

ภาคผนวก ข

---

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข.1

---

## เอกสารสรุปผลการศึกษา HAZOP พร้อมแสดง P&ID



สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรู๊ปเพซิฟิค จำกัด

ส่วนงานแผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	เลขที่ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
				1	2	3	4		
1	18-PL-001	PHIA-18-HZA-23-001 การรับ Mixed C4 และสาร Organic เข้าถังเก็บ Mixed C4 เพื่อส่งเข้าห้องระเหย	39	0	0	21	18	PHA-18-RCP-23-001	
2	18-PL-002	PHIA-18-HZA-23-002 การเชื่อมถังสาร Mixed C4 เข้ากับถังเก็บที่มี 1	50	0	0	37	43	PHA-18-RCP-23-002	
3	18-PL-003	PHIA-18-HZA-23-003 การควบคุมอุณหภูมิถังเก็บ L3 BD ออกจากระบบ DMF	34	0	0	19	18	PHA-18-RCP-23-003	
4	18-PL-004	PHIA-18-HZA-23-004 การควบคุม C-1103 เพื่อเก็บถังเก็บ L3 BD และถัง	133	0	0	73	62	PHA-18-RCP-23-004	
5	18-PL-005	PHIA-18-HZA-23-005 การควบคุมเครื่องวัดอุณหภูมิถังเก็บ V-1104 เพื่อเก็บถังเก็บ C-1201	29	0	0	14	15	PHA-18-RCP-23-005	
6	18-PL-006	PHIA-18-HZA-23-006 การควบคุมเครื่องวัดอุณหภูมิถังเก็บ V-1104 เพื่อเก็บถังเก็บ V-1104 โดยใช้ DMF เพื่อเก็บถังเก็บ	73	0	0	38	35	PHA-18-RCP-23-006	
7	18-PL-007	PHIA-18-HZA-23-007 การส่งถังเก็บสารจากถังเก็บถังเก็บ 2nd Extractive Distillation Column ไปที่ BD Recovery Column	35	0	0	23	12	PHA-18-RCP-23-007	
8	18-PL-008	PHIA-18-HZA-23-008 การควบคุมอุณหภูมิ C-1203 เพื่อเก็บ V-1104 ออกจากระบบ DMF	49	0	0	35	14	PHA-18-RCP-23-008	
9	18-PL-009	PHIA-18-HZA-23-009 การควบคุมอุณหภูมิ C-1201 เพื่อเก็บถังเก็บ MA ออกจากระบบ L3 BD	39	0	0	23	16	PHA-18-RCP-23-009	
10	18-PL-010	PHIA-18-HZA-23-010 การควบคุมอุณหภูมิถังเก็บ 2 ถังเก็บที่เก็บสารจากถังเก็บถังเก็บ L3 BD ถังเก็บที่เก็บ T-9101	69	0	0	40	28	PHA-18-RCP-23-010	
11	18-PL-011	PHIA-18-HZA-23-011 การส่งถังเก็บสารจากถังเก็บถังเก็บ 2 ถังเก็บที่เก็บสารจากถังเก็บถังเก็บ L3 BD ถังเก็บที่เก็บ T-9101	131	0	0	56	75	PHA-18-RCP-23-011	
12	18-PL-012	PHIA-18-HZA-23-012 การเดิน สาร ไนโตรเจนเข้าถังเก็บถังเก็บ L3 BD	106	0	0	55	51	PHA-18-RCP-23-012	
13	18-PL-013	PHIA-18-HZA-23-013 การส่งถังเก็บสารจากถังเก็บถังเก็บ T-9102	34	0	0	3	31	PHA-18-RCP-23-013	
14	18-PL-014	PHIA-18-HZA-23-014 การเดินถังเก็บ BSR ถังเก็บ R-101 เพื่อส่งเข้าถังเก็บ	144	0	0	41	103	PHA-18-RCP-23-014	
15	18-PL-015	PHIA-18-HZA-23-015 การควบคุมอุณหภูมิถังเก็บ MTBE ที่ถังเก็บถังเก็บ L3 BD	46	0	0	9	32	PHA-18-RCP-23-015	
16	18-PL-016	PHIA-18-HZA-23-016 การควบคุม C-1201 เพื่อเก็บถังเก็บ MTBE	68	0	0	29	39	PHA-18-RCP-23-016	

6-PM-CD-0012 Rev.01 20-01-17 12-21-01-05217

สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรู๊ปเพซิฟิค จำกัด

ส่วนงานแผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	เลขที่ประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
				1	2	3	4		
17	18-PL-017	PHIA-18-HZA-23-017 การเดินถังเก็บถังเก็บ Isobutane C-4100	63	0	1	19	43	PHA-18-RCP-23-017	PHA-18-RCP-23-001
18	18-PL-018	PHIA-18-HZA-23-018 การเดินถังเก็บถังเก็บ DME C-1204	47	0	0	13	34	PHA-18-RCP-23-018	
19	18-PL-019	PHIA-18-HZA-23-019 การเดินถังเก็บถังเก็บ C-4001 และ C-1002	50	0	0	13	77	PHA-18-RCP-23-019	
20	18-PL-020	PHIA-18-HZA-23-020 การเดินถังเก็บถังเก็บ Isobutane C-4102	78	0	1	15	53	PHA-18-RCP-23-020	PHA-18-RCP-23-012
21	18-PL-021	PHIA-18-HZA-23-021 การเดินถังเก็บถังเก็บ DME C-1204	95	0	0	33	62	PHA-18-RCP-23-021	
22	18-PL-022	PHIA-18-HZA-23-022 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ C-1400 เพื่อเก็บ BD และถังเก็บ DMF	66	0	0	10	55	PHA-18-RCP-23-022	
23	18-PL-023	PHIA-18-HZA-23-023 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ และถังเก็บถังเก็บ Scal pump	79	0	0	5	24	PHA-18-RCP-23-023	
24	18-PL-024	PHIA-18-HZA-23-024 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ T-9101 และถังเก็บถังเก็บถังเก็บถังเก็บถังเก็บ	66	0	0	2	64	PHA-18-RCP-23-024	
25	18-PL-025	PHIA-18-HZA-23-025 การควบคุมอุณหภูมิ Fuel gas boiler B-1501AR	31	0	0	5	26	PHA-18-RCP-23-025	
26	18-PL-026	PHIA-18-HZA-23-026 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ C-1401	74	0	0	23	45	PHA-18-RCP-23-026	
27	18-PL-027	PHIA-18-HZA-23-027 การเดินถังเก็บถังเก็บ H-1501AR	25	0	0	16	9	PHA-18-RCP-23-027	
28	18-PL-028	PHIA-18-HZA-23-028 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บถังเก็บถังเก็บถังเก็บ V-1403, V-1506	20	0	0	6	14	PHA-18-RCP-23-028	
29	18-PL-029	PHIA-18-HZA-23-029 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ Isobutane-I R	30	0	0	9	21	PHA-18-RCP-23-029	
30	18-PL-030	PHIA-18-HZA-23-030 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ Acetylene	57	0	0	7	50	PHA-18-RCP-23-030	
31	18-PL-031	PHIA-18-HZA-23-031 การเดินถังเก็บถังเก็บ PRODUCT FLASH DRUM SECTION	27	0	0	2	25	PHA-18-RCP-23-031	
32	18-PL-032	PHIA-18-HZA-23-032 การเดินถังเก็บถังเก็บถังเก็บ SHIP ที่ถังเก็บ	42	0	0	5	37	PHA-18-RCP-23-032	

6-PM-CD-0012 Rev.01 20-01-17 12-21-01-05217



สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงเทพซินดิเคต จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	เลขที่ประเมินความเสี่ยง (Risk No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความเสี่ยง (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
				1	2	3	4		
33	18-PL-033	PHA-18-HZA-23-033 การเติมเครื่องจ่าย CSP Feed Surge Drum Section	23	0	0	1	22	PHA-18-RCP-23-033	
34	18-PL-034	PHA-18-HZA-23-034 การเติมเครื่องจ่าย Chloride Feed Surge Drum Section	27	0	0	6	21	PHA-18-RCP-23-034	
35	18-PL-035	PHA-18-HZA-23-035 การเติมเครื่องจ่าย MTEBE REACTOR No.1	29	0	0	7	22	PHA-18-RCP-23-035	
36	18-PL-036	PHA-18-HZA-23-036 การเติมเครื่องจ่าย MTEBE Reactor No. 2	18	0	0	3	15	PHA-18-RCP-23-036	
37	18-PL-037	PHA-18-HZA-23-037 การเติมเครื่องจ่าย RWD (CCL) (M) และผลิตภัณฑ์, เครื่องผลิตผลิตภัณฑ์	35	0	0	7	28	PHA-18-RCP-23-037	
38	18-PL-038	PHA-18-HZA-23-038 การเติมเครื่องจ่าย C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> C-10A3	21	0	0	10	11	PHA-18-RCP-23-038	
39	18-PL-039	PHA-18-HZA-23-039 การเติมเครื่องจ่าย C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> C-1003 และ C-4054	66	0	0	10	55	PHA-18-RCP-23-039	
40	18-PL-040	PHA-18-HZA-23-040 การควบคุมระบบถังเก็บ 15 Meters C4 Raffinate-1	31	0	0	10	21	PHA-18-RCP-23-040	
41	18-PL-041	PHA-18-HZA-23-041 การควบคุมระบบถังเก็บ 15 Meters C4	43	0	1	15	27	PHA-18-RCP-23-041	PHA-18 RRP-23-003
42	18-PL-042	PHA-18-HZA-23-042 การควบคุมระบบถังเก็บ Raffinate	46	0	0	19	27	PHA-18-RCP-23-042	
43	18-PL-043	PHA-18-HZA-23-043 การควบคุมระบบถังเก็บ Raffinate-II	57	0	0	27	30	PHA-18-RCP-23-043	
44	18-PL-044	PHA-18-HZA-23-044 การควบคุมระบบถังเก็บ Raffinate-III	31	0	0	20	11	PHA-18-RCP-23-044	
45	18-PL-045	PHA-18-HZA-23-045 การเติมเครื่องจ่ายระบบ Raffinate	50	0	0	4	46	PHA-18-RCP-23-045	
46	18-PL-046	PHA-18-HZA-23-046 การควบคุมการวัดปริมาณสาร Metering Mix C4 และ Butene-1	39	0	0	11	28	PHA-18-RCP-23-046	
47	18-PL-047	PHA-18-HZA-23-047 การควบคุมการวัดปริมาณสาร Metering Raffinate, Raffinate R, Mix C4	38	0	0	8	30	PHA-18-RCP-23-047	
48	18-PL-048	PHA-18-HZA-23-048 การควบคุมการวัดปริมาณสาร Metering Mix C4, 1,3-BD	11	0	0	6	5	PHA-18-RCP-23-048	

S-PHA-CC-10212 (rev 02) 17-20 01-17 27-01-052717

สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงเทพซินดิเคต จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	เลขที่ประเมินความเสี่ยง (Risk No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความเสี่ยง (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
				1	2	3	4		
49	18-PL-049	PHA-18-HZA-23-049 การส่ง MOCPI, Raffinate ผ่านระบบ Metering ไป TMMMA	9	0	0	1	8	PHA-18-RCP-23-049	
50	18-PL-050	PHA-18-HZA-23-050 การควบคุมการส่ง 1,3-BD, Butene-1 ผ่านระบบ Metering ไป SSIC	14	0	0	5	6	PHA-18-RCP-23-050	
51	18-PL-051	PHA-18-HZA-23-051 การส่ง LPG-NO DME ส่งระบบ METERING STATION ไป MOC, Raffinate ไป ROC	31	0	0	0	31		
52	18-PL-052	PHA-18-HZA-23-052 การควบคุมการส่ง Butene-1 ผ่านระบบ Metering ไป PPT CHEM 1-4-1	16	0	0	0	16		
53	18-PL-053	PHA-18-HZA-23-053 การเติมเครื่องจ่ายระบบ METHANOL TREATER	23	0	0	10	13	PHA-18-RCP-23-053	
54	18-PL-054	PHA-18-HZA-23-054 การเติมเครื่องจ่ายระบบ METHANOL COLUMN SECTION	55	0	0	16	39	PHA-18-RCP-23-054	
55	18-PL-055	PHA-18-HZA-23-055 การเติมเครื่องจ่ายระบบ MTEBE STORAGE	22	0	0	11	11	PHA-18-RCP-23-055	
56	18-PL-056	PHA-18-HZA-23-056 การเติมเครื่องจ่ายระบบ METHANOL STORAGE SYSTEM	61	0	0	22	39	PHA-18-RCP-23-056	
57	18-PL-057	PHA-18-HZA-23-057 การควบคุมการวัดปริมาณสาร Mixed C4 ที่ METERING STATION จาก MOC	11	0	0	1	10	PHA-18-RCP-23-057	
58	18-PL-058	PHA-18-HZA-23-058 การควบคุมการวัดปริมาณสาร Fuel gas blend B-H2O2AR	33	0	0	13	20	PHA-18-RCP-23-058	
59	18-PL-059	PHA-18-HZA-23-059 การควบคุมการวัดปริมาณสาร BUTENE-1 ผ่าน METERING STATION ไป PPT CHEM	18	0	0	0	18		
60	18-PL-060	PHA-18-HZA-23-060 Feed Vaporization and Miao Washer Column	160	0	0	44	56	PHA-18-RCP-23-060	
61	18-PL-061	PHA-18-HZA-23-061 Rectifier Allene/ether Column and Solvent heat exchanger	71	0	0	42	29	PHA-18-RCP-23-061	
62	18-PL-062	PHA-18-HZA-23-062 Cooling Column and Recycle gas compressor	53	0	0	30	23	PHA-18-RCP-23-062	
63	18-PL-063	PHA-18-HZA-23-063 Disperser Column	44	0	0	26	18	PHA-18-RCP-23-063	
64	18-PL-064	PHA-18-HZA-23-064 Acetylene Washer/Condenser and VCU Water Separator	72	0	0	33	39	PHA-18-RCP-23-064	

S-PHA-CC-10212 (rev 02) 17-20 01-17 27-01-052717



สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงทพฯอินดิสทรี จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรมงาน (Item)	Job No.	เลขประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับ ความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
					1	2	3	4		
65	18-PL-065	PHA-18-HZA-23-065	C4 Acetylenes Condensing	22	0	0	13	9	PHA-18-RCPT-23-063	
66	18-PL-066	PHA-18-HZA-23-066	Nitrobenzene Column	63	0	0	29	34	PHA-18-RCPT-23-063	
67	18-PL-067	PHA-18-HZA-23-067	Nitrobenzene Column	59	0	0	35	24	PHA-18-RCPT-23-064	
68	18-PL-068	PHA-18-HZA-23-068	Solvent Refrigeration	80	0	0	23	57	PHA-18-RCPT-23-065	
69	18-PL-069	PHA-18-HZA-23-069	Chemical Injection-1 (Protein Inhibitor)	59	0	0	25	25	PHA-18-RCPT-23-066	
70	18-PL-070	PHA-18-HZA-23-070	Chemical Injection-2 (Solvent Inhibitor and Anti-foaming)	37	0	0	7	36	PHA-18-RCPT-23-067	
71	18-PL-071	PHA-18-HZA-23-071	Solvent Surge tank	52	0	0	8	44	PHA-18-RCPT-23-068	
72	18-PL-072	PHA-18-HZA-23-072	Flare K/D Drum and Stop system	31	0	0	9	22	PHA-18-RCPT-23-069	
73	18-PL-073	PHA-18-HZA-23-073	New pump feed SHP system	31	0	0	23	8	PHA-18-RCPT-23-070	
74	18-PL-074	PHA-18-HZA-23-074	New SHP pump R-2503R during service R-2503A to T-9504	24	0	0	10	14	PHA-18-RCPT-23-071	
75	18-PL-075	PHA-18-HZA-23-075	New SHP reactor R-2601R during service R-2603 to T-9501	23	0	0	11	12	PHA-18-RCPT-23-072	
76	18-PL-076	PHA-18-HZA-23-076	Butene-1 unit leaves section	186	0	0	111	75	PHA-18-RCPT-23-073	
77	18-PL-077	PHA-18-HZA-23-077	New Butene-1 unit light fraction	149	0	0	100	49	PHA-18-RCPT-23-074	
78	18-PL-078	PHA-18-HZA-23-078	Amoniac refrigerant recovery drum	14	0	0	9	5	PHA-18-RCPT-23-075	
79	18-PL-079	PHA-18-HZA-23-079	Fuel gas blower (B-1502)	31	0	0	11	20	PHA-18-RCPT-23-076	
80	18-PL-080	PHA-18-HZA-23-080	Heavy cut C-1501	97	0	0	49	48	PHA-18-RCPT-23-077	

