ท่อ,ท่อระบายน้ำ


Manhole


ท่อ, อุโมงค์

การตรวจวัดบรรยากาศในงานอับอากาศ

การทำงานในที่อับอากาศ

1. การเตรียมการก่อนเข้าพื้นที่อับอากาศ

- ติดตั้งป้ายเตือนข้อความ "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า"
- ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องมือที่จะใช้ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้เป็นอย่างดี
- ผู้ควบคุม ผู้อนุญาต ผู้ช่วยเหลือ และ ผู้ปฏิบัติงานในสถานที่อับอากาศต้องได้รับการฝึกอบรมเรื่องการทำงานในที่อับอากาศ
- มีระบบของอนุญาตเข้าสถานที่อับอากาศ
- ต้องมีการตรวจวัดสภาพอากาศในที่อับอากาศ
- ทำความสะอาดที่อับอากาศ เพื่อลดสารพิษที่ตกค้าง
- ระบายอากาศในสถานที่อับอากาศ เพื่อทำให้ปริมาณสารพิษในอากาศเจือจางลงถึงระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและการทำงาน


การวัดแก๊ส

2. ขณะปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

- จัดให้มีการระบายอากาศอย่างต่อเนื่อง โดยระวังเป็นพิเศษในการที่จะก่อให้เกิดบรรยากาศอันตราย เช่น งานเชื่อม เกรายจะเกิดฝุ่น แก๊สเกิดขึ้น แทนที่อากาศ
- จัดให้มีสายรัดนิรภัย หรือเชือกให้ที่ปลายต่อจากตัวผู้ปฏิบัติงาน
- จัดให้มีระบบที่สื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศกับคนภายนอก (เพื่อเป็นการตรวจสอบ ผู้ทำงานยังมีสติครบถ้วนหรือไม่)
- ถ้างานที่จะพบกับวัตถุไวไฟ ให้ใช้เครื่องมือชนิดอุปกรณ์ทุกอย่างเป็นแบบที่ต้านการก่อกำเนิดประกายไฟและป้องกันระเบิดได้

  มีการเจาะบรรยากาศโดยการตรวจวัดอากาศเป็นระยะ

3. การเตรียมเครื่องมือดูแลเป็น

- ต้องมีมาตรการรองรับเหตุฉุกเฉิน ที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ตามสภาพการทำงานจริง
- ในขณะที่มีคนเข้าไปทำงานในที่อับอากาศ ต้องมีผู้ช่วยเหลืออยู่ด้านนอกตลอดเวลา
- หากผู้ช่วยเหลือไม่ควบคุมอุปกรณ์ฉุกเฉินต่างๆ ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศมีน้ำหนัก ติดปากต้องต้องรีบนำผู้ปฏิบัติงานออกมาจากพื้นที่ทันที

บทที่ 16

การทำงานกับสารเคมี

ระบบ NFPA กำหนดสัญลักษณ์แสดงอันตรายเป็นรูปเพชร (Diamond-shape) ภายในแบ่งออกเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดเท่ากัน 4 รูปใช้พื้นที่กับ 4 สี ได้แก่ สีแดง แสดงอันตรายจากไฟ(Flammability) สีน้ำเงิน แสดงอันตรายต่อสุขภาพ (Health) สีเหลือง แสดงความไวต่อปฏิกิริยาของสาร (Reactivity) สีขาวแสดงคุณสมบัติพิเศษของสาร และใช้ตัวเลข 0 ถึง 4 แสดงถึงระดับอันตราย

สารดับเพลิง

การเกิดเพลิงไหม้จากสารเคมีประเภทใกล้เคียงการดับเพลิง ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ชนิดของสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการดับเพลิงกับสารเคมีที่ลุกไหม้หรือประเภทเพลิงไหม้ต่างกัน เช่น

ประเภทของเพลิง	การดูดความร้อน	น้ำ	โฟม	เคมีแห้ง	CO2	สารเคมี	สารระเหย
A (ไม้, กระดาษ, ยาง, ผ้า)	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
B (น้ำมัน, แก๊ส, ตัวทำละลาย)	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✗
C (เพลิงไหม้จากแรงดันต่ำ)	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✗
D (โลหะบางชนิดที่ติดไฟได้)	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓

การใช้ดับเพลิงด้วยน้ำต้องระมัดระวังการเกิดปฏิกิริยาความร้อน ก๊าซพิษ และก๊าซไวไฟ สารเคมีที่เกิดปฏิกิริยาไม่รุนแรง สามารถใช้น้ำฉีดดับเพลิงได้ เพื่อควบคุมการลุกลาม และควบคุมความสูญเสียในขณะเกิดเพลิงไหม้รุนแรง ทั้งนี้ให้ดูในการควบคุมของผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ

เด็กๆ เรียนรู้สัญลักษณ์ของสารเคมีกัน ก็ดีออกนะ ระมัดระวังตัวหน่อยก็ว่า

นอกจากนี้ก็มีสัญลักษณ์ความเป็นพิษของสารเคมี ดังนี้

ตามมาตรฐานของ UN และของ EEC

E Explosive ระเบิด

Xn Harmful , Xi Irritant

T+ Very , Toxic , Toxic

C Corrosive

O Oxidizing

F+ Extremely, Flammable
F Easily Flammable

N Dangerous for the environment

รูปสัญลักษณ์ตามประเภทความเป็นอันตรายในระบบ GHS

ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความบ่ง
อันตรายด้านกายภาพ		• วัตถุระเบิด (EXPLOSIVES) • สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (SELF-REACTIVE CHEMICALS) • สารประกอบอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (ORGANIC PEROXIDES)
		• ก๊าซไวไฟ (FLAMMABLE GASES) • สารพ่นละอองไวไฟ (FLAMMABLE AEROSOLS) • ของเหลวไวไฟ (FLAMMABLE LIQUIDS) • ของแข็งไวไฟ (FLAMMABLE SOLIDS) • สารเคมีที่ทำปฏิกิริยาได้เอง (SELF-REACTIVE CHEMICALS) • ของเหลวที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (PYROPHORIC LIQUIDS) • ของแข็งที่ลุกติดไฟได้เองในอากาศ (PYROPHORIC SOLIDS) • สารเคมีที่ให้ความร้อนได้เอง (SELF-HEATING CHEMICALS) • สารที่ทุกสิ่งน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ (SUBSTANCES AND MIXTURES, WHICH IN CONTACT WITH WATER, EMIT FLAMMABLE GASES) • สารประกอบอินทรีย์เปอร์ออกไซด์ (ORGANIC PEROXIDES)
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความบ่ง

อันตรายด้านกายภาพ		• ก๊าซออกซิไดซ์ (OXIDIZING GASES) • ของเหลวออกซิไดซ์ (OXIDIZING LIQUIDS) • ของแข็งออกซิไดซ์ (OXIDIZING SOLIDS)
		• ก๊าซภายใต้ความดัน (GASES UNDER PRESSURE)
อันตรายด้านสุขภาพ		• ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (ACUTE TOXICITY: ORAL) • ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง (ACUTE TOXICITY: SKIN) • ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการสูดดม/ทางไอน้ำ (ACUTE TOXICITY: INHALATION) • การกัดกร่อน/การระคายเคืองผิวหนัง (SKIN CORROSION/ IRRITATION) • การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา (SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION) • การทำให้เกิดความไวต่อการสัมผัสทางผิวหนัง (SKIN SENSITIZATION) HAZARDOUS TO OZONE LAYER
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความบ่ง

อันตรายด้านสุขภาพ		• ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางปาก (ACUTE TOXICITY: ORAL) • ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางผิวหนัง (ACUTE TOXICITY: SKIN) • ความเป็นพิษเฉียบพลัน ทางการสูดดม/ทางไอน้ำ (ACUTE TOXICITY: INHALATION)
		• การทำให้เกิดความไวต่อการระคายเคืองทางเดินหายใจ (RESPIRATORY SENSITIZATION) • การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ (GERM CELL MUTAGENICITY) • ความสามารถในการก่อมะเร็ง (CARCINOGENICITY) • ความเป็นพิษต่อการสืบพันธุ์ (TOXIC TO REPRODUCTION) • ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างเฉียบพลัน การได้รับสัมผัสครั้งเดียว (SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE)) • ความเป็นพิษต่อระบบอวัยวะเป้าหมายเฉพาะอย่างหนึ่งอย่างซ้ำ การได้รับสัมผัสซ้ำ (SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE)) ASPIRATION HAZARD
ลักษณะของอันตราย	รูปสัญลักษณ์	ข้อความบ่ง

อันตรายด้านสุขภาพ		• การกัดกร่อนโลหะ (CORROSIVE TO METALS) • การกัดกร่อน/การระคายเคืองผิวหนัง (SKIN CORROSION/IRRITATION) • การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง/การระคายเคืองต่อดวงตา (SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION)
อันตรายด้านสิ่งแวดล้อม		• ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เฉียบพลัน (AQUATIC HAZARD (ACUTE)) • ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ เรื้อรัง (AQUATIC HAZARD (LONG-TERM))

การปฐมพยาบาลผู้ที่ถูกสารเคมีกัดกร่อนจากการเคมี

การเคมีกัดผิวหนัง

- **พิจารณาว่าสารเคมีที่ปนเปื้อนกับน้ำหรือไม่ ?**

o กรณีที่สารเคมีที่ปนเปื้อนกับน้ำ (เช่น โซดาไฟเข้มข้น โซดาไฟเกล็ด ปูนขาวเผาเป็นต้น) ให้นำที่ผสมสารเคมีสารออกจากบริเวณผิวหนัง แล้วรีบล้างออกด้วยน้ำทันที อย่างน้อย 15 นาที

o กรณีที่สารไม่เกี่ยวผู้ที่ปนเปื้อนกับน้ำ ให้รีบล้างออกด้วยน้ำทันทีอย่างน้อย 15 นาที

- **กรณีสารเคมีกระเด็นถูกบริเวณที่มีเนื้อเยื่อ ทำลายให้รีบเอาเสื้อผ้าออก แล้วรีบล้างออก หรือแช่น้ำเย็นแล้วปริมาณสารที่หกรด**

- **เมื่อล้างออกด้วยน้ำแล้ว**

o หากเป็นแผลที่เกิดจากด่างหกรด ให้ใช้สารละลายกรดน้ำส้มสายชูความเข้มข้น 1% (1% acetic acid) ชุบสำลีทำความสะอาดแผลอีกครั้ง

o หากเป็นแผลที่เกิดจากกรดหกรด ให้ใช้สารละลายโซดาไบคาร์บอเนตเจือจาง ชุบสำลีทำความสะอาดแผลอีกครั้ง