S:\PDM\CO-F0712 (666) (666) (666) ID-052117

สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงทพฯอินดิสทรี จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรมงาน (Item)	Job No.	เลขประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับ ความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
					1	2	3	4		
81	18-PL-081	PHA-18-HZA-23-081	HCl Scrubber	27	0	0	23	14	PHA-18-RCPT-23-078	
82	18-PL-082	PHA-18-HZA-23-082	Waste water stripper (DAMP)	47	0	0	25	22	PHA-18-RCPT-23-079	
83	18-PL-083	PHA-18-HZA-23-083	Waste water stripper (DAMP)	35	0	0	22	13	PHA-18-RCPT-23-080	
84	18-PL-084	PHA-18-HZA-23-084	Condensate and tempered water system	66	0	0	23	43	PHA-18-RCPT-23-081	
85	18-PL-085	PHA-18-HZA-23-085	Condensate water system	31	0	0	19	12	PHA-18-RCPT-23-082	
86	18-PL-086	PHA-18-HZA-23-086	Impoundment pond and rain basin	86	0	0	13	67	PHA-18-RCPT-23-083	
87	18-PL-087	PHA-18-HZA-23-087	New chemical loading area	45	0	0	24	21	PHA-18-RCPT-23-084	
88	18-PL-088	PHA-18-HZA-23-088	Receive Mixed C4 to the Mixed C4 storage tank and transfer to the feed vaporizing drum	52	0	0	30	22	PHA-18-RCPT-23-085	
89	18-PL-089	PHA-18-HZA-23-089	BD Product to T-9101A unloading cool down system	70	0	0	46	33	PHA-18-RCPT-23-086	
90	18-PL-090	PHA-18-HZA-23-090	B-1 Compressor B-4301 Lubr Oil system	46	0	0	5	41	PHA-18-RCPT-23-087	
91	18-PL-091	PHA-18-HZA-23-091	B-1 Compressor B-4301 Seal Gas system	15	0	0	5	10	PHA-18-RCPT-23-088	
92	18-PL-092	PHA-18-HZA-23-092	B-1 Compressor B-4301 Lubr Oil system	44	0	0	4	40	PHA-18-RCPT-23-089	
93	18-PL-093	PHA-18-HZA-23-093	B-1 Compressor B-1502 Seal Gas system	17	0	0	5	11	PHA-18-RCPT-23-090	
94	18-PL-094	PHA-18-HZA-23-094	BD Gas Compressor B-2131	66	0	0	14	52	PHA-18-RCPT-23-091	
95	18-PL-095	PHA-18-HZA-23-095	EGP & EP	68	0	0	22	46	PHA-18-RCPT-23-092	
96	18-PL-096	PHA-18-HZA-23-096	DEHA Injection for BDE-NMP	29	0	0	5	24	PHA-18-RCPT-23-093	

S:\PDM\CO-F0712 (666) (666) (666) ID-052117



สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	รหัสกิจกรรม (Activity No.)	ระดับความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
					1	2	3	4		
27	18-PL-097	PHA-18-HZA-23-097	Revamp new PH-02AR	13	0	0	3	3	PHA-18-RCP-23-094	
98	18-PL-098	PHA-18-HZA-23-098	Revamp MTBE Reactor No.1 recycle pump (P-0602AR)	19	0	0	0	19		
99	18-PL-099	PHA-18-HZA-23-099	L3 BD Distillation	47	0	0	13	34	PHA-18-RCP-23-095	
100	18-PL-100	PHA-18-HZA-23-100	V-0911	24	0	0	14	10	PHA-18-RCP-23-096	
101	18-PL-101	PHA-18-HZA-23-101	New Raw Water Treatment Unit (Mode Normal Operation)	92	0	0	3	89	PHA-18-RCP-23-097	
102	18-PL-102	PHA-18-HZA-23-102	New Raw Water Treatment Unit (Mode Back Washing)	82	0	0	0	82		
103	18-PL-103	PHA-18-HZA-23-103	New Raw Water Treatment Unit (Mode EFM Cleaning)	39	0	0	0	30	PHA-18-RCP-23-098	
104	18-PL-104	PHA-18-HZA-23-104	New Raw Water Treatment Unit (Mode CIP Cleaning)	64	0	0	15	49	PHA-18-RCP-23-099	
105	18-PL-105	PHA-18-HZA-23-105	Chlorine Gas Collection	35	0	0	12	23	PHA-18-RCP-23-100	
106	18-PL-106	PHA-18-HZA-23-106	Valuable Oil purging (Gravity flow)	10	0	0	7	3	PHA-18-RCP-23-101	
107	18-PL-107	PHA-18-HZA-23-107	Cooling water system (Exhausting)	35	0	0	21	14	PHA-18-RCP-23-102	
108	18-PL-108	PHA-18-HZA-23-108	Denim water ABC	65	0	0	55	10	PHA-18-RCP-23-103	
109	18-PL-109	PHA-18-HZA-23-109	High load gas collection	30	0	0	9	21	PHA-18-RCP-23-104	
110	18-PL-110	PHA-18-HZA-23-110	Variable water	16	0	0	16	0	PHA-18-RCP-23-105	
111	18-PL-111	PHA-18-HZA-23-111	Odor removal การกำจัดกลิ่นที่ V-9943	2	0	0	2	2	PHA-18-RCP-23-106	
112	18-PL-112	PHA-18-HZA-23-112	Treated water	34	0	0	13	21	PHA-18-RCP-23-107	

วันที่ 05-01-2022 (Rev. 01) 20-01-17, P. 01 052/17

สรุประดับความเสี่ยง/อันตรายของ กิจกรรมงาน



บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

ส่วนงาน/แผนกงาน Operation MF5

ลำดับกิจกรรม/กิจกรรม (Item)	รหัสกิจกรรม (Activity No.)	ระดับความเสี่ยง (Risk Assessment No.)	ชื่อกิจกรรมงาน (Activity / Work List)	จำนวนระดับความถี่ (Number of RL)	ระดับความเสี่ยง (RL)				แผนควบคุมความเสี่ยง (Control Plan)	แผนลดความเสี่ยง (Reduction Plan)
					1	2	3	4		
113	18-PL-113	PHA-18-HZA-23-113	Steam and condensate	21	0	0	0	15	PHA-18-RCP-23-108	
114	18-PL-114	PHA-18-HZA-23-114	Water export	22	0	0	15	7	PHA-18-RCP-23-109	
115	18-PL-115	PHA-18-HZA-23-115	Mixed Oil impurity	3	0	0	1	4	PHA-18-RCP-23-116	
116	18-PL-116	PHA-18-HZA-23-116	Water disposal	48	0	0	15	30	PHA-18-RCP-23-111	
117	18-PL-117	PHA-18-HZA-23-117	Water direct to TBM4	13	0	0	9	4	PHA-18-RCP-23-112	
118	18-PL-118	PHA-18-HZA-23-118	L3 SD transfer from T-0101AB to JBE via pump P-0102C (L3)	26	0	0	13	13	PHA-18-RCP-23-113	
119	18-PL-119	PHA-18-HZA-23-119	Modify line NaOCl from Q-74001 to UF and chlorinators	7	0	0	6	7		
120	18-PL-120	PHA-18-HZA-23-120	Flare & Instrument Air supply	16	0	0	6	16		

วันที่ 30 / ก.ย. / 2566		วันที่ 30 / ก.ย. / 2566	
ชื่อ/นามสกุล		ชื่อ/นามสกุล	

5 PSM CD-F0212 Rev.01 20-01-17, P. 01 052/17



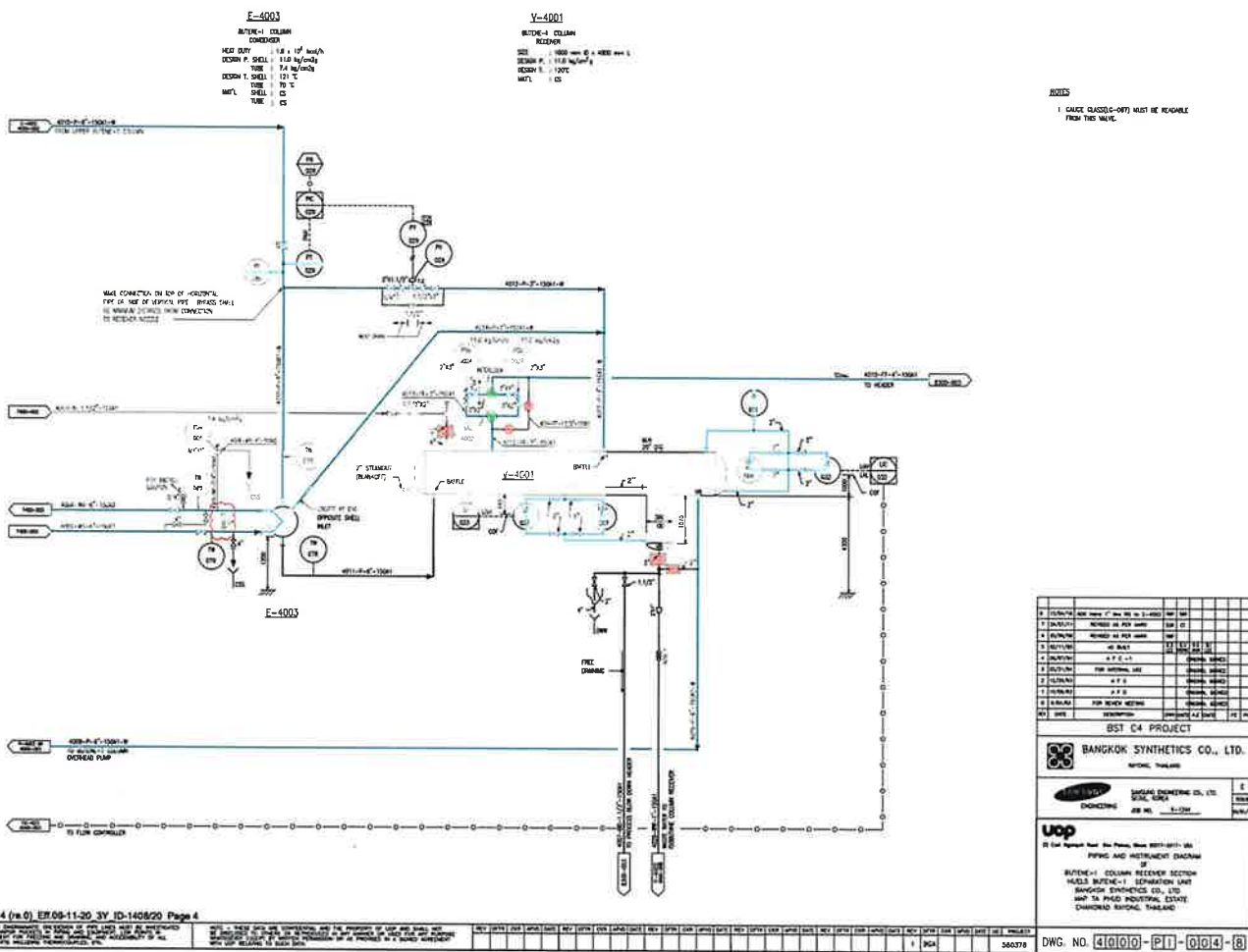
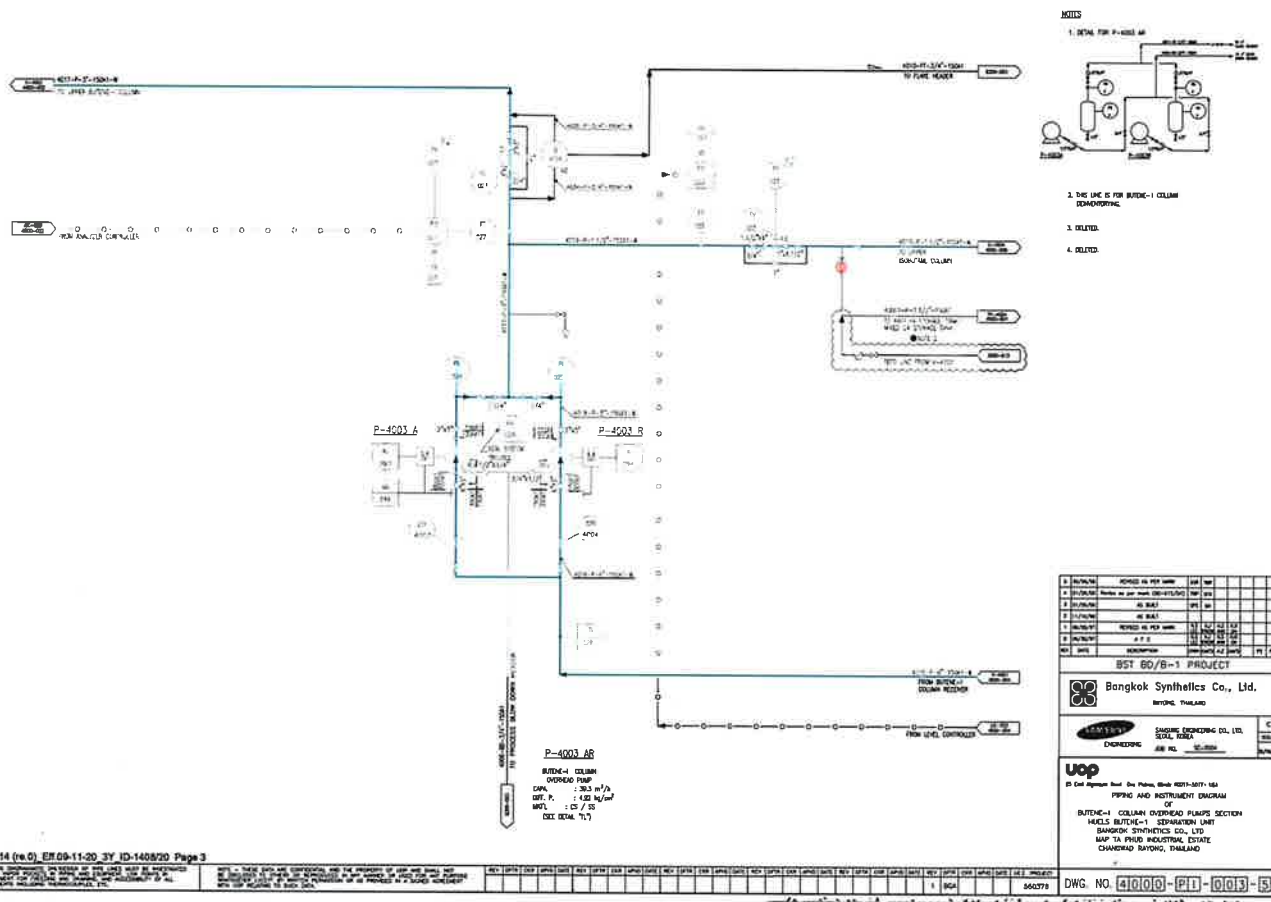