- **หลังจากทำความสะอาดแผลแล้ว**

o กรณีที่ไม่ให้ทาแผลด้วย magnesia-glycerol paste (แมกนีเซียมออกไซด์ (magnesium oxide) 200 กรัม ผสมกับกลีเซอรีน (glycerin) 240 ลูกบาศก์เซนติเมตร

o กรณีถูกกรดไฮโดรฟลูออริค (hydrofluoric acid) ให้ทาแผลด้วย magnesium oxide 90 กรัม ผสมกับ heavy mineral oil 120 ลูกบาศก์เซนติเมตร และวาสลีนขาว (white Vaseline) 330 ลูกบาศก์เซนติเมตร

o กรณีถูกฟีนอล (phenol) ให้ทาแผลด้วยกลีเซอรีน (glycerin) อิ่มตัวด้วยโบรมีน (bromine)

o กรณีถูกทองแดงซัลเฟตให้ใช้สำลีชุบสารละลายคอปเปอร์ซัลเฟต (copper sulfate) ความเข้มข้น 3% ปิดแผลไว้ประมาณ 5 นาที แล้วล้างด้วยน้ำ

การเผาไหม้

รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาด โดยแช่บริเวณที่เผาไหม้ในน้ำและปิดเสื้อผ้าออกอย่างน้อย 15 นาที เพื่อล้างความร้อนที่ค้างอยู่ให้เบาเสื้อผ้าออกให้หมด จากนั้นจึงไปทำแผลต่อ

การสูดควันไฟหรือไอพิษ

- หากรู้สึกมึนงง/เวียนหัวขึ้นกับร่างกายในขณะปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการเคมี เช่น วิงเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ แสบตา แสบจมูก หรือได้กลิ่นฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น ให้รีบหนีออกจากบริเวณนั้นไปสูดอากาศโล่งทันที

- ควรมีการประคบน้ำเย็นเพื่อทำให้ความเข้มข้นของแก๊สเจือจางลง หากแก๊สที่รั่วไหลเป็นแก๊สไวไฟ ควรหลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น ปิดสวิตช์เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น
- การช่วยเหลือผู้ป่วยหมดสติ ผู้ช่วยเหลือควรสวมหน้ากากป้องกันแก๊สพิษ หรือสวมเครื่องช่วยหายใจ จากนั้นจึงรีบนำผู้ป่วยไปยังพื้นที่ปลอดภัย
- แก๊สบางชนิดสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังได้ เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ (carbon monoxide), ไฮโดรเจนไซยาไนด์ (hydrogen cyanide), ไนตริกออกไซด์ (nitric oxide),

ฟอสจีน (phosgene) และซัลฟอร์ไดออกไซด์ (sulfur dioxide) เป็นต้น

การเข้าไปในบริเวณที่มีแก๊สพวกนี้ผู้กู้ภัยต้องสวมหน้ากากและเครื่องช่วยหายใจแล้ว จำเป็นต้องสวมเสื้อผ้าป้องกันการให้ผิวหนังด้วย

- ผู้ป่วยที่ได้รับพิษไฮโดรเจนไซยาไนด์ (hydrogen cyanide) ยาช่วยเหลือโดยให้สูดดมไอไนไตรท (amyl nitrite) หรือแอมโมเนีย (ammonia) ทุก 5 นาที ติดต่อประมาณ 20 นาที หากผู้ป่วยหยุดหายใจให้รีบผายปอด

การกินกินสารเคมี

ส่วนใหญ่เหตุจากการกินกินสารเคมีไม่เกิดขึ้นบ่อยนัก หากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม เช่น ไม่ดูดน้ำยาด้วยปาก ไม่ดูดน้ำยาหรือสารอื่นด้วยปาก เมื่อต้องการถ่ายเทสารเคมีด้วยวิธีกาลักน้ำ (syphon) เป็นต้น หลักในการปฐมพยาบาลโดยทั่วไปมีดังนี้

- หลายๆ ครั้งให้ดื่มน้ำเปล่าเพื่อเจือจางให้ปริมาณน้ำยาที่ถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายน้อยลง
- หากผู้ป่วยหมดสติ การทำให้อาเจียนจะต้องทำให้ผู้ป่วยนอนตะแคง ศีรษะต่ำกว่าลำตัวเพื่อป้องกันการสำลักเข้าปอด
- หลายๆ ครั้งน้ำมากๆ
- ถ่านกัมมันต์ ถ่านกัมมันต์ที่ใช้ทั่วไปประกอบด้วยถ่านกัมมันต์ (activated charcoal) 2 ส่วน ผสมกับแมกนีเซียมออกไซด์ (magnesium oxide) 1 ส่วน และกรดแทนนิค (tannic acid) 1 ส่วน ผสมส่วนผสมนี้ 15 กรัมในน้ำ 125 มิลลิลิตร

บทที่ 17

การป้องกันและระงับอัคคีภัย

นิยามอัคคีภัย

อัคคีภัย หมายถึง ภัยอันตรายอันเกิดจากไฟ ไฟเป็นแหล่งพลังงานอย่างหนึ่งที่ให้ความร้อน จากความร้อนของไฟที่ขาดการควบคุมดูแล ทำให้เกิดการลัดต่อลุกลามไปตามวัสดุที่เชื้อเพลิงเกิดการลุกไหม้ต่อเนื่อง การปล่อยเวลาของการลุกไหม้ให้นานเกินไป ทำให้เกิดการลุกลามมากขึ้น สภาวะ ของไฟจะรุนแรงมากขึ้น ถ้าการลุกไหม้มีเชื้อเพลิงหรือมีไอของเชื้อเพลิงลุกขึ้นมาก ความร้อนมวลก๊าซมากขึ้น สร้างความสูญเสียให้กับทรัพย์สินและชีวิตเป็นต้นไปจนถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและจิตใจของมนุษย์

ความรู้พื้นฐานของไฟ (Fundamentals of fire)

องค์ประกอบ 4 ประการของการติดไฟ

- เชื้อเพลิง (Fuel)
- ออกซิเจน (Oxygen/Air)
- ความร้อน (Heat)
- ปฏิกิริยาต่อเนื่อง (Uninhibited Chain reaction)

จุดวาบไฟ (Flash Point)

คือ อุณหภูมิต่ำสุด ที่ของเหลวระเหยกลายเป็นไอในปริมาณมากพอ ที่จะรวมตัวกับ ออกซิเจนในอากาศ เหนือผิวของเหลว ให้ติดความร้อนจนหมดที่จะจุดติดไฟได้

ของเหลวไวไฟ และของเหลวติดไฟ (Flammable Liquids & Combustible Liquids)

- ของเหลวไวไฟ จะมีจุดวูบไวไฟ (FP.) ต่ำกว่า 37.77 องศาเซลเซียส
- ของเหลวติดไฟ จะมีจุดวาบไฟตั้งแต่ 37.77 องศาเซลเซียส ขึ้นไป

จุดติดไฟได้เอง (Auto-Ignition Temperature)

คือ อุณหภูมิต่ำสุดที่เกิดปฏิกิริยาของเพลวไวไฟ รวมตัวกับอากาศ แล้วเกิดความร้อนด้วยตัวเองจนถึงจุดติดไฟได้เอง โดยไม่ต้องอาศัยการจุดด้วยประกายไฟ

โดยปกติแล้วเวลาอากาศของออกซิเจนจะมีการติดไฟได้ของกันกว่า 260 องศาเซลเซียส ถึง 482.2 องศาเซลเซียส

ปฏิกิริยาต่อเนื่อง (Uninhibited Chain Reaction)

เมื่อเกิดการติดไฟครั้งแรกของสามองค์ประกอบ 3 ประการ คือ เชื้อเพลิง ออกซิเจน และความร้อนแล้ว จึงต้องอาศัยองค์ประกอบที่ 4 คือ การเกิดปฏิกิริยาลูกโซของความคงออกซิเจน (Oxidizing) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการไหม้ต่อไปได้

การแยกองค์ประกอบของการติดไฟ (Removing One Side of Fire Pyramid)

- การแยกเชื้อเพลิงออก โดยการปิดกั้นหรือหยุดการไหล
- การแยกออกซิเจนออก โดยการปิดกั้นหรือไม่ให้ด้วยเกิดปิดที่ไม่ช่วยให้ติดไฟ
- การแยกความร้อนออก โดยการพ่ายเย็น ให้อุณหภูมิต่ำกว่าจุดติดไฟ
- การหยุดปฏิกิริยาต่อเนื่อง โดยการใช้ยาเคมีเข้ม ดับ เพลิง (โดยการแยกองค์ประกอบโดยองค์ประกอบหนึ่งออกไปได้ ก็เป็นการดับไฟได้)

การถ่ายเทความร้อน (Heat Transfer)

การสัมผัสโดยตรง (Direct Contact) : เกิดขึ้นเมื่อของเหลวสัมผัสกับเปลวไฟโดยตรง

การนำความร้อน (Conduction) : ความร้อนถูกนำมาจากในเนื้อหนึ่งไปยังอีกในเนื้อหนึ่งของ ของแข็งไปเรื่อย ๆ

การพาความร้อน (Convection) : ความร้อนถูกพาเคลื่อนที่ปากที่หนึ่งสู่อีกที่หนึ่ง ด้วยการไหลของของเหลว หรือการพัดพาของแก๊ส

การแผ่รังสี (Radiation)

คลื่นหรือรังสีความร้อนจะแพร่กระจายผ่านบรรยากาศออกไปทุกทิศทุกทาง ซึ่งจะสูงขึ้นหรือสะท้อนไปยังวัสดุอื่น และเกิดความร้อนสูงขึ้นจนถึงจุดติดไฟได้ อย่างรวดเร็ว

การระเบิดอย่างต่อเนื่อง (Propagation of Explosions)

การระเบิดที่เกิดจากปุ่นของของของการไวไฟ จะทำลายให้เกิดการระเบิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปยังเชื้อเพลิงที่เหลืออยู่ เมื่อติดไฟจะระเบิด หรือไม่ระเบิดก็ตาม

แหล่งที่เกิดเพลิงไหม้ (Ignition Source)

ลำดับ	%	สาเหตุ	ลำดับ	%	สาเหตุ
1	23	เกิดจากไฟฟ้า	10	4	เกิดจากการเผาขยะและเศษ
2	18	เกิดจากการสูบบุหรี่	11	4	เกิดจากการเผาตะกอนเพลิง
3	11	เกิดจากการเสียดสี	12	4	เกิดจากการสร้างที่ของเล็กเชื่อมเชื่อม
4	9	เกิดจากความร้อนจัด	13	3	เกิดจากการหลอมโลหะ
5	7	เกิดจากเตาไฟหุงต้ม	14	1	เกิดจากปฏิกิริยาเคมี
6	7	เกิดจากประกายไฟ	15	1	เกิดจากเพลิงฟ้า
7	6	เกิดจากการลุกไหม้	16	1	เกิดจากไฟฟ้าสถิตย์
8	4	เกิดจากลูกติดไฟขึ้นเอง	17	1	เกิดจากสาเหตุอื่น ๆ
9	4	เกิดจากการตัดหรือเชื่อม			