DWG. NO. 4000-PI-001-7



DWG. NO. 4000-PI-002-6







ภาคผนวก ข.2

---

เอกสารแจ้งแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประจำปี พ.ศ.2567

ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



[BST&BSTE] แจ้างแผนตรวจวัดตามมาตรการฯ EIA ประจำปี 2567



 **Reply All**

→ Forward



Mon 15/01/2024 8:39 AM

[Translate message to: English](#)
[Never translate from: Thai](#)
[Translation preferences](#)

Dear Khun Juraaisri

**จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ของบริษัท BST และ BSTE**

- **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนอย่างรุนแรง โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของ บริษัท กรุงเทพ อินดิสทรี จำกัด (BST)**
- **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ) ภายหลังเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิตยางสังเคราะห์ ของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)**

กำหนดให้ “ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งนี้ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบ”

ในการนี้ บริษัท BST และ BSTE จึงขอแจ้งแผนการตรวจวัดตามมาตรการฯ ประจำปี 2567 ดังนี้

				BST							BSTE			BST + BSTE			
Monitoring		Sampling point	Freq.	Jan.	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
Air	1,3 Butadiene	1. มฟพ. รยบอง	1 Time/ Month														
		2. ซอยร่วมมา															
		3. ตลาดวน-อ่าวประตุ้															
		4. วัดหนองแฟม															
	Ambient	1. รับรัศมีนอกเคียงเหนือ	2 Times/ year														
		2. รับรัศมีวันคเคียงใต้															
		3. ตลาดวน-อ่าวประตุ้															
		4. มฟพ. รยบอง															
		5. ซอยร่วม															
		6. วัดทาเองแฟม															
	Stack	1. DFTO	2 Times/ year														
		2. SBR Dryer Stack															
3. Bo-Scrubber																	
Noise	Ambient	1. รับรั 4 ด้าน	2 Times/ year														
		2. ซอยร่วมมา															
		3. ตลาดวน-อ่าวประตุ้															
		4. วัดตากวน															
Water	Effluent	1. Intermediate II	1 Times/ Month														
		2. Sump pit															
	Cooling Tower	1. Cooling Return	1 Times/M														
	Groundwater	1. Monitoring Wel (Up and Down Gradient)	1 Times/ year														
		Coastal	1. จุดปล่อยน้ำ กษณ,	2 Times/ year													
			2. จุดปล่อยynnน้ำ (ท่าเรือ SYS)														
3. ท่าเรือมามด้าพล																	
4. เกาะสะเท็ด																	
COD Online	วัดควาแคะลื้อนเคลื้อน	2 Times/year															
Social Survey		Communities / Government	1 time/y														



### ภาคผนวก ข.3

---

รายงานการแจ้งกิจกรรมหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง  
และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงาน หรือกระบวนการผลิต  
(แบบ กนอ.01 และ แบบ กนอ.02)



## บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

(กนอ. ๐๑)

BST-IEAT-059/66

06 ตุลาคม 2566

เรื่อง แจ้งกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงส่วนการผลิตบางส่วน (BD unit no.1 Partial Turnaround)

วันที่ 15 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2566 ของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

(โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ Mixed C4)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- กนอ. 01 : แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงานฯ
- กนอ. 02 : แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงานฯ
- หลักฐานข้อ 1 -14 ตามแบบ กนอ.02

อ้างถึงประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิต หรือเครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงานในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ข้อ 5 (1) การซ่อมบำรุงและการล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ เปลี่ยนหรือทดแทนอุปกรณ์ให้แจ้งตามแบบ (กนอ. 01) และแบบ (กนอ. 02) ให้ กนอ. ทราบก่อนเริ่มดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน

ในกรณี บริษัทฯ จึงขอแจ้งแบบรายงานการแจ้งซ่อมบำรุงส่วนการผลิตบางส่วน (BD unit no.1 Partial Turnaround) วันที่ วันที่ 15 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2566 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



ผู้จัดการโรงงาน

ส่วนงานสิ่งแวดลอม :

โทรศัพท์ 0 3869 8698 ต่อ 1195, 1197

### แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัท :	บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (โรงงาน 1 ถนน โอ-7)		
นิคมอุตสาหกรรม :	มาบตาพุด		
ทะเบียนโรงงาน :	น.42(1)-15/2537-กนพ. (72070001525373)		
หน่วยผลิต :	ผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4		
วันที่ :	15 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2566		
<input checked="" type="checkbox"/> การซ่อมบำรุง <input type="checkbox"/> การซ่อมบำรุงใหญ่ <input type="checkbox"/> การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน			
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :			
โรงงานมีแผนล้างทำความสะอาดอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนและหอแยกน้ำเสีย วันที่ 15 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 3			
หมายเหตุ	N/A = ไม่เกี่ยวข้อง	Y = ได้ดำเนินการแล้ว	N = ไม่สามารถดำเนินการได้

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....



ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่...06...เดือน...ตุลาคม...พ.ศ...2566...



(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	✓		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	✓		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลัก ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	✓		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	✓		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	✓		5. มีวิธีการจัดการน้ำเสีย
	✓		6. มีการตรวจควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุง เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงาน หรือชุมชน
	✓		7. มีมาตรการในการควบคุมดูแล ก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงาน หรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเดินเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมครีนค่า (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
✓			8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	✓		9. มีมาตรการควบคุมป้องกันการรั่วไหลที่ความสูงสูง เช่น การเชื่อมต่อที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยกเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้ไฟฟ้าแรงดันสูง
	✓		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับโรงงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	✓		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ติดต่อเกี่ยวกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	✓		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงาน ที่อาจได้รับผลกระทบ
	✓		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	✓		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกละเอียดและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้าง ในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้แล้วไป ด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย
	✓		(4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย (4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างทั่วหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กบอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

แผนการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงอุปกรณ์

ลงชื่อ.....



.....ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

วันที่ 06 เดือน กันยายน พ.ศ. 2566





ประชาสัมพันธ์เพื่อทราบ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (โรงงาน 1 ถนน ไอ-7)

ตั้งอยู่เลขที่ 5 ถนน ไอ-เจ็ด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง | โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ Mixed C4

**เริ่มต้นเครื่องจักรส่วนการผลิต BD unit no.1 (START UP)**

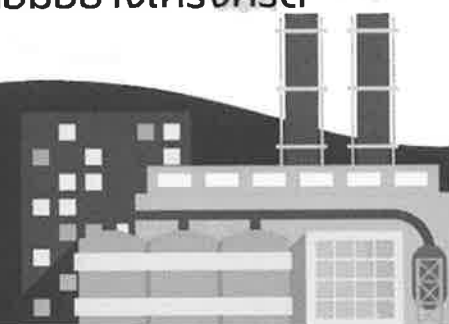
**ระหว่างวันที่ 20-24 มีนาคม 2567**

อาจก่อให้เกิดเปลวไฟที่ห่อเหิมมากกว่าปกติ และมีเสียงดังจากการใช้ไอน้ำเพื่อทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น  
ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด  
เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนให้น้อยที่สุด

ศูนย์สื่อสาร ฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**☎ 0 3869 8601 หรือ 065 939 0510 ตลอด 24 ชั่วโมง**

INNOVATIVE CHEMICALS FOR VALUE GROWTH | นวัตกรรมทางเคมีภัณฑ์เพื่อการเติบโตอย่างมีคุณค่า





## ภาคผนวก ข.4

---

### เอกสารมาตรการควบคุม การระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากการประกอบกิจการ (Code of Practice (CoP))



## มาตรการหยุดซ่อมบำรุง

ประจำปี 2566

CoP

แนวปฏิบัติที่ดี  
(Code of Practice)

การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

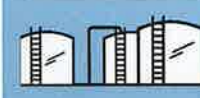
51

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
Ministry Of Labourกฎหมาย แนวปฏิบัติที่ดี (COP)  
เพื่อควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) 3 ฉบับการแจ้งหยุดเดินเครื่อง ช่อมบำรุง  
และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานกบอ.01 แบบรายงานการแจ้งกิจกรรม  
กบอ.02 แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน  
กบอ.03 แบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุง

หอเผาไหม้ (Flare)

ลงทะเบียนการ Flare ( รว.7 )  
ภายใน 30 น.ค. 2566การใช้งานของหอเผาไหม้ ( รว.8 )  
วันที่ 15 ของเดือนถัดไปการรายงานเป็นเอกสารถึงผู้บริหาร :  
กรณีเกิดควมดับเกิน 10 นาที  
ในช่วง 240 นาทีกิจกรรมซ่อมบำรุง  
(MSS)แจ้งซ่อมบำรุงใหญ่ ( รว.9 )  
ไม่น้อยกว่า 30 วัน  
ก่อนเริ่มดำเนินการรายงานซ่อมบำรุงและซ่อมบำรุงใหญ่  
( รว.10 )  
ภายใน 60 วันหลังดำเนินการ

ถังเก็บ (Tank)

ลงทะเบียนถังเก็บ ( รว.11 )  
ภายใน 30 น.ค. 2566การใช้งานของถังเก็บ ( รว.12 )  
ภายใน วันที่ 1 มี.ค. ของทุกปี

การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

52

52

## □ สรุปรายงาน รว.7- รว.12 และการแจ้ง กบอ.01, กบอ.02

ลงทะเบียนการ Flare ( รว.7 )

รายงานการใช้หอเผาไหม้ ( รว.8 )

กบอ.01/ กบอ.02

แจ้งซ่อมบำรุงใหญ่ ( รว.9 )

รายงานการดำเนินการกิจกรรมการซ่อมบำรุง ( รว.10 )

ลงทะเบียนการปิดถังเก็บ ( รว.11 )

รายงานการใช้ถังเก็บ ( รว.12 )

การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

53

53

หยุดซ่อมบำรุงส่วนการผลิตบางส่วน  
(BD unit no.1 Partial TA)CoP แนวปฏิบัติที่ดี  
เพื่อควบคุมการระบาย  
สารอินทรีย์ระเหย

Code of Practice

(15 พ.ย. 2566 – 25 มี.ค. 2567)

- ช่วงซ่อมบำรุง ( รว.9 และ กบอ.01 ) : 15 พ.ย. – 20 ธ.ค. 2566
- ช่วงเริ่มต้นเดินเครื่อง ขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ธุรกิจต้นทาง
- ชั่งมีการแจ้งหนังสือเริ่มเดินเครื่อง 21-25 มีนาคม 2567
- ส่ง รว.10 : 20 กุมภาพันธ์ 2567

การประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

54







## การสื่อสาร

ประกาศกระทรวงฯ & กบอ

- รายงานการแจ้งการซ่อมบำรุง (ร.9) (สง 6 ต.ค. 2566)



- หนังสือแจ้งฯ ตามประกาศ กบอ. กบอ.01, กบอ.02, แผนหยุดผลิต (สง 6 ต.ค. 2566)



โรงงานข้างเคียง (นอกเหนือกฎหมาย)

- Email
- Line



ชุมชน (นอกเหนือกฎหมาย)

- BST Groupพบชุมชน (ปลูกป่า) :28 ต.ค.66
- ประชุมไตรภาคี : 2 พ.ย. 66
- Facebook, Line
- Board ชุมชน



การประชุมคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

55



## มาตรการก่อนเปิดอุปกรณ์

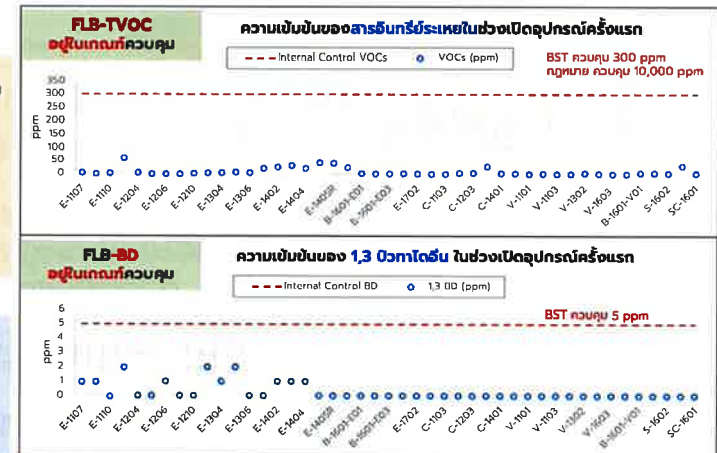
### ข้อกำหนด CoP

ก่อนเปิดอุปกรณ์ที่มีสารอันตรายระเหยความดันต่ำกว่าหรือเท่ากับ 25 มิลลิเมตรปรอท หรือ 0.5 psia เพื่อดำเนินการซ่อมบำรุง ต้องใส่ก๊าซซอกซอนค่าความเป็นพิษของสารอันตรายระเหยน้อยกว่า **10,000 ppmv** หรือ 10% LEL (Lower Explosion Limit) ที่จุดเก็บตัวอย่างหรือจุดอื่นที่สามารถเป็นตัวแทนไอสารอันตรายระเหยในอุปกรณ์

### มาตรการ

กำหนดเกณฑ์การเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First Line Break Procedure)

1. ความดัน 0.5 kscg
2. อุณหภูมิ 60 °C
3. LEL 0 %
4. TVOC 300 ppm
5. BD 5 ppm



การประชุมคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

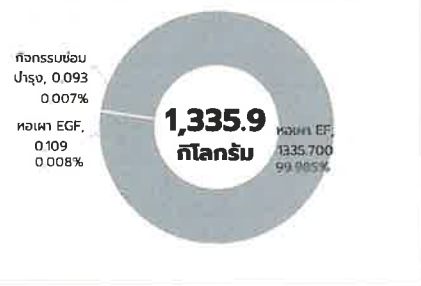
56



## การประเมินการระบาย TVOCs

กิจกรรมซ่อมบำรุง (ร.10)  
**0.007%**

การระบายสารอันตรายระเหย



หอเผา EGF (ร.8)  
**99.993%**



การระบายสารอันตรายระเหย (VOCs) (กิโลกรัม)					
ร.10 (กิจกรรมซ่อมบำรุง)	ร.11 (ทดแทนสี)				ทั้งหมด
	ช่วงใส่สารระเหย		ช่วงเดินเครื่อง		
	EGF	EF	EGF	EF	
0.092684079	0.030	293.300	0.079	1,042.400	1,335.902

การประชุมคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

57



## BD1 Partial Turnaround : การเปลี่ยนวาล์ว 1,3 ไดออกซิน (BD)

CoP : ตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณมาตรการ CoP (และจุดอื่นๆ เพิ่มเติม)

วิธีตรวจวัด : U.S. EPA Method TO-15 (Canister)

บริษัทด้านสิ่งแวดล้อม : บวก เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส

พื้นที่โรงงาน : <0.07 – 39 มก./ลบ.ม.

พื้นที่นิคม : <0.07 – 19 มก./ลบ.ม.

พื้นที่ชุมชน : <0.07 – 0.86 มก./ลบ.ม.

อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 24 ชั่วโมง ทั้งหมด

สรุป กิจกรรมไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน

ค่าเฉลี่ย/มาตรฐาน BD  
● ชุมชน (24 ชม.)  
● นิคม (24 ชม.)  
● พื้นที่โรงงาน (8 ชม.)  
● พื้นที่นิคม (8 ชม.)  
● พื้นที่ชุมชน (8 ชม.)  
● พื้นที่โรงงาน (1 ppm)



		พ.ร.2566												พ.ร.2567	
Sampling Point		พ.ร.2566												พ.ร.2567	
Weather		พ.ร.2566												พ.ร.2567	
Main Wind Direction (SO SE)		พ.ร.2566												พ.ร.2567	
BST		พ.ร.2566												พ.ร.2567	
1. H		2.5	9.3	1.7	3.4	6.8	9.2	12	18	22	13	3.2	3.6	2.2	3
2. H		1.8	4	0.67	0.87	0.97	10	13	5.3	3.9	4.3	2.7	3.8	2.5	3.9
3. H		1.2	2.7	0.67	0.87	0.97	6.33	0.72	1.3	0.07	0.07	1.2	1.3	0.07	0.07
4. SV		3.4	23	13	20	13	9.9	78	4.5	12	4.5	3.2	4.5	3.2	4.5
5. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
6. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
7. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
8. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
9. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
10. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
11. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
12. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
13. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
14. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
15. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
16. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
17. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
18. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
19. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
20. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
21. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
22. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
23. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
24. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
25. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
26. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
27. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
28. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
29. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
30. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
31. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
32. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
33. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
34. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
35. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
36. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
37. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
38. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
39. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
40. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
41. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
42. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
43. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
44. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
45. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
46. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
47. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
48. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
49. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
50. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
51. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
52. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
53. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
54. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
55. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
56. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
57. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	18
58. SV		4.3	5.8	6.8	6.3	3.1	18	11	11	15	18	19	18	18	



**ตรวจวัดการรั่วซึม (Fugitive) หลังปิดอุปกรณ์**

**วิธีตรวจวัด :** US EPA Method 21  
(Photoionization Detector, PID)

**วันที่ตรวจวัด :** 4-14 เมษายน 2567

**จำนวนอุปกรณ์ :** 11,451

**ผลตรวจวัด :**

- ตรวจพบ VOCs บางอุปกรณ์ (13 จุด) คิดเป็นร้อยละ **0.11** ของอุปกรณ์ทั้งหมด และยังคงอยู่ในค่าควบคุมของ BST และกฎหมาย
- ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที
- หลังซ่อมแซม พบค่า VOCs = 0 ppm ทุกอุปกรณ์



ประเภทอุปกรณ์	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัด	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจพบ VOCs	ค่าที่อ่านได้หลังซ่อมแซม
วาล์ว (Valves)	3,494	2	0
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Device)	93	0	-
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	12	0	-
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors หรือ Flanges)	6,940	0	-
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	771	4	0
จุดเก็บตัวอย่าง (Sampling Connections)	80	7	0
ปั๊ม (Pumps)	59	0	-
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators หรือ Mixers)	2	0	-
	11,451	13	

การประเมินผลกระทบจากการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

59

**การสำรวจผลกระทบกลับ**

- จัดพนักงานตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่นบริเวณโรงงานและชุมชนใกล้เคียง โดยตรวจวัดการรั่วซึมของบริษัท
- ออกสำรวจวันละ 2 ครั้ง คือ รอบ 1 เวลา 08:00 และรอบ 2 เวลา 16:00
- เส้นทางสำรวจ ขึ้นอยู่กับทิศทางลม



การประเมินผลกระทบจากการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1/2567

60

**ผลการสำรวจ**

**0** ผลกระทบด้านกลิ่น

**0** VOCs  
ไม่พบสารอันตรายระเหยง่าย





ภาคผนวก ข.5

---

เอกสารการปรับปรุงด้านสิ่งแวดล้อม  
ประจำปี พ.ศ.2567



วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและพลังงาน ประจำปี 2567				
กิจกรรมดำเนินการ	เป้าหมาย		ที่มา	ส่วนงานที่รับผิดชอบ
นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน				
E1เราต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงานที่เกี่ยวข้องกับองค์กร รวมถึงแนวทางที่เพื่ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง				
1 การประเมินความปลอดภัยตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม	100	%	Regulation	SD
E2เราต้องลดความเสี่ยงในระดับที่ยอมรับไม่ได้และระดับสูงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดีของ พนักงาน ลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง และปกป้องสิ่งแวดล้อม				
2 Emissions Reduction				
2.1 Zero Waste to landfill				
BST: Waste to landfill	0	% of ton waste	ESG KPI	SD2, PC
BSTE: Waste to landfill	0	% of ton waste	ESG KPI	SD2, PC
2.2 Hazardous Waste generation				
BST : Waste generation (Normal + Abnormal)	≤ 0.56	kg/T-P	ESG KPI	MF5, SD2, PC
BSTE : Waste generation (Normal + Abnormal)	≤ 3.37	kg/T-P	ESG KPI	MF4, SD2, PC
2.3 Non Hazardous Waste generation				
BST : Waste generation (Normal + Abnormal)	≤ 0.63	kg/T-P	ESG KPI	MF5, SD2, PC
BSTE : Waste generation (Normal + Abnormal)	≤ 1.75	kg/T-P	ESG KPI	MF4, SD2, PC
2.4 GHG (Scope 1 + Scope 2)				
BST: GHG Emissions (Reduce 31.92 % from baseline Y2019)	≤ 0.344	Ton CO <sub>2</sub> /T-P	ESG KPI	MF5, EPM4
BSTE: GHG Emissions (Reduce 45.94 % from baseline Y2019)	≤ 0.428	Ton CO <sub>2</sub> /T-P	ESG KPI	MF4, EPM5
3 การตรวจวัด VOCs Fugitive (as Methane)				
3.1 ตรวจวัดทุกอุปกรณ์	2	ครั้ง/ปี	ESG KPI	MF4 , MF5
3.2 ตรวจวัดอุปกรณ์ที่สัมผัสสารที่มี 1,3-Butadiene > 95%	4	ครั้ง/ปี	ESG KPI	MF4 , MF5
3.3 ผลตรวจวัด VOCs Fugitive อยู่ในค่าควบคุมของ BST/BSTE	100	% อยู่ในค่าควบคุม	ESG KPI	MF4 , MF5
4 สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม ความหลากหลายทางชีวภาพ	2	กิจกรรม/ปี	SD Department KPI	SD4
E3เราต้องบริหารจัดการให้มีการอนุรักษ์ทรัพยากรพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญกับการใช้น้ำใช้ การจัดการและใช้ประโยชน์จากของเสียและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และการอนุรักษ์ป่าไม้ อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมในทุกขั้นตอนตั้งแต่การออกแบบ จัดซื้อ ผลิต และตลอดช่วงอายุของผลิตภัณฑ์				
5 Energy Consumption				
BST : Energy consumption (Reduce 7.97% from baseline Y2019)	≤ 3.93	GJ/T-P	ESG KPI	MF2, MF3, MF5, EPM4
BSTE: Energy consumption (Reduce 22.74% from baseline Y2019)	≤ 5.36	GJ/T-P	ESG KPI	MF2, MF3, MF4, EPM5
6 Water Withdrawal				
BST : Water withdrawal (Reduce -1.78% from baseline Y2019)	≤ 1.530	m <sup>3</sup> /T-P	ESG KPI	MF5, EPM4
BSTE : Water withdrawal (Reduce 27.06% from baseline Y2019)	≤ 15.551	m <sup>3</sup> /T-P	ESG KPI	MF4, EPM5
7 การจัดซื้ออุปกรณ์และบริการต่างๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green procurement)				
BST : การจัดซื้ออุปกรณ์และบริการต่างๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green procurement)	10	% ของยอดซื้อ/ บริการทั้งหมด	SD Department KPI	PC, COM
BSTE : การจัดซื้ออุปกรณ์และบริการต่างๆ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green procurement)	10	% ของยอดซื้อ/ บริการทั้งหมด	SD Department KPI	PC, COM
8 มีจำนวนผู้ให้บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Supplier)				
BST : จำนวนผู้ให้บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Supplier)	10	% จำนวนผู้ให้บริการ/ผู้จำหน่าย	SD Department KPI	PC, COM
BSTE : จำนวนผู้ให้บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Supplier)	10	% จำนวนผู้ให้บริการ/ผู้จำหน่าย	SD Department KPI	PC, COM
E4เราต้องให้มีการมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษาของผู้อยู่อาศัยและผู้มีส่วนได้เสีย พร้อมจัดกิจกรรมในการมีส่วนร่วมที่จะนำมาซึ่งความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม ที่ดี				
9 การตรวจสอบความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม (SHE Observation Tour : SOT	100	% SOT Closure on time	ESG KPI	All
E5เราต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และพลังงาน ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น				
10 Community/Government Complaint (Level 2-3)	0	Case	ESG KPI	All
11 Loss of Primary Containment Incident (Level 2-3)	0	Case	ESG KPI	All
12 BST&BSTE : VOCs Fugitive Concentration (as Methane) better than Standard 40%	All	Equipment	ESG KPI	MF4, MF5
13 GHG Reduction Project			Environment Committee KPI	
BST: GHG Project Reduction	10,924	Ton CO2eq		MF5, EPM4
BSTE: GHG Project Reduction	785	Ton CO2eq		MF4, EPM5
14 Water Reduction Project			Environment Committee KPI	
BST: Water Project Reduction	5,065	m3		MF5, EPM4
BSTE: Water Project Reduction	49,519	m3		MF4, EPM5
15 Energy Reduction Project			Environment Committee KPI	
BST: Energy Project Reduction	50,498	GJ		MF5, EPM4
BSTE: Energy Project Reduction	9,661	GJ		MF4, EPM5
16 Emission Reduction Project				
16.1 Basic engineering package for BD reduction at Z-6401 and revise BST EIA	100	% On Plan	Risk & Opportunity	MF4, EPM5, SD2
16.2 เปลี่ยนประเภท Air จากที่ใช้สารทำความเย็น R22 เป็นน้ำยาที่ไม่ทำลาย Ozone หรือลดการปล่อย GHG			Risk & Opportunity	MF3
BST:	10	Unit		
BSTE:	5	Unit		
E6เราเห็นด้วยแพร่หลาย แผนงาน และผลการดำเนินงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่อผู้มีส่วนได้เสีย				
17 การประชุมคณะกรรมการการลดมลพิษและสิ่งแวดล้อม (ไตรภาคี)	2	ครั้ง/ปี	SD Department KPI	SD
18 BST Group พบชุมชน	3	ครั้ง/ปี	SD Department KPI	SD



ภาคผนวก ข.6

---

เอกสารการตรวจประเมินโรงงานตามแผนการลดและขจัดมลพิษ





คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของ  
ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและท่าเรือมาบตาพุด

โดย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

บริษัท.....บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST)

สังกัดนิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด

วันที่เข้าตรวจโรงงาน.....21 มีนาคม 2567

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ครั้งที่.....1..... : ประจำปี 2566

สารบัญ

- 1) รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด (สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- 2) อ้างอิง
  - 2.1 คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 130 /2558 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2558 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และทำเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
  - 2.2 คำสั่งคณะกรรมการกำกับกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ ของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ที่ 001/2566 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานทบทวนเกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566
  - 2.3 คำสั่งคณะกรรมการกำกับกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรม ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ที่ 017/2567 เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2566
- 3) เอกสารประกอบการตรวจเยี่ยมโรงงาน ประกอบด้วย
  - 3.1 เกณฑ์การประเมินผลการตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ทบพวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567
  - 3.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน



รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษ  
ของผู้ประกอบการกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด  
ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566

ข้อมูลโรงงาน				
บริษัท	บริษัท.กรู๊ป.อินดิคส์.จำกัด. นิคมอุตสาหกรรม. มาบตาพุด.			
ทะเบียนโรงงานเลขที่	น.42(1)-15/2537-ญพ. แปลงที่ดินที่. 1-21/3. เนื้อที่. 56-2-45. (ไร่-งาน-ตารางวา)			
ประเภทโรงงาน	42(1) ประกอบกิจการ. ผลิตภัณฑ์. MIXED C4 (หรือ. CRUDE C4). RAFFINATE 1R. ซึ่งได้แก่ MTBE, BUTENE-1, 1,3-BUTADIENE, RAFFINATE-1 และ C4-LPG (ผลิตภัณฑ์พลอยได้ซึ่งเป็นเชื้อเพลิง)			
จำนวนคนงานทั้งหมด	254	คน	ชาย	194
จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานทั้งหมด	70	คน	หญิง	60
จำนวนเงินลงทุน	1,173	ล้านบาท		
สัญชาติผู้ถือหุ้น (ไทย)	100	%	(ต่างชาติ) สัญชาติ	คิดเป็น %
			(ต่างชาติ) สัญชาติ	คิดเป็น %
กำลังการผลิตปัจจุบัน	1,3-Butadiene	12,685	ตัน/เดือน	กำลังการผลิตสูงสุด
	MTBE	7,178	ตัน/เดือน	MTBE
	Butene-1	3,636	ตัน/เดือน	Butene-1
	C4-LPG	5,456	ตัน/เดือน	C4-LPG
	Raffinate-1	10,298	ตัน/เดือน	Raffinate-1
กำลังเครื่องจักรรวม	34,494.60	แรงม้า		
ที่อยู่สำนักงานใหญ่	1 อาคารพาร์ค สีส้ม ชั้น 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ			
	โทรศัพท์	0 2679 5120	โทรสาร	0 2679 5119
ที่ตั้งโรงงาน	5 ถนนไผ่ 7 ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง			
	โทรศัพท์	0 3869 8698	โทรสาร	0 3869 8699
Web Site (ถ้ามี)	www.bst.co.th			
ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเฉลี่ย	8,249,287	กิโลวัตต์/เดือน	แหล่งที่มา	บริษัท. โกลบอล. พลังงาน. จำกัด. (มหาชน)
				(หน่วย)
แหล่งสำรอง				
				(หน่วย)
ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (ทบทวนทุก 3 เดือน)				
	ชื่อ-นามสกุล	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์/โทรสาร	Email
1. ผู้บริหาร				
2. เจ้าหน้าที่ปลอดภัย				
3. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม				
4. เจ้าหน้าที่ด้าน CSR				

การรับรองมาตรฐาน							
(✓) ISO 9001 version ..2015. (✓) ISO 14001 version...2015.. (✓) ISO 45001 version...2018.. ( ) ISO 26000 version.....							
(✓) Green Industry level...4... ได้รับรองเมื่อวันที่ ...28 เมษายน 2566... (✓) Eco Factory							
( ) มาตรฐานอาคารเขียว ตามเกณฑ์ .....							
(✓) อื่นๆ ..CSR-DIW. Continuous. 2566.. Carbon Footprint for Organization (CFO).. Carbon Footprint for Product (CFP), รางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านแรงงานสัมพันธ์และสวัสดิการปี 2566. รางวัลธงขาว-ดาวเขียว 2557-2565							
1. การจัดการด้านน้ำ							
1. ปริมาณการใช้น้ำ							
(✓) น้ำประปา ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2565 .....1,267.....ลบ.ม./เดือน .....15,205.....ลบ.ม./ปี							
ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย (ปี พ.ศ. 2566).....1,234.....ลบ.ม./เดือน							
แหล่งที่มา.....บริษัท. โกลบอล. ยูทิลิตี้. เซอร์วิส. จำกัด..							
(✓) น้ำดิบ ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2565 .....60,527.....ลบ.ม./เดือน .....726,326.....ลบ.ม./ปี							
ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย (ปี พ.ศ. 2566) .....58,695.....ลบ.ม./เดือน							
แหล่งที่มา.....บริษัท. โกลบอล. ยูทิลิตี้. เซอร์วิส. จำกัด..							
2. ปริมาณน้ำเสีย							
น้ำเสียจากกระบวนการผลิต .....154.....ลบ.ม./วัน							
น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค .....55.....ลบ.ม./วัน							
น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ .....935.....ลบ.ม./วัน							
3. โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง ( ) มีบางส่วน (Pretreatment) ( ) บำบัดเองทั้งหมด (✓) ไม่มี							
ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)							
( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)							
( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland)							
( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)							
( ) ระบบบำบัดน้ำเสียคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ดูรายละเอียด							
( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC)							
(✓) อื่นๆ .....ส่งน้ำเสียไปบำบัดที่ BSTE ซึ่งเป็นวิสาหกิจร่วมและอยู่ในรั้วเดียวกัน.....							
คุณภาพน้ำที่จากระบบเป็นไปตามมาตรฐาน ( ) กบอ. ( ) กรอ. ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....							
ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย .....ลบ.ม./วัน							
จุดระบายน้ำทิ้ง.....							
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสีย.....Kwh. /เดือน							
ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย.....							
ชนิดของสารเคมี					ปริมาณ (หน่วย/เดือน)		
4. โรงงานใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ( ) ใช้ (✓) ไม่ใช้							
5. ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากรวมทั้งหมด .....1,183.31.....ลบ.ม./วัน							
(หมายถึง ทั้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง และไม่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง)							
6. มาตรการการบรรเทาผลกระทบน้ำทิ้ง (✓) มี ( ) ไม่มี							
แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ลบ.ม./ปี)	ความคืบหน้า ผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
ลดปริมาณน้ำ blowdown โดยเพิ่ม cycle of concentration ที่ cooling water unit	-	-	-	-	2564-2566	8,656 ลบ.ม. (4%) ในปี 2566	ดำเนินการแล้วเสร็จ และสามารถลดการใช้น้ำดิบลงได้ 9,977 ลบ.ม. ตามเป้าหมาย