ไฟที่เกิดจากกระแส

เกิดจากไฟฟ้าอาร์ค (Arcing) ติดวงจรเกินพิกัด (Overloaded) และอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้งานไม่คุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานและการติดตั้งไม่ดีพอ

ไฟที่เกิดจากการสูบบุหรี่ (Smoking)

อัคคีภัยที่เกิดจากการสูบบุหรี่นับเป็นอันดับสองรองจากสาเหตุทั้งหมดจึงต้องมีกฎระเบียบควบคุมการสูบบุหรี่ และการจุดไฟวัสดุอย่างจริงจังตามกฎหมาย

ไฟที่เกิดจากการเสียดสี (Friction)

การเสียดสีที่เกิดจาก Bearing ชำรุด หรือปรับไม่ได้ระดับ หรือการขัดถูของอุปกรณ์ที่หมุนของเวลา อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้มาก

วัสดุที่ร้อนจัด หรือผิวโลหะร้อน (Overheated Materials and Hot Surfaces)

ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงที่สัมผัสกับวัสดุที่ร้อนจัด ไม่ว่าจะด้วยการนำ การพา หรือแม้วิธีจากแหล่งความร้อน เช่น หม้อน้ำ ท่อหรือปล่องควัน ท่อไอน้ำ ของไฟ ฯลฯ

ซึ่งจะต้องป้องกันด้วย วอยต่างการหุ้มฉนวน การปฏิบัติการที่ถูกวิธี และมีอุปกรณ์เครื่องตรวจวัดและเตือนภัย ฯลฯ

อัคคีภัยที่เกิดจากการจุดหัวนา (Burner Flames and Combustible Sparks)

มักจะเกิดกับอุปกรณ์ที่ทำงานหรือโหม หรือจากการสูบบุหรี่ไฟ เช่น หัวตัดแก๊ส หัวจุดในหม้อน้ำหรือเตา และอุปกรณ์ให้ความร้อนอื่น ๆ โดยมีเชื้อเพลิงและเศษสิ่งของ ที่ติดไฟได้อยู่บริเวณใกล้เคียง

ไฟที่ติดขึ้นได้เอง (Spontaneous Ignition)

เมื่อมีเชื้อเพลิงหรือออกซิเจน (ในอากาศ) รวมตัวกันอยู่แล้ว หากมีปฏิกิริยาคงที่ให้ความร้อนมากขึ้น และสะสมจากอุณหภูมิถึงจุดติดไฟ ไฟก็จะเกิดขึ้นเองได้ ซึ่งเป็น สิ่งที่ควรป้องกัน คือ การเก็บรักษาให้ถูกวิธี และปลอดภัย และไม่มีเชื้อเพลิงกับบริเวณมากเกินที่จะให้ลุกลามได้

การตัดหรือการเชื่อมโลหะ (Cutting and Welding)

เครื่องตัดหรือเชื่อมโลหะ ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์ให้ดีเกินเกิดหรือก่อเกิด ถึงให้รั่วหรือชำรุดได้ รวมทั้งอีกแวดล้อมบริเวณที่ทำงาน ประตูจากไอน้ำ ดับ หรือเชื้อเพลิงที่จะติดไฟได้

การระเบิด (Exposure)

วัสดุไวไฟ หากเปิดทิ้งไว้โดยไม่ปิดฝาให้มิดชิด หรือวางไปในที่ที่ลมแดดจนเกิด ความร้อนสูง จนเกิดไอระเหยออกสู่บรรยากาศได้ตลอดเวลา และมีโอกาสเกิดอัคคีภัยได้ทุกเวลา

การลุกลามวางเพลิง (Incendiarism)

การปิดกั้นบริเวณและรักษาการ มีความจำเป็นมากกับวัสดุอุปกรณ์สำคัญ

ประกายไฟที่เกิดจากเครื่องจักรกล (Mechanical Sparks)

การเจาะ การขัด ฯลฯ จะต้องมีความระวังของเกิดไฟที่จะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้

การหลอมโลหะ (Molten Substance)

อาจเกิดอัคคีภัยได้จากการแผ่ขยายของสารหลอม หรือการรั่วไหลในระหว่างการเคลื่อนย้าย

ปฏิกิริยาเคมี (Chemical Reaction)

ปฏิกิริยาเคมีที่ก่อให้เกิดความร้อนสูง บางครั้งอาจเกิดอย่างทุนมหาศาลระเบิดได้ ต้องปฏิบัติให้ถูกวิธีด้วยความระมัดระวัง

ประกายไฟจากไฟฟ้าสถิตย์ (Static Sparks)

ประกายไฟฟ้าที่เกิดจากไฟฟ้าสถิตย์ อาจจุดติดไฟให้กับไอ ฝุ่นละออง หรือเศษผง ของวัสดุไวไฟได้ง่าย เช่น เครื่องปั่น เครื่องกวน สายพาน การฉีดน้ำมันเชื้อเพลิง ป้องกันได้โดยต่อสายดิน ฯลฯ

ด้านและข้อในการป้องกันอัคคีภัย การระงับอัคคีภัยและการหนีไฟ

เพื่อความปลอดภัย สำหรับอาคาร ทรัพย์สินและชีวิตของท่าน ควรดำเนินการดังนี้

การเตรียมอุปกรณ์และติดตั้ง

1. ถังดับเพลิง แบบมือถือ
2. เครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ (ระบบติดเครื่องยนต์ดีเซล)
3. ระบบตรวจจับควันอัตโนมัติ
4. ป้ายบอกทางหนีไฟ (เรืองแสงหรือมีแสงสว่าง)
5. ป้ายบอกชั้น
6. ไฟฉายฉุกเฉิน
7. หัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ
8. สารเคมีดับเพลิง พร้อมถังน้ำดับเพลิง
9. ระบบติดตามการเคลื่อนไหวบันไดหนีไฟในอาคาร
10. ทางหนีไฟและบันไดหนีไฟต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและสามารถหนีออกสู่ภายนอกได้สะดวก
11. เครื่องช่วยในการหนีไฟ เช่น เชือกโรยตัว อุปกรณ์ไฟ
12. ประตูห้องบันไดหนีไฟต้องเป็นวัสดุทนไฟและต้องไม่มีรอย
13. ไม่เก็บวัสดุไวไฟในอาคาร โดยเฉพาะที่ชุมชุม รวมทั้งสารระเหยที่ติดไฟง่าย
14. ไม่ใช้วัสดุที่ติดไฟแล้วเกิดควันพิษ เช่น พรม ม่าน เป็นต้น
15. ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ข้างต้นให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา
16. ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยปลอดภัย

การซ้อมดับเพลิงและหนีไฟ

เพื่อเตรียมความพร้อมไว้ล่วง ล่วงหน้าเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ โดย

1. วางแผนในการดับเพลิง และการหนีไฟ
2. ประสานงานระหว่างผู้อยู่อาศัย ผู้ใช้อาคาร เจ้าหน้าที่ดูแลปลอดภัย เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์ปลอดภัย
3. ให้มีการซ้อมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ประเภทของไฟ

ประเภทไฟ	ลักษณะไฟ	วิธีดับไฟ
A	เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า หญ้า ฟาง ยาง	ทำให้เย็นตัวลง (ลดอุณหภูมิ)
B	เชื้อเพลิงเหลว เช่น น้ำมันเบนซิน โซล่า	ทำให้ขาดอากาศ หรือ การคลุมดับ
C	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่ เช่น เครื่องกำเนิดไฟ โทรทัศน์ วิทยุ	ใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่ไม่เป็นสื่อ ไฟฟ้า เช่น ก๊าซคาร์บอน CO2
D	เกี่ยวกับโลหะติดไฟ เช่น แมกนีเซียม	ใช้ทรายดับ
K	ไฟที่เกิดจากเชื้อเพลิงน้ำมันทำอาหาร น้ำมันพืช, น้ำมันจากสัตว์ และไขมัน	ใช้เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำผสมสารโปแตสเซียมอะซีเตต

ชนิดถังดับเพลิงมือถือที่ใช้ในพื้นที่ปฏิบัติ

ประเภท	ชนิด	ประเภทของไฟที่ใช้ดับ
ผงเคมีแห้ง		เชื้อเพลิงธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ เสื้อผ้า หญ้า ฟาง ยาง
คาร์บอนไดออกไซด์		อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่ เช่น เครื่องกำเนิดไฟ โทรทัศน์ วิทยุ
สารเคมีน้ำยาแรงดันต่ำ		เชื้อเพลิงธรรมดา,อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกระแสไฟไหลอยู่, เชื้อเพลิงเหลว เช่น น้ำมัน

วิธีใช้ถังดับเพลิง

บทที่ 18

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ขั้นตอนปฏิบัติตนเมื่อพบผู้ป่วย

	ตรวจสอบภาพแวดล้อมว่าปลอดภัยต่อตัวท่านเองหรือไม่ ถ้าไม่ปลอดภัยห้ามเข้าไปให้การช่วยเหลือโดย ๆ
	เมื่อเข้าไปถึงตัวผู้ป่วยแล้ว ให้ตรวจดูสภาพผู้ป่วยคร่าวๆ ใช้เวลาไม่เกิน 5 นาที ตรวจดูความรู้สึกตัว โดยการเรียกหรือตีเบาๆ - รู้สึกตัวดี สามารถตอบได้เรื่อง - รู้สึกตัวบ้าง สามารถตอบได้ แต่ไม่ต่อเนื่องเรื่อง - ไม่รู้สึกตัวเลย แม้จะหยิก หรือเขย่าตัวก็ตาม
	ตรวจดูทางเดินหายใจ ว่ามีสิ่งอุดตันอยู่ในปากหรือไม่
	ตรวจดูการหายใจ วิธีการตรวจสอบการหายใจ เปิดทางเดินหายใจ ใช้มือดันหน้าผากและมือดึงคาง เชยคาง ให้หน้าแหงนขึ้นข้างบน แล้วก้มลงแนบแก้ม เข้าใกล้จมูกผู้ป่วย สังเกตได้จากการดูหน้าอกกระเพื่อมขึ้นลง หูฟังเสียงหายใจว่าหายใจสำเร็จหรือไม่ เร็วหรือช้า (หายใจปกติ 12-20 ครั้งต่อ นาที)

	จรวดชีพจร เพื่อดูว่าหัวใจเต้นหรือไม่ (ปกติหัวใจเต้น 60-80 ครั้งต่อนาที) - ผู้ป่วยที่รู้สึกตัว ให้จับชีพจรที่ข้อมือ หรือข้อพับแขน - ผู้ป่วยที่ไม่รู้สึกตัว ให้จับชีพจรที่คอ
	หลังจากนั้น ควรดูว่ามีการบาดเจ็บตรงไหนบ้างโดยสังเกตจากจุดที่มีเลือดออกหรือปวด
	เมื่อทำการตรวจสภาพผู้ป่วยอย่างคร่าวๆ เสร็จแล้ว รีบแจ้งขอความช่วยเหลือ ตั้งสติให้ดี ทุกข์ให้ดีเงน อย่าตื่นเต้น แล้วแจ้งข้อมูลดังนี้ - สถานที่เกิดเหตุ บอกจุดที่เห็นได้ง่าย - ชื่อผู้แจ้งขอความช่วยเหลือและเบอร์โทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อกลับได้ - เกิดเหตุอะไร ผู้บาดเจ็บต่อสถานการณ์อย่างไรบ้าง - ให้การช่วยเหลือขั้นต้นไปพร้อมกับการช่วยเหลือ ปฐมพยาบาลต่อตามอาการที่บาดเจ็บหรือป่วยนั้น จนกว่าหน่วยแพทย์จะเดินทางไปถึงที่เกิดเหตุ
ห้ามทิ้งผู้ป่วยเพียงลำพัง พยายามพูดคุยกับผู้ป่วยเพื่อดูว่ายังรู้สึกตัว	

ในการมีเพื่อวิธีเป็นลูกศัตรา

ให้ทำการห้ามเลือด ตามหลักการห้ามเลือด และเก็บชิ้นส่วนอวัยวะที่ถูกตัดขาด ตามวิธีดังนี้

	1. นำอวัยวะนั้นใส่ถุงพลาสติกที่เย็นและสะอาด 2. ปิดปากถุงให้แน่น
	3. นำไปแช่น้ำแข็ง หรือ น้ำเย็นแล้วรีบนำส่ง โรงพยาบาลให้เร็วที่สุด
	การมีบาดแผลมีวัตถุปักคา ห้ามดึงวัตถุนั้นออกมาเด็ดขาด ให้ยึดตรึงวัตถุ นั้นให้อยู่นิ่งที่สุด ใช้ผ้าสะอาดพันรอบวัตถุนั้นแล้วยึดให้อยู่กับที่ ไม่ให้ขยับเขยื้อนหรือไหว

วิธีช่วยเหลือผู้บาดเจ็บที่มีบาดแผลเลือดออก

	1. ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองก่อนการเข้าช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ควรสวมถุงมือยางหรือหาวัสดุใดรองมือ เช่น ถุงพลาสติก
	2. ใช้ผ้าสะอาดพับหนาๆ วางบนบาดแผล แล้วใช้มือกดไปตรงๆ บนบาดแผล
	3. ยกส่วนที่บาดเจ็บให้สูง (ถ้าการดูดไม่ติด)
	4. พันผ้าพันแผลกดไว้ให้แน่นพอดี อย่าให้แน่นเกินไป
สิ่งไหนที่ท่านไม่รู้อย่าตระหนก เพราะนั่น หมายถึงว่า ท่านอาจเป็นผู้หยิบยื่นความตายให้กับเขาได้	

ภาคผนวก

จุดรวมพลเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

หากได้ยินสัญญาณอพยพ ให้ทุกคนอพยพตามแผนที่ข้อมูลไปยัง

จุดรวมพล 1: บริเวณลานจอดรถด้านหน้าบริษัท

เบอร์โทรสายด่วน แจ้งเหตุฉุกเฉิน

เบอร์โทรกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	เบอร์โทรศัพท์	สายด่วน
เรือดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลไชโย	035-641535 ต่อ 22	199
เรือดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดอ่างทอง	035-616258	199
เรือดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย อำเภอพรหมบุรี	036-598400	199
เรือดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย สำนักงานใหญ่	02-5456858	199
ตู้กู้ชีพ ตำบลไชโย	081-7551669	
สถานีตำรวจ สภ.ไชโย	035-699202	191
สถานีตำรวจ สภ.อ่างทอง	035-611000	191
สถานีตำรวจ สภ.พรหมบุรี	036-599082	191
โรงพยาบาลอ่างทอง	035-615111	1669
โรงพยาบาลไชโย	035-647018	1669
โรงพยาบาลพรหมบุรี	036-599481	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอ่างทอง	035-611001	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอไชโย	035-699251	
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอพรหมบุรี	036-598079	
ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อก๊าซ 11		1540

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข22

ทะเบียนความเสี่ยง

B.GRIMM SINCE 1878

ทะเบียนกิจกรรม ผลิตภัณฑ์ บริการ

หน่วยงาน : ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

ผู้จัดทำ : [redacted]

วันที่จัดทำ : 28/11/2564

ทบทวนครั้งที่ : 02

ลำดับที่	ชื่อกิจกรรม / บริการ	ความถี่ในการทำกิจกรรม			พื้นที่/จุดทำงาน	ผู้มีส่วนได้/ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบ
		ทำเป็นประจำ	ไม่สามารถระบุเวลาได้	งานของบุคคลภายนอก		
SE-01	กำจัดขยะอันตราย	✓		✓	Oil stroage/Chemical stroage/โรงเก็บขยะ	
SE-02	กำจัดขยะทั่วไป			✓	Waste Stroage	
SE-03	ซ่อมดับเพลิงเพลิงไฟ			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-04	การควบคุมจราจรภายในโร	✓			พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-05	การควบคุมผู้รับเหมาทั่วไป	✓			พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-06	ตรวจวัดปล่อง	✓			HRSG11&12,	
SE-07	ตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-08	การระงับเหตุสารเคมี/ก๊าซรั่วไหล			✓	WTP,อาคารเก็บสารเคมี, Cooling chemical , Boiler chemical	
SE-09	การปฏิบัติงานในที่อับอากาศ			✓	HRSG11&12, ถังวรจุ	
SE-10	การปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ซ, ตัดแก๊ซ			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-11	การปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้า		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-12	การปฏิบัติงานติดตั้งนั่งร้านและงานบนที่สูง		✓		พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-13	งานใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์			✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	
SE-14	การใช้พื้นที่จอดลดอนด์ และพื้นที่สูบบุหรี่		✓	✓	พื้นที่ภายในโรงไฟฟ้า	

ลำดับที่	ชื่อผลิตภัณฑ์	ผู้มีส่วนได้/ส่วนเสีย

B.GRIMM
SINCE 1878

โปรแกรมวิเคราะห์ประเมินความเสี่ยงและจัดการความไม่ปลอดภัย

[redacted]

B.GRIMM
SINCE 1878

ทะเบียนความเสี่ยงและโอกาสประจำหน่วยงาน

หน่วยงาน : ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม **หน้าที่ :**

ลำดับที่	ที่มา	กิจกรรม	เหตุการณ์อันตราย/ ด้านผลกระทบ ที่เกี่ยวข้อง	ด้านผลกระทบอันตราย/ ปัญหาที่เกี่ยวข้อง	สถานที่เกิด	ระดับความรุนแรง (Severity)	ระดับ Occ.	ระดับ (RPN) ระดับความเสี่ยง เรียงลำดับ จากมาก ไป น้อย	โอกาสการปรับปรุงด้าน SHE	มาตรการในการควบคุมความเสี่ยง และโอกาส	ประสิทธิผลมาตรการในการควบคุมความเสี่ยงและโอกาส (อ้างอิงการผลมาตรการดำเนินงาน)	ความเสี่ยงที่เหลืออยู่		
												ระดับความรุนแรง (Severity)	ระดับ Occ.	ระดับ (RPN)
1	งานซ่อมบำรุง	งานปิดเครื่องมือ และอุปกรณ์	แวดล้อม	เกิดความเสี่ยงต่อ ค่า	All	4	2	10	ยังดำเนิน	ผลกระทบต่อด้านความปลอดภัยได้	1			
2	งานซ่อมบำรุง	งานปิดเครื่องมือ และอุปกรณ์	แวดล้อม	ได้รับบาดเจ็บ เสียชีวิต	All	4	2	10	ยังดำเนิน	ผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมได้				
3	งานซ่อมบำรุง	งานปิดเครื่องมือ และอุปกรณ์	แวดล้อม	ความเสียหายของเครื่องจักรได้	All	3	2	6	ยังดำเนิน	ผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมได้				
										เช่นเดียว				

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข23

แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

EGRIVM
บริษัท อีเกริ่ม พาวเวอร์ (เอ็นจิโอ) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
เอกสารหมายเลข
ฉบับปรับปรุงที่
หน้าที่ปรับปรุง
หน้าที่
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)
ขั้นตอนปฏิบัติการป้องกันและการตอบสนองฉุกเฉิน
Emergency Preparedness and Response Procedure

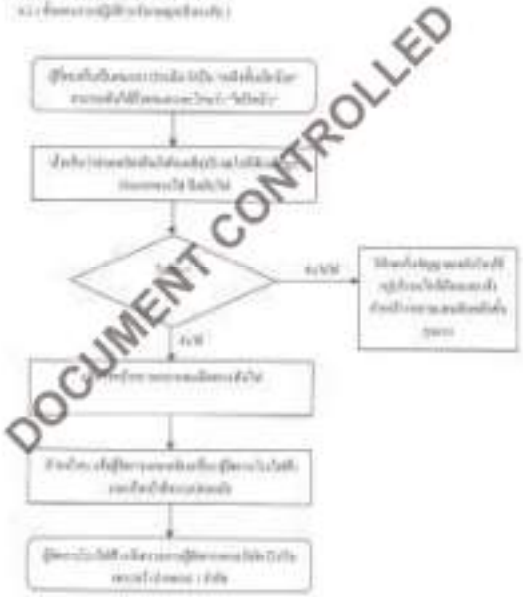
DOCUMENT CONTROLLED

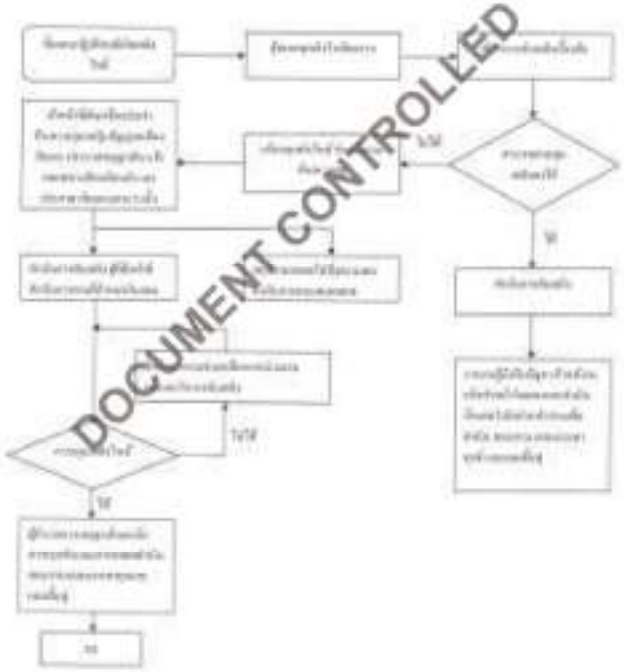
EGRIVM
บริษัท อีเกริ่ม พาวเวอร์ (เอ็นจิโอ) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
เอกสารหมายเลข
ฉบับปรับปรุงที่
หน้าที่ปรับปรุง
หน้าที่
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)
ขั้นตอนปฏิบัติการป้องกันและการตอบสนองฉุกเฉิน
Emergency Preparedness and Response Procedure