## 7. การใช้น้ำของสถานประกอบการ

7.1 ปริมาณน้ำ Reuse ที่นำกลับไปใช้..... ลบ.ม./เดือน ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

7.2 ปริมาณน้ำ Recycle ที่นำกลับไปใช้..... ลบ.ม./เดือน ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

7.3 การเก็บกักน้ำสำรอง ( ) น้ำดิบ ( ) น้ำประปา (✓) ไม่มี

7.4 ประเภทของการกักเก็บ ( ) บ่อดินปูพื้นพลาสติก จำนวน.....บ่อ ขนาดความจุ..... ลบ.ม./บ่อ

( ) ถังคอนกรีต จำนวน.....ถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม./ถัง

( ) ถังพอลิเอทิลีน จำนวน.....ถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม./ถัง

7.5 วัตถุประสงค์ของการสำรองน้ำ

## 8. ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่อุตสาหกรรมตามประกาศ อ.ก. (Online Pollution Management System: OPMS)

(✓) ไม่เข้าข่ายติดตั้ง ( ) เข้าข่ายติดตั้ง ( ) ติดตั้งแล้วเสร็จ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม /สำนักงานนิคมฯ มาบตาพุด

( ) ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม

( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ

## 9. การจัดส่งข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่ง พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

( ) จัดส่งแล้ว (เทศบาลเมืองมาบตาพุด) ( ) ยังไม่ได้ดำเนินการ

## 10. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ /การชี้แจงจากบริษัทฯ

### 2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

#### 1. ขยะมูลฝอย (ปริมาณรวม BST และ BSTE เนื่องจากให้อาคารสำนักงานร่วมกัน)

ปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ.2565 ..... 5.26 ..... ตัน /เดือน ..... 63.12 ..... ตัน /ปี

ปริมาณมูลฝอยปัจจุบันเฉลี่ย (พ.ศ.2566) ..... 4.86 ..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ ..... เทศบาลเมืองมาบตาพุด

#### 2. กากของเสียที่ไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย พ.ศ.2565 ..... 29.71 ..... ตัน /เดือน ..... 356.52 ..... ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตรายปัจจุบันเฉลี่ย (พ.ศ.2566) ..... 27.11 ..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ..... บจก. ไมโคร ไบโอส. บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย). บจก. วังสามชัยโรจเคิลระยอง.

..... บจก. ทีเออาร์เอฟ. หจก. ปิณฑุลาดี

#### 3. กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียอันตราย พ.ศ.2565 ..... 71.11 ..... ตัน /เดือน ..... 852.32 ..... ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียอันตรายปัจจุบันเฉลี่ย (พ.ศ.2566) ..... 160.89 ..... ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ..... บจก. เอส ซี ไอ อีที เพอร์วิส. บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย). บริษัท เอสซีซี ซิเมนต์ จำกัด

..... บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (หัวหวง). บจก. ทีเออาร์เอฟ. บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล ร็อกฟเวอร์ จำกัด

หมายเหตุ..... ปี 2566 ปริมาณเพิ่มขึ้นจากกิจกรรมหยุดซ่อมบำรุงครั้งที่ 1 ในเดือน ม.ค.-ก.พ. และครั้งที่ 2 ในเดือน พ.ย.-ธ.ค.

การติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสียอันตราย (✓) ดำเนินการแล้ว 100% ( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จ

## 4. มาตรการหรือแผนงานการปรับลดด้านขยะ/กากของเสีย

### 4.1 ปริมาณมูลฝอย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
ธนาคารขยะชุมชน	0.010	0.015	0.007	0.005	2556 - ปัจจุบัน	-	2566 : ลดการฝังกลบได้ 4.9 ตัน แปลงเป็นทุนการศึกษา 4,869 บาท 2556-2566 : ลดการฝังกลบได้ 67.2 ตัน แปลงเป็นทุนการศึกษา 113,452 บาท
โครงการหอดักน้ำ	-	-	-	0.012	2566 - ปัจจุบัน	-	2566 : ลดปริมาณน้ำทิ้งที่มีการจัดการ ไม่ถูกต้องและส่งกระทบกับสิ่งแวดล้อมได้ 3,347 ลิตร สร้างรายได้ให้ชุมชน 56,899 บาท

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน ดำเนินการตามวัตถุประสงค์อย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม.....

### 4.2 ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย	-	-	-	-	2563-2566	100%	ใช้ประโยชน์อื่นๆ 100% และลดการฝังกลบได้ 100%

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน...ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการของเสียโดยเพิ่มการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้ 100%

### 4.3 ปริมาณกากของเสียที่อันตราย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสีย	-	-	-	-	2563-2566	100%	ใช้ประโยชน์อื่นๆ 100% และลดการฝังกลบได้ 100%

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน...ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการของเสียโดยเพิ่มการนำของเสียไปใช้ประโยชน์ได้ 100%

## 5. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ

### 3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

#### 1. การประกอบกิจการก่อให้เกิดมลภาวะด้านอากาศถึงขนาดที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดหรือไม่ (✓) มี ( ) ไม่มี

แหล่งกำเนิด / เครื่องจักรที่ก่อมลภาวะ	ชนิดของมลสาร	ชนิดของระบบบำบัด
กระบวนการผลิต	ไอระเหยคาร์บอน	หน่วยกำจัด 1.3-ปีทาไดอิน

โปรดระบุข้อมูลการระบาย (ถ้ามี)

1.1 ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ.2566 ..... 0.9732\* ..... ตัน/ปี

(ข้อมูลระบายนี้เป็นข้อมูลของช่วงการผลิตที่ยังไม่สูงสุดตาม EIA กำหนด)

ปัจจุบันมีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนเฉลี่ย (รายไตรมาส) ..... 0.2433 ..... ตัน/เดือน

ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
0.2069	0.2730	0.3467	0.1466

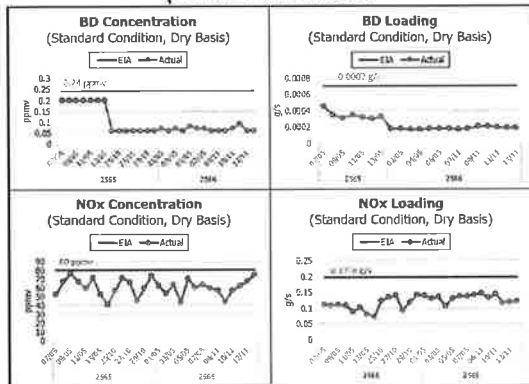
\* ค่าที่สถานะมาตรฐาน (Standard Condition) : อุณหภูมิ 25°C, ความดัน 1 บรรยากาศ, Oxygen 7%, Dry Basis







คุณภาพอากาศจากปล่องระบาย



5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

1. สภาพแวดล้อมในการทำงานด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1.1 การตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

(✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ตามรายละเอียดดังนี้ ( ) ไม่มี

1.1.1 รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2566

1.1.1 รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับแสงสว่าง เมื่อวันที่ 23 พ.ย. 2566

1.1.1 รายงานการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับเสียง เมื่อวันที่ 24 พ.ค. 2566

1.2 การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของการทำงาน

(✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9 ส.ค. 2566 ( ) ไม่มี

1.3 แผนการปรับปรุง/จัดการ ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

(✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
ปรับปรุงค่าความส่องสว่าง					2560-ปัจจุบัน	ดำเนินการต่อเนื่อง

2. การดูแลสุขภาพพนักงาน

2.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน (✓) มี ระบุความถี่ 1 ครั้ง/ปี ( ) ไม่มี

หมายเหตุ : ปี 2566 ตรวจสอบสภาพประจำปี ระหว่างเดือนสิงหาคม - ตุลาคม 2566

2.2 แผนงานรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
ประชาสัมพันธ์ Healthy Corner	-	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการทุกวันพฤหัสบดี
การตรวจสุขภาพประจำปี	4	5	3.6	5.3	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการในเดือน ส.ค. - ต.ค.
ฉีดวัคซีนป้องกันโรคให้พนักงาน	0.2	1	0.1	0.1	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการในเดือน ต.ค. - พ.ย.
การสนับสนุนแข่งขันกีฬากายในและภายนอก	1	1	1	1	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการในทุกเดือน
กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและอาชีวอนามัย	-	-	-	0.1	ดำเนินการต่อเนื่องทุกปี	ดำเนินการในเดือน มี.ค. - พ.ย.

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (✓) มี ( ) ไม่มี

4. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

.....

.....

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

1. การซ่อมแซมอุปกรณ์

(✓) ระดับ 2 / สาธารณภัยขนาดกลาง

ความถี่ในการฝึกซ้อม 1 ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน / เดือน / ปี
1	เกิดเหตุการณ์ Mixed C4 รั่วไหลและลุกติดไฟถึง T-9002	23 มิถุนายน 2566

(✓) ระดับ 1 / สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก

ความถี่ในการฝึกซ้อม 3 ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน / เดือน / ปี
1	เกิดเหตุการณ์ N-Methylpyrrolidone รั่วไหลที่ถัง T-2475 บริเวณท่อที่ส่งเข้า P-2475	3 มีนาคม 2566
2	เกิดเหตุการณ์ Raffinate รั่วไหลที่ถังปฏิกริยา R-2503R	31 พฤษภาคม 2566
3	เกิดเหตุการณ์แอมโมเนียรั่วไหลที่ B-1601	30 พฤศจิกายน 2566

2. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์

ประเภท/ชนิด	ขนาด	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	หมายเหตุ
1. รถดับเพลิง	-	-	-	ทำสัญญาจ้าง TPE ให้เข้าช่วยระงับเหตุ พร้อมทีมงานและรถดับเพลิง
2. รถโฟมเคมี	Mobile Foam	120 ลิตร	ANSUL	
3. รถพยาบาล	1 เตียง	1 คัน	TOYOTA	
4. อุปกรณ์ช่วยชีวิต	SCBA 30 นาที	20 ชุด	SURVIVAIR	
5. ชุดดับเพลิง	L20 x L20	20 ชุด	ตามมาตรฐาน NFPA	
6. ชุดดับสารเคมี	Level A	4 ชุด	TYCHEM	
7. หน้ากากกันก๊าซพิษ	Full Face Mask	6 อัน	SUPERIAN	
8. ถังดับเพลิง	20 ปอนด์	143 ถัง	ANSUL	
9. ห้องพยาบาล	2 เตียง	1 ห้อง	-	
10. พยาบาลประจำ	-	1 คน 24 ชั่วโมง	-	

3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

( ) เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี ระบุรายละเอียด

ความเสียหายที่เกิด

(✓) ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี

4. โรงงานมีการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้หรือไม่

(✓) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต (EHIA)

กรณีระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (ส่วนขยาย ครั้งที่ 2) / 8 ก.ย. 2554
- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 3) / 19 ก.พ. 2558
- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 4) / 10 ก.ค. 2561
- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 5) / 15 พ.ค. 2562
- โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 6) / 28 ก.พ. 2563



- 6) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 7) / 27 พ.ค. 2563  
 7) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 8) / 27 มิ.ย. 2565  
 8) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 9) / 19 ต.ค. 2566

(✓) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

- 1) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 / 18 ส.ค. 2537  
 2) โครงการขยวักการผลผลิตและผลผลิตยางสังเคราะห์ / 14 ส.ค. 2541  
 3) ขออนุญาตติดตั้งหน่วย Acetylene Hydrogenation / 2 ก.ย. 2548  
 4) โครงการติดตั้ง DME Removal Unit และ Hydrocarbon Scrubber (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) / 2 มี.ค. 2552  
 5) โครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ครั้งที่ 2) / 17 ส.ค. 2553

( ) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

- 1) .....  
 2) .....

(✓) รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่

3 ปี

พ.ศ. 2542 (Risk Assessment) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

- 1) นจก. กรุงเทพฯ ซินติคัล (น.42(1)-15/2537-อนุพ.) / 30 มี.ค. 2553  
 2) นจก. กรุงเทพฯ ซินติคัล (น.42(1)-15/2537-อนุพ.) / 8 มี.ค. 2557  
 3) นจก. กรุงเทพฯ ซินติคัล (น.42 (1)-15/2537-อนุพ.) / 22 มี.ค. 2562  
 4) นจก. กรุงเทพฯ ซินติคัล (น.42 (1)-15/2537-อนุพ.) / 21 ก.พ. 2567

5. โครงการเชื่อมระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินของโรงงาน (Online Emergency Response System) มาถึงศูนย์ EMCC

- (✓) ติดตั้งแล้วเสร็จ และ Online เข้าศูนย์เฝ้าระวัง EMCC วันที่...มี.ย.2557  
 ( ) ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online กำหนดการแล้วเสร็จ.....  
 ( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดการแล้วเสร็จ.....

สถิติการใช้งานระบบ

ลำดับ	รูปแบบการทดสอบระบบ	วัน เดือน ปี
1	ทดสอบสัญญาณ	ทุกวันพุธ เวลา 18:00 น.

5. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

7. พื้นที่สีเขียว / Buffer Zone

1. ในพื้นที่โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็น .....6.19.....% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด

2. แผนการดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				แผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (ไร่/ปี)				ระยะเวลาดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
พื้นที่สวนบริเวณถนน I-10	0.4	0.4	0.4	0.4	3.75	-	-	-	ดูแลต่อเนื่องตลอดทั้งปี	พื้นที่รวม 3.75 ไร่
ปลูกป่าชุมชนบ้านเนินสำเภา	-	-	0.3	0.5	-	-	1	0.25	1 ครั้ง/ปี	1.25 ไร่

3. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

1. แผนการดำเนินการด้านการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ (กรุณาระบุเอกสารประกอบ)	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				จำนวนโครงการ				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
แผนการดำเนินการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (ตามเอกสารแนบ)	6	6	6	6.4	28	30	30	33	ดำเนินการต่อเนื่อง	ดำเนินการตามแผน

2. มาตราการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชน/วิสาหกิจชุมชน ( ) มี...กรุณาระบุเอกสารประกอบ... ( ) ไม่มี

- (✓) การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน .....5..... คน/ปี งบประมาณ .....231,600..... บาท  
 มีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่ .....174..... คน คิดเป็น .....69..... % ของพนักงานทั้งหมด  
 และมีแผนที่จะรับพนักงานในพื้นที่เป็น .....14..... คน/ปี  
 ( ) การรับนักศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานในโรงงาน ..... คน/ปี งบประมาณ ..... บาท  
 (✓) การส่งเสริมสนับสนุนอาชีพของชุมชน .....70..... คน/ปี งบประมาณ .....12,799,076..... บาท  
 วิสาหกิจรับ-ส่งชุมชนอิสลาม, วิสาหกิจนำดื่มชุมชนเขาไผ่, วิสาหกิจชุมชนดอกไม้ประดิษฐ์รวมพล, วิสาหกิจชุมชนตลาดหัวฝาย  
 ฝาย, วิสาหกิจชุมชนจากถั่วพัฒนา  
 (✓) มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาตาพุตหรือไม่  
 (✓) มี ( ) ไม่มี  
 (✓) วิธีการ ....BST Group พนชุมชน, ประชุมคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม (ไตรมาส)  
 (✓) งบประมาณ ....BST Group พนชุมชน 920,000 บาท, ไตรมาส 110,000 บาท  
 (✓) ระยะเวลา ....BST Group พนชุมชน 3 ครั้ง/ปี, ไตรมาส 2 ครั้ง/ปี  
 ( ) อื่นๆ...โปรดระบุ..... (แนบเอกสารประกอบ).....

9. การจราจรขนส่ง และการจัดเก็บวัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์

1. ข้อมูลรถขนส่ง

ประเภทรถขนส่ง	จำนวน (คัน)		ช่วงเวลาเดินทาง	
	รถของบริษัทฯ	รถรับจ้าง	ไม่กำหนด	กำหนด (ระบุเวลา)
ไม่มี (วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ขนส่งทางท่อ)				

2. ประเภทและขนาด ดังบรรจุวัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์ (เฉพาะที่มีการกักเก็บ).....ตามเอกสารแนบแนบ  
 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ .....

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

1. การกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มต่างๆ

- ( ) ครบถ้วน / ชัดเจน  
 ( ) ไม่ครบถ้วน / ชัดเจน  
 ( ) มีกำหนดจะจัดส่งครบถ้วนภายในวันที่ .....

2. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ



ข้อมูลเพิ่มเติม (ข้อ 11) ผู้ประกอบการ ที่ประกอบกิจการด้านระบบสาธารณูปโภค	
1. จำหน่ายไฟฟ้า	
นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไฟฟ้า
มาบตาพุด	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
2. จำหน่ายไอน้ำ	
นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไอน้ำ
มาบตาพุด	บริษัท โกลว์ พลังงาน จำกัด (มหาชน)
3. น้ำประปา เพื่ออุตสาหกรรม	
นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายน้ำประปา
มาบตาพุด	บริษัท โกลบอล ยูทิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด (Gusco)

รายชื่อผู้เข้าร่วมตรวจ

<p>ชุมชน</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p>	<p>ผู้ประกอบการ</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p>
<p>หน่วยงานราชการ / สื่อมวลชน</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p> <p>5. ....</p>	<p>เจ้าหน้าที่ กนอ.</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p> <p>4. ....</p> <p>5. ....</p>
<p>ลงชื่อ.....</p> <p>( ผู้จดบันทึก )</p> <p>วันที่ .....</p>	



## ภาคผนวก ข.7

---

ตัวอย่างเอกสารการทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ  
ที่เกิดจากการประกอบกิจการ



# BST/E LESSON LEARNED

IRI No. : IRI-TMF5-24/109

เหตุการณ์ : Gas Detector Damage (Tag 00GD22 at V-3004)

Date : 23 May 2024

พื้นที่โรงงาน : BST Site 1

ประเภทและระดับ :

Property Damage Level. 2

ผลกระทบต่อ KPI : Target FIR = 0.00  
: Actual FIR = 0.56  
KPI ณ วันที่ 13/6/24

เหตุการณ์โดยย่อ : เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2567 เวลาประมาณ 8:30 น. พนักงานควบคุมห้องปฏิบัติการผลิตส่วนงาน MF5 พบว่ามีสัญญาณแจ้งเตือนแสดงขึ้นที่ Control panel CCR1 ตรวจสอบพบว่า มีน้ำท่วมในบ่อรับน้ำ และท่วมถึง Gas detector Tag 00GD22 จึงแจ้งพนักงานบำรุงรักษาตรวจสอบและซ่อมแซมเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ นำไปติดตั้งทดแทนตัวเดิมที่หน้างาน จากการตรวจสอบเหตุการณ์น้ำท่วมพบว่า วาล์วสำหรับระบายน้ำฝนจากรางระบายน้ำถูกเปิดไว้ซึ่งโดยปกติจะต้องปิดวาล์วตัวนี้ ทำให้น้ำฝนไหลลงบ่อรับน้ำระดับน้ำสูงขึ้นเรื่อย ๆ จึงท่วม Gas detector ในที่สุด



จุดติดตั้ง Gas Detector



จุดเกิดเหตุ ปล่อยน้ำ Sump Pit

สาเหตุที่สำคัญ (Key Factor) :

E2 :: Inadequate design

- 1.การออกแบบที่ไม่ถูกต้องมีการขาดการระบายเพื่อวางท่อ Process Drain ใหม่แทนท่อเก่าที่ Leak ไม่มีการออกแบบให้น้ำในรางไปลงบ่อ Rain Basin
- 2.จุดติดตั้ง Gas Detector อยู่ระดับต่ำเกินไป

M2 :: Management behavior

- 1.ผู้ปฏิบัติงานไม่มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานกับวาล์วระบายน้ำ (Drain Valve)

ระบบที่ควรปรับปรุงเพื่อยกระดับให้เข้มแข็ง (System to be strengthened) :

1. กำหนดมาตรฐานการทำงาน (Work Instruction) ให้ครอบคลุมสำหรับการปฏิบัติงาน
2. การทบทวนการออกแบบในทุกงานที่เปลี่ยนไปจากของเดิมให้เหมาะสม

การนำแนวปฏิบัติไปใช้ทุกพื้นที่ (Opportunities to leverage across area )

1. ต้องทบทวนการออกแบบทุกงานที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
2. การออกแบบจุดติดตั้ง Gas detector ที่เหมาะสม ควรพิจารณาวัตถุประสงค์ในการวัดค่าก๊าซ และจุดติดตั้งต้องไม่มีความเสี่ยงที่จะทำให้อุปกรณ์ทำงานผิดพลาดหรือเสียหายได้
3. การออกแบบที่เปลี่ยนแปลงไปในกระบวนการผลิตต้องมีการทบทวน WI ในการปฏิบัติงานเพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง



ภาคผนวก ข.8

---

เอกสารการตรวจสอบสภาพพนักงาน



---

## แผนผังการตรวจสอบภาพพนักงานและการรับผลการตรวจสอบภาพ







---

**แผนการตรวจสอบภาพพนักงาน**  
**ประจำปี พ.ศ.2567**



เตรียมความพร้อม! เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี Health Check-up 2024

ในวันที่ 5,6,7,10 และ 11 มิถุนายนนี้ โดยทีมแพทย์และพยาบาลจาก รพ.กรุงเทพระยอง  
พณฯ.เข้าใหม่ ตั้งแต่เดือน ธ.ค. ๕๕ เป็นต้นไป ไม่ต้องเข้ารับการตรวจร่างกายประจำปี "ยกเว้น พนักงานใหม่ที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป"

ลำดับ	โปรแกรมการตรวจสุขภาพทั่วไป	All	35 up		50 up	
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์	✓	✓	✓	✓	✓
2	ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	✓	✓	✓	✓	✓
3	X-Ray ปอดและทรวงอก	✓	✓	✓	✓	✓
4	ตรวจสมรรถภาพปอด *	✓	✓	✓	✓	✓
5	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	✓	✓	✓	✓	✓
6	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน *	✓	✓	✓	✓	✓
7	ตรวจปัสสาวะ	✓	✓	✓	✓	✓
8	ตรวจอุจจาระคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร (ตามความสมัครใจ)	✓	✓	✓	✓	✓
9	ตรวจการทำงานของไต	✓	✓	✓	✓	✓
10	ตรวจการทำงานของตับ	✓	✓	✓	✓	✓
11	ตรวจปริมาณไขมันในเลือด	✓	✓	✓	✓	✓
12	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด	✓	✓	✓	✓	✓
13	ตรวจ Uric acid	✓	✓	✓	✓	✓
14	ตรวจสารเสพติดในร่างกาย	✓	✓	✓	✓	✓
15	ตรวจประเมินสุขภาพใจ (ตามความสมัครใจ)	✓	✓	✓	✓	✓
16	ตรวจความดันโลหิต		✓	✓	✓	✓
17	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)		✓	✓	✓	✓
18	ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบน		✓	✓	✓	✓
19	ตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนล่าง		✓	✓	✓	✓
20	ตรวจหาเซลล์มะเร็งปากมดลูก (Pap Smear)			✓		✓
21	ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (Mammogram)			✓		✓
22	ตรวจคัดกรองมะเร็งต่อมลูกหมาก (PSA)				✓	
23	ตรวจลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยการส่องกล้อง (5 ปีตรวจ 1 ครั้ง)				✓	✓
<b>**Program ตามปัจจัยเสี่ยงของตำแหน่งงาน (เฉพาะพนักงานโรงงาน)</b>						
1	ตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (EKG) สำหรับผู้ปฏิบัติงาน Confine Space เพื่อออกใบรับรองแพทย์					
2	ตรวจสมรรถภาพปอด					
3	ใบรับรองแพทย์อันตราย					
4	ตรวจปัสสาวะ-หลังเลิกห: (ปัสสาวะผ่านแดง) -1,3 Butadiene -Methanol -Toluene -Styrene -Methyl Ethyl Ketone -Acetone -Hexane and Hexane Derivatives -Acrylonitrile -Tetrahydrofuran (THF)					



หมายเหตุ

\* พนักงานกลุ่ม Office เลือกตรวจได้ตามความสมัครใจ

\*\*Program ตามปัจจัยเสี่ยงตามตำแหน่งงาน (เฉพาะพนักงานโรงงาน)

สามารถติดตามประชาสัมพันธ์ กำหนดการ สถานที่ เวลา และการเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการตรวจสุขภาพ ใน PR ฉบับถัดไปได้

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : แคม-SD1 (chayaporn\_c@bst.co.th) โทร. 1196 หรือ จินลี่-HRA3 (somchoke\_d@bst.co.th) โทร. 3181



---

ผลการตรวจสอบภาพประจำปีของพนักงาน  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2566



ผลการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน

	ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				การดำเนินการกรณีผลตรวจผิดปกติ	เกณฑ์ค่าพหุ/ภาวะผิดปกติ ความผิดปกติอื่นๆ เพิ่มเติม
	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)		
ผู้ตรวจสุขภาพระดับบริษัท/กลุ่มบุคคล														
1. ตรวจร่างกายทั่วไป	148	145	3	2.0%	251	251	0	0.0%	256	254	2	0.8%		
- ตรวจร่างกายโดยแพทย์														
1) ตรวจพบความผิดปกติของร่างกาย			3	2.0%			0	0.0%			2	0.8%	- แนะนำปรึกษาแพทย์ และตรวจติดตามต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	
- ตรวจสุขภาพ	242	79	163	67.4%	251	67	184	73.3%	266	76	190	71.4%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) น้ำหนักเกินมาตรฐาน			48	19.8%			61	24.3%			57	21.4%	- ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	- BMI 23.0-24.9
2) อ้วนระดับ 1			85	35.1%			86	34.3%			94	35.3%	- ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	- BMI 25.0-29.9
3) อ้วนระดับ 2			25	10.3%			34	13.5%			35	13.2%	- ควบคุมอาหาร และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์	- BMI 30.0-39.9
4) อ้วนระดับ 3			5	2.1%			3	1.2%			4	1.5%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อประเมินสุขภาพร่างกายและรับการรักษา	- BMI >40.0
- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	242	191	51	21.1%	251	221	30	12.0%	266	239	27	10.2%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) ความดันโลหิตสูงระดับ 1			45	18.6%			25	10.0%			23	8.6%	- ติดตามวัดความดันโลหิต และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิต	- ความดันโลหิตสูงระดับ 1 : 140-159/90-99
2) ความดันโลหิตสูงระดับ 2			4	1.7%			3	1.2%			3	1.1%	- รับประทานยาเพื่อรักษา ควบคุมอาหาร เช่น ออกกำลังกายมากขึ้น	- ความดันโลหิตสูงระดับ 2 : 160-179/100-109
3) ความดันโลหิตสูงระดับ 3			2	0.8%			2	0.8%			1	0.4%	- อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะไตวายเรื้อรัง	- ความดันโลหิตสูงระดับ 3 : มากกว่า 180/110
2. ตรวจสุขภาพตามความชัดเจนในการแพทย์ตามแผน ตามมติ สมอชด. กับ นโยบาย และการรณรงค์สุขภาพ	242				243				266					
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) ความชัดเจนในการมองเห็น		159	83	34.3%		163	80	32.9%		197	69	25.9%	- รับประทานวิตามินซีและปรับระดับน้ำตาล	
2) การมองเห็นชัดลึก		181	61	25.2%		203	40	16.5%		220	46	17.3%	- รับประทานวิตามินซีและปรับระดับน้ำตาล	
3) การได้ยินชัด		235	7	2.9%		237	6	2.5%		260	6	2.3%	- รับประทานวิตามินซีที่ปริมาณเหมาะสม	
4) สมอชด. กับ นโยบาย		234	8	3.3%		239	4	1.6%		263	3	1.1%	- รับประทานวิตามินซีและปรับระดับน้ำตาล	
5) ตามแผน		242	0	0.0%		228	15	6.2%		266	0	0.0%	- รับประทานวิตามินซีและปรับระดับน้ำตาล	
3. การตรวจระดับเม็ดเลือดสมบูรณ์ (CBC)	242				251				266					
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) ระดับฮีโมโกลบินต่ำ		239	3	1.2%		247	4	1.6%		263	3	1.1%	- รับประทานอาหารเสริมธาตุเหล็ก ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุ	- Hb <10.0
2) ความเข้มข้นเม็ดเลือดขาว (ไดฟิลา)		241	1	0.4%		249	2	0.8%		264	2	0.8%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุ	- Hct <30.0
3) เม็ดเลือดขาวต่ำ		237	5	2.1%		245	6	2.4%		266	0	0.0%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุ	- WBC <4,000
4) เม็ดเลือดขาวสูง		242	0	0.0%		251	0	0.0%		266	0	0.0%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจหาสาเหตุ	- Platelet <100,000
4. การตรวจวิเคราะห์ (Urine Analysis)	242	205	37	15.3%	241	235	6	2.5%	266	256	10	3.8%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) มีโปรตีนเล็กน้อย			30	12.4%			4	1.7%			8	3.0%	- ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ควบคุมอาหาร งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- พบโปรตีนในปัสสาวะ หรือค่าผิดปกติเล็กน้อย
2) มีโปรตีน ตรวจพบการตรวจ			7	2.9%			2	0.8%			2	0.8%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรักษา	- พบน้ำตาลในปัสสาวะ หรือค่าผิดปกติเล็กน้อย
5. การทำงานของไต (Creatinine, BUN)	242	183	59	24.4%	243	188	55	22.6%	266	223	43	16.2%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) การทำงานของไตลดลง			58	24.0%			54	22.2%			43	16.2%	- งดการออกกำลังกายหนัก งดดื่มแอลกอฮอล์ งดสูบบุหรี่ งดดื่มกาแฟ	- eGFR 60-90 ml/min
2) ค่าการทำงานของไตผิดปกติ			1	0.4%			1	0.4%			0	0.0%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรักษา	- eGFR <60 ml/min
6. การทำงานของตับ (SGOT และ SGPT)	242	180	62	25.6%	243	198	45	18.5%	266	218	48	18.0%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) ระดับเอนไซม์ตับสูงเกินเกณฑ์			59	24.3%			41	16.9%			45	16.9%	- งดการดื่มแอลกอฮอล์ งดการออกกำลังกายหนัก งดดื่มกาแฟ	- เอนไซม์ตับสูงเกินปกติเล็กน้อย ไม่เกิน 3 เท่าของค่าปกติ
2) ค่าระดับเอนไซม์			3	1.2%			4	1.6%			3	1.1%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรักษา	- เอนไซม์ตับสูงเกินปกติเกิน 3 เท่าของค่าปกติ
7. ระดับไขมันในเลือด														
- ไขมันคอเลสเตอรอลรวม (Chol)	242	83	159	65.7%	243	70	173	71.2%	266	87	179	67.3%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) สูงเล็กน้อย			84	63.4%			167	68.7%			172	64.7%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- Chol 200-299 mg/dL
2) สูงเกิน			5	2.1%			6	2.5%			7	2.6%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา	- Chol >300 mg/dL
- ไขมันไตรกลีเซอไรด์ (TG)	242	162	80	33.1%	243	175	68	28.0%	266	171	95	35.7%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) สูงเล็กน้อย			53	21.9%			49	20.2%			66	24.8%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- TG 150-249 mg/dL
2) สูงมาก			26	10.7%			16	6.6%			20	7.5%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- TG 250-499 mg/dL
3) สูงเกิน			1	0.4%			3	1.2%			9	3.4%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา	- TG >500 mg/dL
- ไขมันดี (HDL)	242	204	38	15.7%	243	185	58	23.9%	266	216	50	18.8%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) ต่ำเกิน			38	15.7%			58	23.9%			50	18.8%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- HDL <40 mg/dL
- ไขมันไม่ดี (LDL)	242	62	180	74.4%	243	60	183	75.3%	266	71	195	73.3%		
ผลการตรวจผิดปกติ														
1) สูงเล็กน้อย			87	35.8%			95	39.1%			80	30.1%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- TG 130-159 mg/dL
2) สูงมาก			52	21.4%			53	21.8%			70	26.3%	- ควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย งดสูบบุหรี่ งดดื่มแอลกอฮอล์	- TG 160-189 mg/dL
3) สูงเกิน			41	16.9%			35	14.4%			45	16.9%	- ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจรักษา	- TG >190 mg/dL