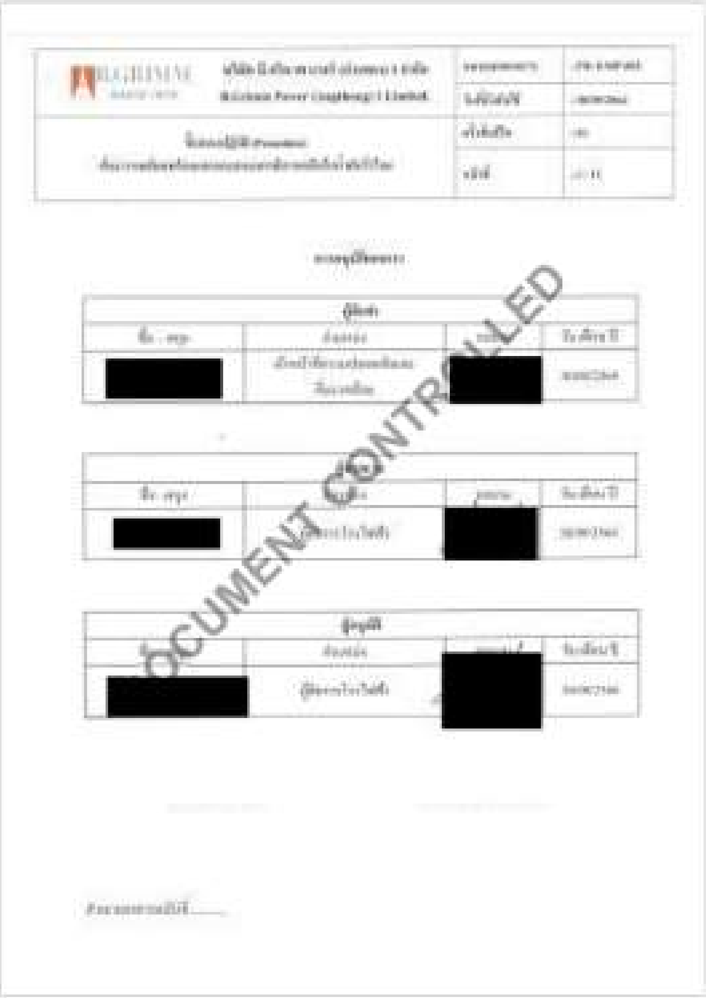
DOCUMENT CONTROLLED

EGRIVM
บริษัท อีเกริ่ม พาวเวอร์ (เอ็นจิโอ) 1 จำกัด
B.Grimm Power (Angthong) 1 Limited
เอกสารหมายเลข
ฉบับปรับปรุงที่
หน้าที่ปรับปรุง
หน้าที่
ขั้นตอนปฏิบัติ (Procedure)
ขั้นตอนปฏิบัติการป้องกันและการตอบสนองฉุกเฉิน
Emergency Preparedness and Response Procedure

DOCUMENT CONTROLLED






DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED

บริษัท ซีเอ็นอาร์ พาวเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด Rilstone Power (Anghong) 1 Limited	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
ชื่อเอกสาร (Procedure) [illegible]	หน้าที่/ทั้งหมด	[illegible]
	หน้าที่	[illegible]

[illegible]

ผู้จัดทำ			
ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	[illegible]	วันที่ลงนาม
[redacted]	[illegible]	[redacted]	[illegible]

ผู้ตรวจสอบ			
ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	[illegible]	วันที่ลงนาม
[redacted]	[illegible]	[redacted]	[illegible]

ผู้อนุมัติ			
ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	[illegible]	วันที่ลงนาม
[redacted]	(ผู้จัดการโรงไฟฟ้า)	[redacted]	[illegible]

[illegible]

บริษัท ซีเอ็นอาร์ พาวเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด Rilstone Power (Anghong) 1 Limited	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
ชื่อเอกสาร (Procedure) [illegible]	หน้าที่/ทั้งหมด	[illegible]
	หน้าที่	[illegible]

[illegible]

หน้าที่ที่มีการ	วันที่มีการ	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]

บริษัท ซีเอ็นอาร์ พาวเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด Rilstone Power (Anghong) 1 Limited	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
ชื่อเอกสาร (Procedure) [illegible]	หน้าที่/ทั้งหมด	[illegible]
	หน้าที่	[illegible]

[illegible]

บริษัท ซีเอ็นอาร์ พาวเวอร์ (ฮ่องกง) 1 จำกัด Rilstone Power (Anghong) 1 Limited	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
ชื่อเอกสาร (Procedure) [illegible]	หน้าที่/ทั้งหมด	[illegible]
	หน้าที่	[illegible]

[illegible]

[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

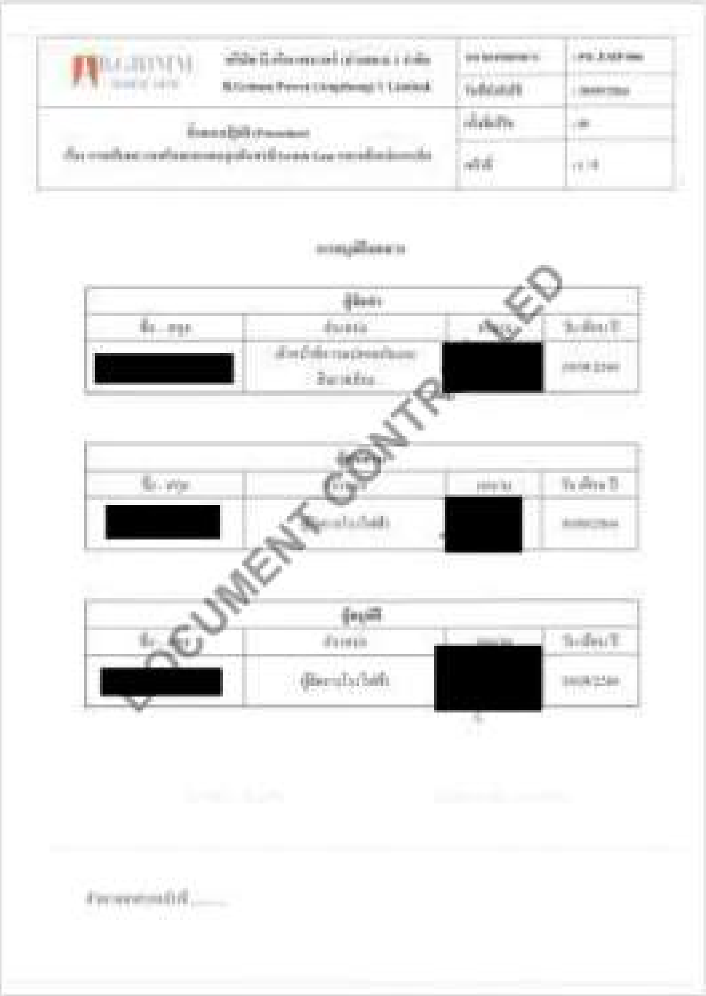
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]


DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED


DOCUMENT CONTROLLED

[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข24

เอกสารแสดงการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

[redacted]

[redacted]

สำเนาถูกต้อง

พันจ่าตรี [redacted]

([redacted])

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

[redacted]

[redacted]

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เทศบาลตำบลท่าโขลง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี

หมายเลขใบอนุญาต [redacted] หมดอายุ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ [redacted] ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่จำกัดการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ปิ.กรีน เพาเวอร์ (ฉ่วงทอง) จำกัด

ประเภทกิจการ การผลิตผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ [redacted]

ตำบล/แขวง [redacted]

โทรศัพท์ [redacted] โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๑๕ คน ผู้หญิง ๖ คน ผู้ชาย ๙๙ คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑๕ คน ผู้หญิง ๖ คน ผู้ชาย ๙๙ คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๑๔๔๐ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

๖.๑ [redacted] ๖.๒ [redacted] ๖.๓ [redacted]

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

๗.๑ [redacted]

(ลงชื่อ) [redacted]

เจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม

ผู้จัดทำรายงาน

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) [redacted]

[redacted]

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

จึงขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

(ลงชื่อ) [redacted]

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

(ลงชื่อ) [redacted]

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

(ลงชื่อ) [redacted]

ครูฝึกป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

รายงานผลการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้น

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เทศบาลตำบลท่าโขลง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี

หมายเลขใบอนุญาต [redacted] หมดอายุ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ [redacted] ลงวันที่ ๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่จำกัดการฝึกอบรม

ชื่อสถานประกอบกิจการ บริษัท ปิ.กรีน เพาเวอร์ (ฉ่วงทอง) จำกัด

ประเภทกิจการ การผลิตผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า

ตั้งอยู่เลขที่ [redacted]

ตำบล/แขวง [redacted]

โทรศัพท์ [redacted] โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกอบรม ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๕ คน ผู้หญิง ๖ คน ผู้ชาย ๙๙ คน

๔. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรมภาคทฤษฎี

๔.๑ [redacted] ๔.๒ [redacted] ๔.๓ [redacted]

๕. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ

๕.๑ [redacted] ๕.๒ [redacted] ๕.๓ [redacted]

๖. ชื่อผู้ดูแลการฝึกอบรม [redacted]

๗ สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ บริษัท ปิ.กรีน เพาเวอร์ (ฉ่วงทอง) จำกัด

(ลงชื่อ) [redacted]

เจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม

ผู้จัดทำรายงาน

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

(ลงชื่อ) [redacted]

[redacted]

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

จึงขอรับรองว่าได้มีการฝึกอบรมตามรายละเอียดข้างต้นจริง

(ลงชื่อ) [redacted]

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

(ลงชื่อ) [redacted]

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

(ลงชื่อ) [redacted]

ครูฝึกป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วิทยากร

ดับเพลิงเบื้องต้น และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2565

วันพุธที่ 16 พฤศจิกายน 2565
ณ. โรงไฟฟ้า บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1

กำหนดการ

08:30-09:00 ลงทะเบียนเข้าอบรม

09:00-12:00 อบรมภาคทฤษฎี ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้ ประเภทของเพลิง

13:00-15:00 อบรมภาคปฏิบัติ ฝึกดับเพลิงประเภท A B C D และ K

15:00-17:00 ซ้อมอพยพหนีไฟ

หมายเหตุ: พักเบรค เวลา 10.30 และ 14:30
พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12:00-13:00

B.GRIMM SINCE 1878

หน้าที่รับผิดชอบตามแผนซ้อม

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งรับผิดชอบ
1	[redacted]	ผู้อำนวยการดับเพลิง/เหตุฉุกเฉิน (Emergency Controller: EC)
2		ผู้ควบคุมการดับเพลิง/เหตุฉุกเฉิน (ณ.จุดเกิดเหตุ) (On scene Commander: OC)
3		ผู้ควบคุมหน่วยสนับสนุนทีมดับเพลิง (ทีมช่วยเหลือ: E2)
4		ทีมดับเพลิง/ระงับเหตุ (Emergency Response: E1) - ออกไปตรวจสอบพื้นที่ จุดเกิดเหตุและ จัดเตรียมสายดับเพลิง และเชื่อมต่อ - จัดเตรียมสายดับเพลิง และเชื่อมต่อ, ผู้ได้รับบาดเจ็บ - ผู้ควบคุม Fire Pump และเข้าพื้นที่ดับเพลิง E1
6	เจ้าหน้าที่เดินเครื่องประจำห้องควบคุม กะเช้า	ทีมควบคุมเครื่องจักร(CCR), ประสานงานขอความช่วยเหลือจากภายนอก
7	พนักงานซ่อมบำรุง (3 คน) [redacted]	ทีมสนับสนุนทีมดับเพลิง/ทีมช่วยเหลือ (Emergency Response: E2) ทีม On call
8	พนักงานซ่อมบำรุง (2 คน) [redacted]	ทีมเข้าระงับเหตุในอาคาร (ใส่ SCBA)
9	รนท.รักษาความปลอดภัย	การจราจร,
10	[redacted] ระหว่างทีมปฐมพยาบาล)	ทีมปฐมพยาบาล
11	[redacted] (หัวหน้าควบคุมการอพยพ: สรุปยอดพนักงาน E2)	ทีมควบคุมการอพยพ (Assembly Controller: AC) นับจำนวน ณ จุดรวมพล,
12	[redacted]	หน่วยประชาสัมพันธ์ และป้องกันนักข่าวหรือบุคคลภายนอก
13	[redacted]	ทีมศึกษา สังเกตุการณ์ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงในการฝึกซ้อมครั้งต่อไป

* ผู้ที่ไม่มีหน้าที่ตามแผน ให้อพยพไปยังจุดรวมพล*

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข25

เอกสารแสดงการบำรุงรักษา Gas Detector

BRAVE ENGINEERING LTD.

บริษัท เบรฟ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

www.braveengineering.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Customer name	: บี.กริม เพาเวอร์ (ฝ่างตอง) 1 จำกัด	
Instrument model	: G7C-EU2	Certificate number
Instrument serial no.	: 3570212650	B-2022-02-101

Calibration Equipment

Item	Equipment	Accuracy	Certificate no.	Expire date
1	18.0% Oxygen	+/- 2% REL	249245	May 2023
2	2.50% Methane (50%LEL)	+/- 2% REL	249245	May 2023
3	100 ppm Carbon Monoxide	+/- 2% REL	249245	May 2023
4	25 ppm Hydrogen Sulfide	+/- 5% REL	249245	May 2023

Test Report

Sensor	Standard gas	Before calibration	After calibration	Output
Oxygen	Oxygen	18.0 %Vol	18.0 %Vol	
Combustible	Methane	50 %LEL	50 %LEL	
CO sensor	Carbon Monoxide	100 ppm	100 ppm	
H2S sensor	Hydrogen Sulfide	25 ppm	25 ppm	

Result of calibration ☒ **Passed without remarks**
☐ **Passed with remarks**

Remark :

Date of calibration : 10-Jan-22
Calibration due date : 9-Jul-22

Approved By [redacted]

BRAVE ENGINEERING LTD.

บริษัท เบรฟ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

www.braveengineering.com

CALIBRATION CERTIFICATE

Customer name	: บี.กริม เพาเวอร์ (ฝ่างตอง) 1 จำกัด	
Instrument model	: G7C-EU2	Certificate number
Instrument serial no.	: 3570212649	B-2022-02-102

Calibration Equipment

Item	Equipment	Accuracy	Certificate no.	Expire date
1	18.0% Oxygen	+/- 2% REL	249245	May 2023
2	2.50% Methane (50%LEL)	+/- 2% REL	249245	May 2023
3	100 ppm Carbon Monoxide	+/- 2% REL	249245	May 2023
4	25 ppm Hydrogen Sulfide	+/- 5% REL	249245	May 2023

Test Report

Sensor	Standard gas	Before calibration	After calibration	Output
Oxygen	Oxygen	18.0 %Vol	18.0 %Vol	
Combustible	Methane	50 %LEL	50 %LEL	
CO sensor	Carbon Monoxide	100 ppm	100 ppm	
H2S sensor	Hydrogen Sulfide	25 ppm	25 ppm	

Result of calibration ☒ **Passed without remarks**
☐ **Passed with remarks**

Remark :

Date of calibration : 10-Jan-22
Calibration due date : 9-Jul-22

Approved By [redacted]

Saenchote Electric Instrument Co., Ltd.
36/206 Moo 14 T. Klongsamg, A. Klongluang, Pathumthani 12120
Tel : 0-2193-2452 Fax : 0-2193-2458 www.thaigasci.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 22G3687

Submitted by : บริษัท ซ่งเทอร์ เคมิคอลส์ จำกัด
99/2 หมู่ที่ 2 ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 14140

Equipment :	Portable Gas Detector		
ID No. :	ATP16031200100I		
Model :	GASALERTMAX XT II	**Sensor Model :**	4OXV
Serial No. :	MA210-003050	**Serial No. Sensor :**	0212978229
Manufacturer :	BW	**Detector Gas :**	CO / H2S / O2 / LEL
Received Date :	11 May 22	**Ambient Temperature :**	(23 ± 2) °C
Calibration Date :	11 May 22	**Relative Humidity :**	(50 ± 10) %

Procedure used : Calibration were conducted using calibrated procedure according to Manufacturer by comparing its reading with the Certified Reference Materials

Certified Reference Material :

Instrument	Certificate No.	Due Date	Traceable to
Nitrogen	JBH-114-1	12 Sep 25	GASCO
Oxygen	JBH-181-20,9-6	12 Sep 25	GASCO
Mixtures 4 Gas	W0307002-2	9 Jul 23	CALGAZ

Please note all units are in mol % traceable to standards calibrated at the National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England The UK National Physical Laboratory (NPL) Standards are internationally recognised and directly equivalent to the USA N.I.S.T Standards

Calibrated by : [redacted]

Issue Date : 12 May 22

Approved by : [redacted]

Technical Manager

Saenchote Electric Instrument Co., Ltd.
36/206 Moo 14 T. Klongsamg, A. Klongluang, Pathumthani 12120
Tel : 0-2193-2452 Fax : 0-2193-2458 www.thaigasci.com

Calibration Results

Certificate No. : 22G3687

Calibration Results : [X] With adjustment [ ] Without adjustment

Concentration of Standard Gas	Before adjustment UUC Reading	Error Value	After adjustment UUC Reading	Error Value	Uncertainty (±)
Carbon Monoxide	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.51
100.0	91.0	-9.0	100.0	0.0	2.33
Hydrogen Sulphide	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.51
25.0	22.0	-3.0	25.0	0.0	0.82
Oxygen	%Vol	%Vol	%Vol	%Vol	%Vol
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.08
18.0	18.1	0.1	18.0	0.0	0.42
Methane	%LEL	%LEL	%LEL	%LEL	%LEL
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.32
50.0	46.0	-4.0	50.0	0.0	1.31

Alarm Set Values	CO (ppm)	H2S (ppm)	O2 (%Vol)	LEL (%LEL)	Operation Reading
Low Alarm	30.0	5.0	19.5	10.0	Pass
High Alarm	200.0	10.0	23.5	20.0	Pass

Buzzer	LED Lamp	Vibrator	Suction Pump
Good	Good	Good	Good

*UUC = Unit under calibration

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

- End of certificate -

CALGAZ™

Calgaz Ltd
Unit 2102, Rosevale Road
Parkhouse Industrial Estate West
Newcastle-under-Lyme
Staffordshire
ST5 7EF
United Kingdom
info@calgaz.com
Phone: +44 1782 566 897

Certificate Of Composition WO307002 - 2

Part Code: C006851
10ALQUAD-003-CAT

Customer: Calgaz International LLc
Customer Order Number: PO20288/SO28287

Cylinder No: 0238371
Cylinder Valve: C10
Gross Weight: 1.1
Nett Weight: 0.12

Component	Requested Values	Certified Values
Carbon Monoxide	100 ppm	100 ppm
Oxygen	18 %	18 %
Methane	2.5 % (50% LEL)	2.5 % (50% LEL)
Hydrogen Sulphide	25 ppm	25 ppm
Nitrogen	Balance	Balance

Pressure: 1000 psi Volume: 1.7 ltr Size: 10AL

Please note all units are in mol % and mixture accuracy +/- 2%. Relative Mixtures traceable to standards calibrated at the National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England. The UK National Physical Laboratory (NPL) Standards are internationally recognised and directly equivalent to the USA N.I.S.T Standards.

Manufactured Date: 09/07/2021
Valid Until: 09/07/2023

UN 1956 Compressed gas, n.o.s.
(Oxygen, Nitrogen Mixture)

Certified By: Dan Rogers

All Gas Mixtures that are quoted with a balance of Air (Circa 20.9% (+/-2%) Oxygen relative to the United Gas Mixture

The gases contained in this cylinder are not breathing gases.
DO NOT INHALE

GASCO

GASCO AFFILIATES, LLC.
320 Scarlet Blvd.
Oldsmar, FL 34677
(800) 810-0051
fax: (866) 755-8920
www.gascogas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: Sep 13, 2021
Order Number: PO-S021563
Lot Number: JBH-181-20.9-6

Customer: ECOMM Technologies Inc
Use Before: 09/12/2025

Component	Specification (+/- 2%)	Analytical Result (+/- 2%)
Oxygen	20.9% vol.	20.90% vol.
Nitrogen	Balance	Balance

Cylinder Size: 4.0 Cu. Ft.
Contents: 115 Liter (EcoSmart)

Valve: 5/8" -18UNF
Pressure: 1000 psig

The calibration gas prepared by Gasco is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric or partial pressure techniques. The calibration standard provided is certified against Gasco's G.M.S. (Gas Manufacturer's Intermediate Standard) which is either prepared by weights traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Analyst:

[redacted]

GASCO

GASCO AFFILIATES, LLC.