ผลการตรวจคุณภาพประจำปีของหน่วยงาน														การดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพ		เกณฑ์กำหนดรายละเอียดความผิดปกติอื่นๆเพิ่มเติม	
	ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566								
	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)	รับการตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ (%)					
8. การตรวจเอกซเรย์ปอด ผลการตรวจผิดปกติ 1) พบความผิดปกติในช่องปอด	242	234	8	3.3%	250	243	7	2.8%	266	260	6	2.3%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		ผลผิดปกติทุกประเภทที่เกิดจากเนื้อเยื่อปอด เยื่อหุ้มปอด หัวใจ หรือกระดูกช่องอก		
9. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ผลการตรวจผิดปกติ 1) ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกินเกณฑ์ 2) ระดับน้ำตาลในเลือดสูง คงที่ต่อเนื่องมาหลายวัน	242	203	39	16.1%	243	213	30	12.3%	266	230	36	13.5%	ควบคุมอาหาร เข้าพบแพทย์ และ ปรึกษา ออกกำลังกายมากขึ้น ติดตามระดับน้ำตาลใน 3-6 เดือน ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		FBS 100-125 mg/dL FBS >126 mg/dL		
10. การตรวจโรคเกาต์ (กรดยูริก) ผลการตรวจผิดปกติ 1) สูงเกินเกณฑ์ 2) สูงผิดปกติ	242	123	119	49.2%	243	157	86	35.4%	266	166	100	37.6%	ควบคุมอาหารที่ระดับสูง เช่น เบียร์ ไวน์ สังเกตอาการปวดตามข้อ ติดตามระดับยูริกใน 1 ปี ปรึกษาแพทย์เพื่อรับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		ผู้ชาย 7.2-9.0, ผู้หญิง 6.0-8.0 mg/dL ผู้ชาย >9.0, ผู้หญิง >8.0 mg/dL		
11. การตรวจตามสภาวะโรคในปัสสาวะ ผลการตรวจผิดปกติ 1) พบสารเม็ดเลือดแดง 2) พบสารโปรตีนในปัสสาวะ 3) พบสารโปรตีนในปัสสาวะ	242	242	0	0.0%	241	241	0	0.0%	266	266	0	0.4%	ตรวจยืนยันผลที่โรงพยาบาล ตรวจยืนยันผลที่โรงพยาบาล ตรวจยืนยันผลที่โรงพยาบาล				
ไม่พบความผิดปกติในปัสสาวะ																	
12. การตรวจไขมันในเลือด ผลการตรวจผิดปกติ 1) ความผิดปกติของไขมัน	งดตรวจ				147	136	11	7.5%	168	160	8	4.8%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		ความดันโลหิตสูงตั้งแต่ >140 mmHg		
13. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (อายุมากกว่า 35 ปี) หรือพบปัญหาในหลอดเลือด ผลการตรวจผิดปกติ 1) พบคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ	215	187	28	13.0%	206	171	35	17.0%	225	188	37	16.4%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		อาจมีสาเหตุจากการนำไฟฟ้าของหัวใจผิดปกติ หรือโครงสร้างหัวใจ		
14. การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง ผลการตรวจผิดปกติ 1) ผลตรวจพบความผิดปกติ	159	61	98	61.6%	157	58	99	63.1%	168	54	114	67.8%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		อาจมีสาเหตุจากความผิดปกติของโครงสร้างอวัยวะภายใน หรือพบก้อนเนื้อ มีน้ำเป็นต้น		
15. การตรวจหาไขมันในเลือดสูง (ไขมันสูง) ผลการตรวจผิดปกติ 1) ผลตรวจพบความผิดปกติ	25	12	13	52.0%	32	18	14	43.8%	36	15	21	58.3%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		อาจพบการอักเสบของปอด ผลการวินิจฉัยมาขึ้น หรือพบก้อนเนื้อ มีน้ำเป็นต้น		
16. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (ผลสูง) ผลการตรวจผิดปกติ 1) ผลผิดปกติ (BIRADS 0 หรือ 3-6)	76	7	29	80.6%	33	4	29	87.9%	38	22	16	42.1%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา		ผลการตรวจจะรายงานออกมาเป็นคะแนนเรียกว่า BI-RADS (Breast Imaging Reporting and Data System) มีทั้งหมด 7 ระดับ BIRADS 0 : ผลตรวจไม่ชัดเจน แนะนำตรวจซ้ำ BIRADS 1-2 : ไม่มีความเสี่ยงของมะเร็งเต้านม BIRADS 3-6 : มีความเสี่ยงหรือเป็นมะเร็งเต้านม ควรรับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม		
ไม่พบความผิดปกติในปัสสาวะ																	
17. การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) ผลการตรวจผิดปกติ 1) ปอดจำกัดการขยายตัวเล็กน้อย 2) ปอดจำกัดการขยายตัวปานกลางขึ้นไป 3) ปอดอุดกั้นเล็กน้อย 4) ปอดอุดกั้นปานกลางขึ้นไป 5) ผิดปกติแบบผสม (Mix)	งดตรวจ				งดตรวจ				238	226	12	5.0%	สังเกตอาการระบบหายใจ ติดตามผลสมรรถภาพปอดทุก 1 ปี ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา ผลการตรวจพบในผู้ป่วยโรค ติดตามอาการระบบหายใจ ติดตามผลสมรรถภาพปอดทุก 1 ปี ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา ผลการตรวจพบในผู้ป่วยโรค ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษา ผลการตรวจพบในผู้ป่วยโรค		Restrictive lung กว้างขวางจำกัดการขยายตัว พบในโรคต่างๆ เช่น โรคของเยื่อปอด ผิดปกติเล็กน้อย หรือพบความผิดปกติเล็กน้อย Obstructive lung กว้างขวางอุดกั้น เป็นความผิดปกติที่พบในโรคของปอดอุดกั้น ผลตรวจพบความผิดปกติของสมรรถภาพปอดทุก 1 ปี		
การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) ผลการตรวจผิดปกติ 15 dB-shd twice เมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (baseline)	ปี 2564				ปี 2565				ปี 2566				การดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพ (ตรวจซ้ำ, รับการรักษาผลการตรวจ ฯลฯ)		เกณฑ์กำหนดรายละเอียดความผิดปกติอื่นๆเพิ่มเติม		
18. การตรวจสมรรถภาพปอด (Pulmonary Function Test) ผลการตรวจผิดปกติ 15 dB-shd twice เมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (baseline)	187	161	26	13.9%	237	230	7	3.0%	244	229	15	6.1%	มีการเปลี่ยนแปลงระดับความผิดปกติของสมรรถภาพปอดตามการตรวจซ้ำ ดำเนินการเพื่อตรวจติดตามผลการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		มีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพปอดจากการตรวจซ้ำ โดยตรวจตามมาตรฐานของกรม โรคทางปอดของประเทศไทยและสมาคมโรคปอดของประเทศไทย (ASTH) หรือสมาคมโรค ทางปอดของประเทศไทย (ASTH) โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ และ 6,000 ลิตรต่อวินาทีเทียบกับค่าพื้นฐาน (baseline) ก่อนเข้าทำงาน เพื่อประเมินการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		
19. โทซินในปัสสาวะ	184	184	0	0.0%	180	180	0	0.0%	194	194	0	0.0%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		
20. สารออกซิเจนในปัสสาวะ	184	184	0	0.0%	180	180	0	0.0%	194	194	0	0.0%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		
21. 1, 2 นิ่วในปัสสาวะ	186	186	0	0.0%	184	184	0	0.0%	203	203	0	0.0%	ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		ปริมาณแพทย์ที่รับการตรวจซ้ำ โดยเก็บตัวอย่างเลือดติดตามผลตามการตรวจซ้ำ		

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลตรวจสุขภาพประจำปี และการดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน บริษัท กรุงเทพ ชินดิคส์ จำกัด  
ไม่พบความผิดปกติที่มีสาเหตุจากการทำงาน



แพทย์ผู้เชี่ยวชาญประจำบริษัท



---

เอกสารตรวจสอบสภาพพนักงานใหม่  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



สถานพยาบาลที่ให้บริการ	โรงพยาบาลกรุงเทพมหานครของ โรงพยาบาลปาลา พลโยธิน		
จำนวนพนักงานผู้เข้ารับการตรวจ	ทั้งหมด	5	คน
	ชาย	3	คน
	หญิง	2	คน

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	สิ่งส่งตรวจ	จำนวนผู้รับการตรวจ (คน)	ผลตรวจ (คน)		รายละเอียดความผิดปกติ	การดำเนินการ
				ปกติ	ผิดปกติ		
ตรวจร่างกายทั่วไป							
1	ดัชนีมวลกาย	-	5	5	0		
2	ความดันโลหิต	-	5	5	0		
3	วัดชีพจร	-	5	5	0		
4	ตรวจร่างกายโดยแพทย์	-	5	5	0		
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ							
5	ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	เลือด	5	5	0		
6	ระดับน้ำตาลในเลือด	เลือด	5	5	0		
7	ไขมันคอเลสเตอรอลรวม	เลือด	5	5	0		
8	ไขมันไตรกลีเซอไรด์	เลือด	5	5	0		
9	ไขมัน HDL (ไขมันดี)	เลือด	5	4	1	ระดับ HDL ในเลือดต่ำ 1 คน	ให้คำแนะนำออกกำลังกาย งดดื่มแอลกอฮอล์
10	ไขมัน LDL (ไขมันร้าย)	เลือด	5	3	2	ระดับ LDL ในเลือดสูง 2 คน	ให้คำแนะนำการควบคุมอาหาร ออกกำลังกาย
11	การทำงานของไต (Creatinine)	เลือด	5	5	0		
12	การทำงานของตับ (SGOT/SGPT)	เลือด	5	5	0		
13	กรดยูริก	เลือด	5	3	2	กรดยูริกสูง 2 คน	ให้คำแนะนำเรื่องอาหารและรักษา
14	สารเสพติดในปัสสาวะ	ปัสสาวะ	5	5	0		
15	ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์	ปัสสาวะ	5	5	0		
16	ไวรัสตับอักเสบบี	เลือด	5	5	0		

ลำดับ	รายการตรวจสอบภาพ	สิ่งส่งตรวจ	จำนวนผู้รับการตรวจ (คน)	ผลตรวจ (คน)		รายละเอียดความผิดปกติ	การดำเนินการ
				ปกติ	ผิดปกติ		
17	ภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี	เลือด	5	2	3	ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อไวรัสตับอักเสบบี 3 คน	แนะนำรับวัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี
18	เอกซเรย์ทรวงอก	-	5	5	0		
19	คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	-	1	1	0		
การตรวจสุขภาพอาชีวอนามัย							
20	ตรวจสายตาอาชีวอนามัย	-	0	0	0		
21	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	-	5	5	0		
22	ตรวจสมรรถภาพปอด	-	1	1	0		

จำนวนพนักงานทั้งหมด	5	คน
สามารถเข้าทำงานได้ (fit to work)	5	คน
สามารถเข้าทำงานได้แบบมีข้อห้ามหรือข้อจำกัด (restriction or limitation)	-	
ไม่สามารถเข้าทำงานได้ (unfit)	-	

2



## คำอธิบายผลตรวจสุขภาพ

### 1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI)

ค่าดัชนีมวลกาย คือตัวชี้วัดความสัมพันธ์ของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูง ในผู้ใหญ่ที่อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ซึ่งส่วนสูงไม่เพิ่มขึ้นแล้ว แต่น้ำหนักสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ค่า BMI จึงเป็นตัวชี้วัดถึงระดับน้ำหนักที่เหมาะสม คำนวณจาก ค่าของน้ำหนักตัวหน่วยเป็นกิโลกรัม หารด้วยส่วนสูงหน่วยเป็นเมตรยกกำลัง 2 และแสดงในหน่วย กก./ม.<sup>2</sup> แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในประเทศไทย โดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยและสมาคมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้เกณฑ์ค่า BMI ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดคือ BMI ตั้งแต่ 30 กก./ม.<sup>2</sup> ขึ้นไป ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 2 ขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจสูงถึง 4 เท่า นับเป็นความเสี่ยงสูงที่จำเป็นต้องดำเนินการควบคุม โดยค่าดัชนีมวลกาย สามารถแบ่งเป็นระดับต่างๆ ได้ดังนี้

ค่า BMI (กก./ม. <sup>2</sup> )	ระดับความอ้วน
<18.5	น้ำหนักน้อย (ผอม)
18.5-22.9	น้ำหนักปกติ
23.0-24.9	น้ำหนักเกิน (ตัวม)
25.0-29.9	อ้วนระดับ 1
30.0-39.9	อ้วนระดับ 2
≥40	อ้วนระดับ 3 (ระดับอันตราย)

### 2. ความดันโลหิต (blood pressure)

เป็นค่าความดันของเลือดขณะหัวใจบีบ (ความดันซิสโตลิก) และคลายตัว (ความดันไดแอสโตลิก) เพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงยังอวัยวะต่างๆของร่างกาย โดยมีหน่วยเป็น มิลลิเมตรปรอท (mmHg) ระดับความดันโลหิตปกติ ไม่ควรสูงกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท และหากสูงตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป จัดว่าอยู่ในกลุ่มภาวะความดันโลหิตสูง โดยระดับความดันโลหิต สามารถแบ่งได้ดังนี้

ระดับความดันโลหิต	ความดันซิสโตลิก (มม.ปรอท)	ความดันไดแอสโตลิก (มม.ปรอท)
ความดันโลหิตเหมาะสม	<120	<80
ระดับปกติ	<130	<85
ระดับปกติที่ค่อนข้างสูง	130-139	85-89
ความดันโลหิตสูงระดับ 1	140-159	90-99
ความดันโลหิตสูงระดับ 2	140-159	100-109
ความดันโลหิตสูงระดับ 3	≥180	≥110

### 3. ระดับไขมันในเลือด

การตรวจระดับไขมันในเลือดมีด้วยกัน 4 ชนิด ได้แก่ Cholesterol level, Triglyceride level, HDL และ LDL ทั้งนี้ค่าไขมันที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามเกณฑ์ของ Thai CV risk score และแนวทางของ American Heart Association ระบุว่าค่าไขมัน LDL ตั้งแต่ 160 mg/dL ขึ้นไป เพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด และไขมันอื่นๆหากอยู่ในระดับสูง สามารถเพิ่มความเสี่ยง

ต่อการเกิดโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดเช่นกัน ยกเว้นไขมันดี หรือ HDL ช่วยเพิ่มการเผาผลาญ ควบอยู่ ในระดับสูงจึงส่งผลดีต่อร่างกาย