320 Scarlet Blvd.
Oldsmar, FL 34677
(800) 910-0051
fax: (866) 755-6022
www.gascogas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: Sep 13, 2021
Order Number: PO-00021563
Lot Number: JBH-114-1

Customer: ECOMM Technologies Inc

Use Before: 09/12/2025

Component	Specification (+/- 2%)	THC < 0.6 PPM
Nitrogen	99.999% vol.	99.999% vol. minimum purity

Cylinder Size: 4.0 Cu. Ft.
Contents: 116 Liter

Valve: 5/8" - 18UNF
Pressure: 1000 psig

The calibration gas prepared by Gasco is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric or partial pressure techniques. The reference standard provided is certified against Gasco's G.M.I.S. (Gas Manufacturer's Intermediate Standard) which is either prepared by weights traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Analyst:

[redacted]

Saenchote Electric Instrument Co., Ltd.
36/206 Moo 14 T. Klongsuang, A. Klongluang, Pathumthani 12120
Tel / 0-2193-2452 Fax : 0-2193-2458 www.thaigasci.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 22G3535

Submitted by : บริษัท ช่างทองเคมิคอล จำกัด
99/2 หมู่ที่ 2 ตำบลหลักหก อำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12140

Equipment :	Portable Gas Detector		
ID No. :	ATP155TOL1608002		
Model :	GASALERTMAX X3 II	**Sensor Model :**	4GXV
Serial No. :	MA216-002906	**Serial No. Sensor :**	0213035450
Manufacturer :	BW	**Detector Gas :**	CO / H2S / O2 / LEL
Received Date :	8 Apr 22	**Ambient Temperature :**	(23 ± 2) °C
Calibration Date :	8 Apr 22	**Relative Humidity :**	(50 ± 10) %

Procedure used : Calibration were conducted using calibrated procedure according to Manufacturer, by comparing its reading with the Certified Reference Materials

Certified Reference Material :

Instrument	Certificate No.	Due Date	Traceable to
Nitrogen	JB01-114-1	12 Sep 23	GASCO
Oxygen	JBH-161-20.9-6	12 Sep 25	GASCO
Mixtures 4 Gas	WO307002-2	9 Jul 23	CALGAZ

Please note all unit are in mol % traceable to standards calibrated at the National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England. The UK National Physical Laboratory (NPL) Standards are internationally recognized and directly equivalent to the USA N.I.S.T Standards

Calibrated by : Kittisak Maneloei
Issue Date : 9 Apr 22

Approved by : [redacted]
Technical Manager

Saenchote Electric Instrument Co., Ltd.
36/206 Moo 14 T. Klongsuang, A. Klongluang, Pathumthani 12120
Tel / 0-2193-2452 Fax : 0-2193-2458 www.thaigasci.com

Calibration Results

Certificate No. : 22G3525

Calibration Results : [X] With adjustment [ ] Without adjustment

Concentration of Standard Gas	Before adjustment UUC Reading	Error Value	After adjustment UUC Reading	Error Value	Uncertainty (±)
Carbon Monoxide	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.53
100.0	92.0	-8.0	100.0	0.0	2.36
Hydrogen Sulphide	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.53
25.0	17.0	-8.0	25.0	0.0	0.81
Oxygen	%Vol	%Vol	%Vol	%Vol	%Vol
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.06
18.0	17.6	-0.4	18.0	0.0	0.42
Methane	%LEL	%LEL	%LEL	%LEL	%LEL
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.51
50.0	40.0	-10.0	50.0	0.0	1.32

Alarm Set Value	CO (ppm)	H2S (ppm)	O2 (%Vol)	LEL (%LEL)	Operation Reading
Low Alarm	30.0	5.0	19.5	10.0	Pass
High Alarm	200.0	10.0	23.5	20.0	Pass

Buzzer	LED Lamp	Vibrator	Suction Pump
Good	Good	Good	Good

*UUC = Unit under calibration

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

- End of certificate -

CALGAZ™

Calgaz Ltd
Unit 2/22, Roseville Road
Parkhouse Industrial Estate West
Newcastle-under-Lyme
Staffordshire
ST5 7EF
United Kingdom
info@calgaz.com
Phone: +44 1782 566 807

Certificate Of Composition WO307002 - 2

Part Code: C006851
10ALQUAD-003-CAT

Customer: Calgaz International LLc
Customer Order Number: PO20288/SO28287

Cylinder No: 0238371
Cylinder Valve: C10
Gross Weight: 1.1
Nett Weight: 0.12

Component	Requested Values	Certified Values
Carbon Monoxide	100 ppm	100 ppm
Oxygen	18 %	18 %
Methane	2.5 % (50% LEL)	2.5 % (50% LEL)
Hydrogen Sulphide	25 ppm	25 ppm
Nitrogen	Balance	Balance

Pressure: 1000 psi Volume: 1.7 ltr Size: 10AL

Please note all units are in mol % and mixture accuracy +/- 2%
Relative Mixtures traceable to standards calibrated at the National Physical Laboratory, Teddington, Middlesex, England. The UK National Physical Laboratory (NPL) Standards are internationally recognised and directly equivalent to the USA N.I.S.T Standards.

Manufactured Date: 09/07/2021
Valid Until 09/07/2023
UN 1956 Compressed gas, n.o.s.
(Oxygen, Nitrogen Mixture)
Certified By: Dan Rogers
Mixtures that are Diluted with a Substitute of Air (under 20.9% (+/-2%) Oxygen relative to the overall Gas Mixture

The gases contained in this cylinder are not breathing gases.
DO NOT INHALE

GASCO

GASCO AFFILIATES, LLC.
320 Scarlet Blvd.
Oldsmar, FL 34677
(800) 910-0051
fax: (888) 705-4920
www.gasco-gas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: Sep 13, 2021
Order Number: PO-5802/563
Lot Number: JBH-151-30.9-6

Customer: ECOMM Technologies Inc
Use Before: 09/12/2025

Component	Specification (+/- 2%)	Analytical Result (+/- 2%)
Oxygen	20.0% vol.	20.80% vol.
Nitrogen	Balance	Balance

Cylinder Size: 4.0 Cu. Ft.
Contents: 116 Liter (EcoSmart)

Valve: 5/8" -18UNF
Pressure: 1000 psig

The calibration gas prepared by Gasco is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric, or partial pressure techniques. The calibration standard provided is certified against Gasco's S.R.I.S. (Gas Manufacturer's Intermediate Standard) which is either prepared to weights traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Analyst:

[redacted]

GASCO AFFILIATES, LLC.
320 Scarlet Blvd.
Oldsmar, FL 34677
(800) 910-0001
Fax: (866) 755-4920
www.gascogas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Date: Sep 13, 2021
Order Number: PO-SEI21563
Lot Number: JBH-114-1

Customer: ECOMM Technologies Inc
Use Before: 09/13/2026

Component	Specification (+/- 2%)	THC < 0.5 PPM
Nitrogen	99.000% vol.	99.999% vol. minimum purity

Cylinder Size: 4.0 Cu. Ft.
Contents: 116 Liter

Valve: 5/8" -18UNF
Pressure: 1000 psig

The calibration gas prepared by Gasco is considered a certified standard. It is prepared by gravimetric, or partial pressure techniques. The calibration standard provided is certified against Gasco's G.M.S. (Gas Manufacturer's Intermediate Standard) which is either prepared by weights traceable to the National Institute of Standards and Technology (NIST) or by using NIST Standard Reference Materials where available.

Analyst:

[redacted]

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข26

เอกสารแสดงการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่างๆ

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

[redacted]

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

[redacted]

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

[redacted]

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

[redacted]

BURIRAM
SINCE 1979

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

1		✓		✓		✓		✓		
2		✓		✓		✓		✓		
3		✓		✓		✓		✓		
4		✓		✓		✓		✓		
5		✓		✓		✓		✓		
6		✓		✓		✓		✓		
7		✓		✓		✓		✓		
8		✓		✓		✓		✓		

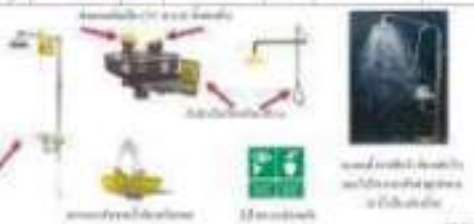
[redacted]

BURIRAM
SINCE 1979

WEEKLY EMERGENCY SHOWER INSPECT

1		✓		✓		✓		✓		
2		✓		✓		✓		✓		
3		✓		✓		✓		✓		
4		✓		✓		✓		✓		
5		✓		✓		✓		✓		
6		✓		✓		✓		✓		
7		✓		✓		✓		✓		
8		✓		✓		✓		✓		

[redacted]



BURIRAM
SINCE 1979

FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

[redacted]

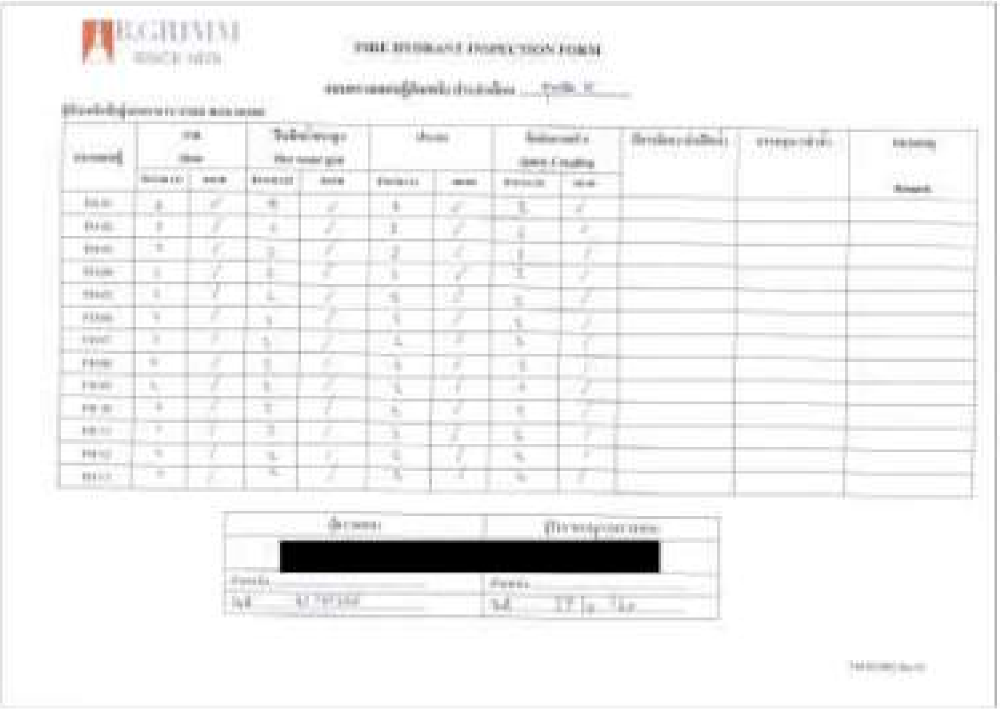
BURIRAM
SINCE 1979

FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

[redacted]

FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

[redacted]



FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

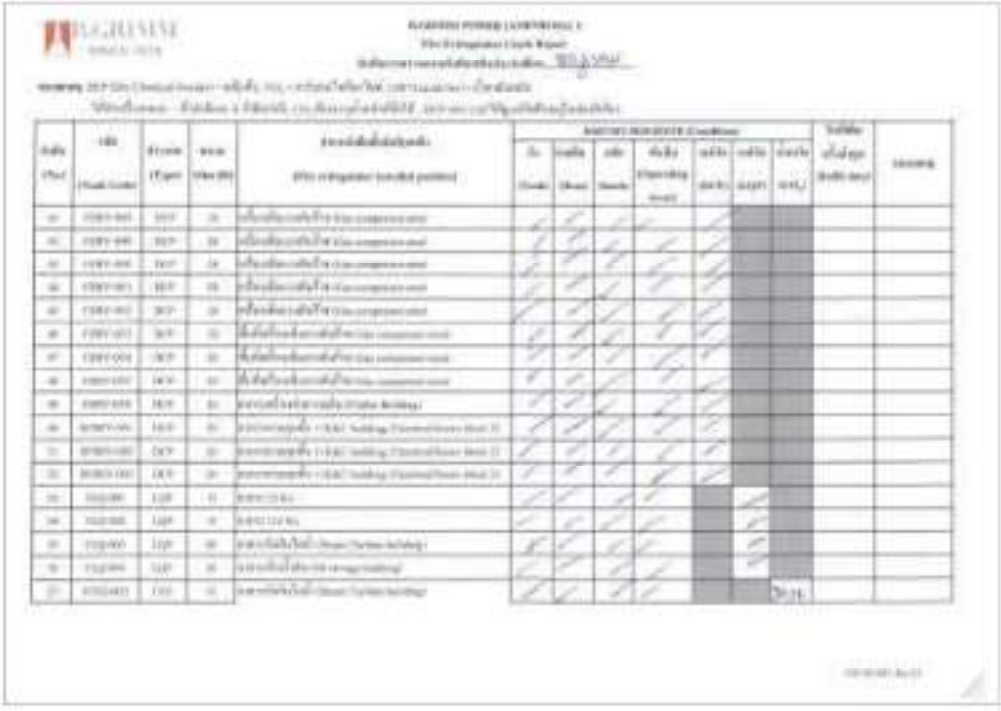
[redacted]

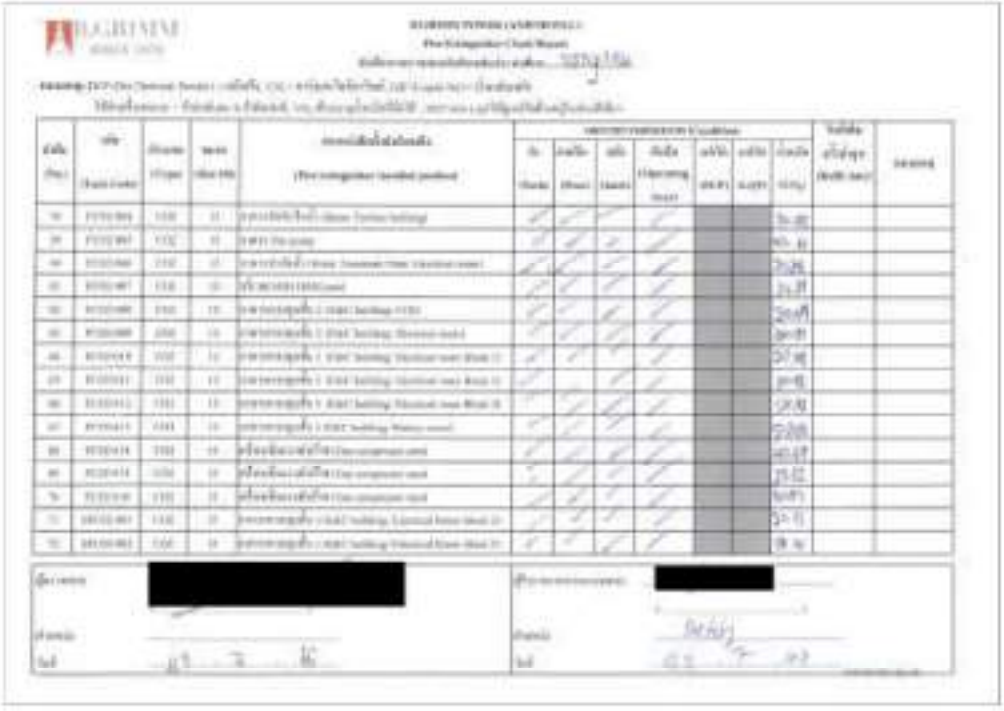
FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

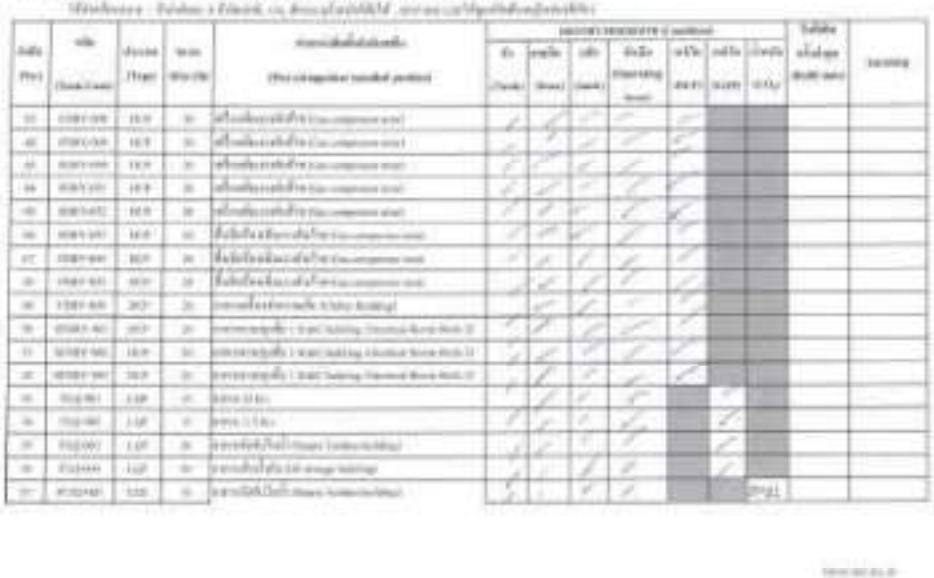
[redacted]

FIRE HYDRANT INSPECTION FORM

[redacted]







[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข27

เอกสารแสดงการตรวจสอบและซ่อมบำรุงหม้อไอน้ำ

ที่ [illegible] / [illegible]

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
[illegible]
[illegible]

[illegible]

เรื่อง [illegible]

เรียน [redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
http://www.dmsc.go.th

ในกรณีจดหมายฉบับนี้ [illegible]

ที่ [illegible] / [illegible]

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
[illegible]
[illegible]

[illegible]

เรื่อง [illegible]

เรียน [redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
http://www.dmsc.go.th

ในกรณีจดหมายฉบับนี้ [illegible]

ที่ [illegible] / [illegible]

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
[illegible]
[illegible]

[illegible]

เรื่อง [illegible]

เรียน [redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
http://www.dmsc.go.th

ในกรณีจดหมายฉบับนี้ [illegible]

ที่ [illegible] / [illegible]

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
[illegible]
[illegible]

[illegible]

เรื่อง [illegible]

เรียน [redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[redacted]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
http://www.dmsc.go.th

ในกรณีจดหมายฉบับนี้ [illegible]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ที่ ศ [illegible]

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
ถนนพระราม ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ [illegible]

๑๔ [illegible] [illegible]

เรื่อง [illegible]

เรียน [redacted]

[redacted] [redacted]

[redacted] [redacted]

[redacted] [redacted]

[redacted]

[redacted]

[

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข28

เอกสารการตรวจสอบระบบไฟฟ้า และตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ข้อเสนอแนะ/ข้อสังเกต	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1.1	[redacted]	✓				[redacted]	

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ข้อเสนอแนะ/ข้อสังเกต	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1.2	[redacted]	✓				[redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ข้อเสนอแนะ/ข้อสังเกต	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
1.3	[redacted]	✓				[redacted]	
	1.3.1 [redacted]	✓				[redacted]	

ลำดับ	รายการ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ข้อเสนอแนะ/ข้อสังเกต	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	ไม่มี			
	1.3.2 [redacted]	✓				[redacted]	
	1.3.3 [redacted]	✓				[redacted]	

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

สถาวิศวกร

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

(EARTH CLAMP TESTER)	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[redacted]

(DIGITAL CLAMP METER)	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[redacted]

(PORTABLE GAS DETECTOR)	
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[redacted]


Test certificate
Dräger

รายงาน

การตรวจสอบและรับรองการติดตั้ง

เครื่องต่อลงดินป้องกันฟ้าผ่า

ของสถานที่ใช้กระแสไฟฟ้า

บริษัท ไอเดียล เพาเวอร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด

เลขที่ 902 หมู่ที่ 2

ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

โดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ตรวจสอบและรับรองการติดตั้งไฟฟ้า สำนักงานใหญ่

บริษัท ไทยเวิร์ค อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

28/105-106 หมู่ที่ 4 ซอยเจ้าไทยเอ-ชำนะจิต 34 ถนนเจ้าไทยเอ

ตำบลบางพลี อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

โทรศัพท์ 02-173-9425-6 โทรสาร 02-173-9429

ใบรับรองวิศวกรตรวจสอบและรับรองการติดตั้งเครื่องต่อลงดิน

สำนักงาน 1 ทะเบียน ทช.ร.2/1 เลขที่ 1.ทช.ร.1-003/2565

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]					

[redacted]

[redacted]					

[redacted]

[redacted]			

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

B.GRIMM
SINCE 1878

เอกสารแนบ ข29

แผนงานปลูกต้นไม้

แผนการปรับปรุงพื้นที่สีเขียว บริษัท บี.กริม เพาเวอร์ (อ่างทอง) 1 จำกัด

ลำดับที่	พื้นที่	2566																																									
		ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ปรับปรุงพื้นที่ (ปรับ slope และตัดดินใหม่) และปลูกต้นไม้ (เตรียมพื้นที่สำหรับปลูก, จัดหาต้นไม้และผู้รับเหมา)																																													
1	จัดหาทีมที่ปรึกษา ด้านต้นไม้	■	■	■	■																																								
2	จัดหาผู้รับเหมา เสนอราคา					■	■	■	■																																				
3	จัดทำหนังสือขออนุมัติงบประมาณ									■	■	■	■																																
4	ออก PR ในระบบ													■	■	■																													
5	ปรับปรุงพื้นที่โซน A (ปรับ slope และตัดดินใหม่)																	■	■	■	■																								
6	ปลูกต้นโมก พื้นที่โซน B																					■	■	■	■																				
7	ปลูกต้นโมก พื้นที่โซน C																									■	■	■	■																
8	ปลูกต้นโมก พื้นที่โซน E																													■	■	■	■												
9	ปลูกต้นโมก พื้นที่โซน D																																	■	■	■	■	■							
10	ปลูกต้นโมก พื้นที่โซน A																																						■	■	■	■	■