ไขมันแต่ละชนิด	ระดับไขมัน (mg/dL)	ความรุนแรง
คลอเลสเตอรอล	<200	เหมาะสม
	200-299	สูง
	≥300	สูงอันตราย
ไตรกลีเซอไรด์	<150	เหมาะสม
	150-249	สูงเล็กน้อย
	250-499	สูงมาก
	≥500	สูงอันตราย
ไขมันดี (HDL)	<40	น้อยเกินไป
	≥40	ปกติ
ไขมันร้าย (LDL)	<130	เหมาะสม
	130-159	สูงเล็กน้อย
	160-189	สูงมาก
	≥190	สูงอันตราย

### 4. ระดับน้ำตาลในเลือด (fasting blood sugar; FBS)

เป็นระดับความเข้มข้นของน้ำตาลในการไหลเวียนของเลือด ภายหลังกินอาหารเป็นเวลา 8 ชั่วโมง สามารถช่วยบอกภาวะพร่องการเผาผลาญน้ำตาล และโรคเบาหวานได้

ระดับน้ำตาล (mg/dL)	ความรุนแรง
≤100	ปกติ
101-125	ระดับน้ำตาลในเลือดสูง (impaired FBS)
≥126	ระดับน้ำตาลในเลือดสูง สงสัยโรคเบาหวาน จำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

### 5. ระดับกรดยูริกในเลือด

กรดยูริกเป็นผลิตภัณฑ์จากการย่อยอาหารบางชนิด ร่างกายสามารถขับทิ้งได้ แต่หากมีระดับเอนไซม์การย่อยหรือปัญหาในการขับกรดยูริกทิ้งจากร่างกาย สามารถทำให้เกิดการสะสม และเกิดเป็นโรคเกาต์ได้ โดยระดับกรดยูริกในเพศชายและหญิงมีความต่างกัน

ระดับกรดยูริก (mg/dL)		ความรุนแรง
ผู้ชาย	ผู้หญิง	
<8.0	<6.5	ปกติ
8.0-9.0	6.5-8.0	สูง
>9.0	>8.0	สูงอันตราย



6. การตรวจเอกซเรย์ช่องปอด

เป็นการตรวจโดยยิงรังสีเอกซ์ผ่านช่องอกเพื่อดูโครงสร้างภายในช่องอก ได้แก่ หัวใจ ปอด กระดูกสันหลังช่วงอกและซี่โครง สามารถบอกได้ถึงความผิดปกติที่เกิดจากโครงสร้างในช่องอก เช่น ก้อนในช่องปอด การอักเสบเป็นน้ำหรือหนองในปอด ขนาดหัวใจ หรือผังผืดในปอด เป็นต้น โดยแพทย์เป็นผู้อ่านผลการตรวจ

7. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

เป็นการตรวจระดับของคลื่นไฟฟ้าที่เกิดจากการทำงานของเส้นประสาทหัวใจ สามารถบอกถึงความผิดปกติในการนำไฟฟ้าของเซลล์ประสาทหัวใจได้ และบอกถึงความผิดปกติในการทำงานของหัวใจได้ มีความจำเพาะต่อการตรวจวินิจฉัยโรคสูง โดยแพทย์เป็นผู้อ่านผลการตรวจ

8. ค่าการทำงานของตับและไต

ค่าการทำงานของตับและไต ใช้เพื่อบอกประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะ โดยค่าตับ ประกอบด้วย การตรวจเอนไซม์ AST (SGOT) และ ALT (SGPT) สามารถบอกระดับการอักเสบของตับได้ หากสูงเกินกว่า 3 เท่าของค่าปกติ จัดว่ามีแนวโน้มเกิดภาวะตับอักเสบ จำเป็นต้องรับการตรวจเพิ่มเติม

สำหรับค่าไต ได้แก่การตรวจระดับ Creatinine (Cr) ในเลือด และคำนวณเป็นค่าประสิทธิภาพการทำงานของไต (estimated Glomerular Filtration Rate; eGFR) หน่วยเป็น mL/min หากค่า eGFR ต่ำกว่า 60 mL/min แสดงถึงภาวะไตเสื่อมระดับ 3

9. ค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC)

ค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด ประกอบด้วยค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือด และฮีโมโกลบิน ใช้เพื่อบอกสภาวะเกี่ยวกับเม็ดเลือดในภาพรวม และรวมถึงวินิจฉัยและเฝ้าระวังโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบเลือดได้ เช่น มะเร็งเม็ดเลือดขาว ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ โรคเลือดจาง ธาลัสซีเมีย เป็นต้น โดยค่าความเข้มข้นแต่ละชนิด ดังนี้

ค่าความสมบูรณ์เม็ดเลือด	ระดับ	ความรุนแรง
Hemoglobin (g/dL)	≥10.0	ปกติ
	<10.0	ผิดปกติ ควรรับการตรวจเพิ่มเติม
Hematocrit (%)	≥30.0	ปกติ
	<30.0	ผิดปกติ ควรรับการตรวจเพิ่มเติม
White blood cell (cell/mm <sup>3</sup> )	≥4000	ปกติ
	<4000	ผิดปกติ ควรรับการตรวจเพิ่มเติม
Platelet (cell/mm <sup>3</sup> )	≥100,000	ปกติ
	<100,000	ผิดปกติ ควรรับการตรวจเพิ่มเติม

10. การตรวจปัสสาวะสมบูรณ์และสารเสพติดในปัสสาวะ

เป็นการเก็บตัวอย่างปัสสาวะเพื่อตรวจคัดกรองโรคและการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ การมองด้วยสายตา (Visual examination) จะพิจารณาลักษณะปรากฏ (Appearance) ของตัวอย่างปัสสาวะ โดยดูสี (Color) ความใส (Clarity) และความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity; SpGr) การตรวจวิเคราะห์ทางเคมี (Chemical examination) ห้องปฏิบัติการของสถานพยาบาลส่วนใหญ่จะใช้แผ่นตรวจสำเร็จรูปในการตรวจ แผ่นตรวจสำเร็จรูป (Test strip หรือ Dipstick) แสดงผลในเชิงคุณภาพ (Qualitative) คือจะบอกได้ว่า สารเคมีที่พิจารณา มี (Positive) หรือไม่มี (Negative) ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) โปรตีน น้ำตาล คีโตน ไนไตรท์ บิลิรูบิน เม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง ผลึก และเชื้อโรคที่ปนเปื้อน

11. การตรวจสมรรถภาพปอด

ผลการตรวจสมรรถภาพปอดสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ความผิดปกติเชิงยึดหยุ่นของความจุปอด (Restrictive lung) พบในโรคต่างๆ เช่น โรคของเนื้อปอด ผังผืดที่ปอด มีลมหรือของเหลวในเยื่อหุ้มปอด ทรวงอกผิดปกติ กระดูกสันหลังคดงอ โรคของกล้ามเนื้อ อ้วนมากจนความจุปอดลดลง

2. ความผิดปกติของการปิดกั้นทางเดินลม (Obstructive Lung) เป็นความผิดปกติที่พบในโรคหอบหืด ถุงลมโป่งพอง หลอดลมอักเสบ หลอดลมพอง ความผิดปกติบริเวณกล่องเสียงและหลอดลม

3. ความผิดปกติของการปิดกั้นทางเดินลมขนาดเล็ก (Small airway obstruction) เช่น ในโรคน้ำท่วมปอด ถุงลมโป่งพอง หลอดลมหดแคบ

4. ความผิดปกติของประเภทที่ 1 และ 2 รวมกัน (Restrictive and obstructive; Mixed type) โดยระดับความรุนแรง สามารถแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ปกติ  
2. ความผิดปกติของสมรรถภาพปอดในระดับเล็กน้อย (Mild) เป็นความผิดปกติที่อาจเกิดจากโรคในระบบทางเดินหายใจในระดับที่ไม่แสดงอาการชัดเจนหรือความผิดปกติอื่นๆของร่างกายที่มีผลต่อการตรวจสมรรถภาพปอด

3. ความผิดปกติของสมรรถภาพปอดในระดับกลาง (Moderate) เป็นความผิดปกติที่ควรเฝ้าระวังและติดตาม ความผิดปกตินี้จะเกิดจากโรคในระบบทางเดินหายใจที่แสดงอาการแล้ว หรือความผิดปกติอื่นๆของร่างกายที่มีผลต่อการตรวจสมรรถภาพปอด เช่น โรคหัวใจ กล้ามเนื้อ หรือโรคทางระบบประสาทบางชนิด

4. ความผิดปกติของสมรรถภาพปอดในระดับรุนแรง (Severe) เป็นความผิดปกติของการตรวจสมรรถภาพปอดที่ชัดเจนที่ควรต้องหาสาเหตุของโรคหรือการรักษา

12. การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน

จากมาตรฐานของสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

กำหนดให้ตรวจสมรรถภาพการได้ยินในช่วงความถี่ 500 1,000 2,000 3,000 4,000 และ 6,000 Hz แผลผลได้ 2 กรณี ได้แก่ การแปลผลในขณะเวลานั้น เพื่อประเมินความพร้อมในการทำงาน (fit to work assessment) และการแปลผลโดยเทียบกับค่าพื้นฐาน (baseline) ก่อนเข้าทำงาน เพื่อเฝ้าระวังภาวะหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดัง ทั้งนี้แบ่งการแปลผลเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1. การได้ยินปกติ หมายถึง ไม่มีค่าการได้ยินในแต่ละความถี่เกิน 25 dB(A)
- 2. การได้ยินลดลง หมายถึง มีค่าการได้ยินที่ความถี่ใดๆ เกินกว่า 25 dB(A)



3. การได้ยินผิดปกติ แบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่

3.1 การได้ยินลดลงที่ความถี่ใดๆ เมื่อเทียบกับค่าพื้นฐานแล้ว ลดลงตั้งแต่ 15 dB(A) ขึ้นไป จัดว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดัง จำเป็นต้องเฝ้าระวัง และทำการตรวจซ้ำเพื่อยืนยัน ภายใน 30 วัน

3.2 การได้ยินลดลงที่ความถี่ช่วง 3,000 – 6,000 Hz ในลักษณะรูปตัววี (V-shape) เป็นลักษณะของภาวะหูเสื่อมจากการสัมผัสเสียงดัง จำเป็นต้องเข้ารับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติม

นอกจากนี้ หากมีอาการดังต่อไปนี้ แนะนำปรึกษาแพทย์หูคอจมูก

1. มีน้ำไหลจากหู เวียนศีรษะ เสียงดังในหูตลอดเวลา
2. หูไม่ได้ยินฉับพลัน รู้สึกตื้อในหูข้างใดข้างหนึ่งมา 12 เดือน
3. มีผลการตรวจช่องหู พบขี้หูอุดตัน หรือสิ่งแปลกปลอมในหู

#### 13. การตรวจสายตาอาชีวอนามัย

เป็นการตรวจเพื่อพิจารณาสมรรถภาพการทำงานของสายตา เพื่อประเมินความพร้อมในการทำงาน โดยมีองค์ประกอบการตรวจทั้งสิ้น 5 ประเภท ได้แก่

1. การตรวจความชัดเจนของสายตา (visual acuity; VA)
2. การตรวจความชัดลึก (stereo-depth)
3. การตรวจตาบอดสี
4. การตรวจความสมดุลกล้ามเนื้อลูกตา 2 ข้าง
5. การตรวจลานสายตา



## ภาคผนวก ข.9

---

### ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย



ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย

รหัสเอกสาร I-12-00-P002 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 1/16 ID-1236/22

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย

Procedure for Vendor Status and Evaluation

เตรียมโดย

เจ้าหน้าที่จัดหาอาวุโส

ทบทวนโดย

ผู้จัดการส่วนจัดหางานโรงงานและงานโครงการ

อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการฝ่ายจัดหา

"ระเบียบการปฏิบัติงานนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสามปีปฏิทิน"

ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย

รหัสเอกสาร I-12-00-P002 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 3/16 ID-1236/22

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้มั่นใจว่ามีการกำหนดสถานะของผู้ขายที่ชัดเจนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
- เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินผู้ขายเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด
- เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ขายที่ผ่านการประเมิน และได้รับการอนุมัติให้อยู่ใน Approved Vendor List

ขอบเขต

- ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมกิจกรรมกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย รวมถึงขั้นตอนการอนุมัติผู้ขายให้อยู่ใน Approved Vendor List (AVL)
- ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมกิจกรรมการทบทวนรายการสินค้าชั้น A และทบทวนข้อมูลของผู้ขายสินค้าชั้น A หรือผู้ให้บริการตามความถี่ที่กำหนดไว้
- ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับการจัดหาสินค้าหรือบริการภายในบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และ บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด เท่านั้น
- ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ไม่ครอบคลุมผู้ขายสินค้าชั้น A ประเภทวัตถุดิบ เคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต, และผู้ให้บริการขนส่งผลิตภัณฑ์

เอกสารอ้างอิง

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| 1. | I-12-00-P001 | ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดซื้อทั่วไป                   |
| 2. | I-12-00-P004 | ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดซื้อที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด  |
| 3. | I-06-00-P007 | ระเบียบการปฏิบัติงานการคุ้มครองและรักษาข้อมูลส่วนบุคคล |
| 4. | I-23-00-P008 | ระเบียบการปฏิบัติงานการรักษาความมั่นคงของข้อมูล        |

เอกสารสนับสนุน

- |     |              |   |
|-----|--------------|---|
| 1.  | I-12-00-F001 | Vendor Information  |
| 2.  | I-12-00-F008 | New Supplier Qualification Check List                         |
| 3.  | I-12-00-F011 | Vendor Status - PAVL  |
| 4.  | I-12-00-F013 | Probationary Approved Vendor List (PAVL)                      |
| 5.  | I-12-00-F012 | แบบอนุมัติใช้ผู้ขายใน Probationary Approve Vendor list (PAVL) |
| 6.  | I-12-00-F002 | Vendor Evaluation (Technical)                                 |
| 7.  | I-12-00-F003 | Vendor Evaluation (Commercial)                                |
| 8.  | I-12-00-F017 | Contractor Evaluation (Technical)                             |
| 9.  | I-12-00-F007 | Contractor Evaluation (Commercial)                            |
| 10. | I-12-00-F004 | Approved Vendor List (AVL)                                    |
| 11. | I-12-00-F010 | แบบแจ้งข้อมูลกลับผู้ขาย/ผู้ให้บริการ                          |



ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย

รหัสเอกสาร I-12-00-P002 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 4/16 ID-1236/22

- 12. I-12-00-S001 รายการสินค้าชั้น A (BST, BSTE)
- 13. I-12-03-S001 รายการสินค้าชั้น A (NBL)
- 14. S-PSM-CO-S0603 แนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา
- 15. I-12-00-S005 Supplier Post Evaluation (PE) Manual

คำจำกัดความ

- 1. บริษัท หมายถึง บริษัท กรุงเทพ ซินดิคิส จำกัด และบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด เท่านั้น
- 2. เจ้าหน้าที่จัดหา หมายถึง เจ้าหน้าที่สังกัดส่วนจัดหางานโรงงานและงานโครงการ รวมถึงส่วนจัดหาบริการ
- 3. ผู้จัดการส่วนจัดหา หมายถึง ผู้จัดการส่วนจัดหางานโรงงานและงานโครงการ รวมถึงผู้จัดการส่วนจัดหาบริการ
- 4. ผู้ซื้อ หมายถึง พนักงานทุกระดับที่ต้องการขอซื้อสินค้า
- 5. ผู้ขาย หมายถึง ผู้ขายสินค้าชั้น A หรือผู้ให้บริการ รวมถึงผู้ผลิตและตัวแทนจำหน่าย (Agent)
- 6. สินค้า หมายถึง สินค้าชั้น A หรือการบริการที่ส่วนจัดหางานโรงงานและงานโครงการ รวมถึงส่วนจัดหาบริการ เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อ
- 7. ERP หมายถึง Enterprise Resource Planning ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้งานบน Computer ใช้สำหรับการเปิด PR/PO
- 8. สินค้าชั้น A หมายถึง สินค้าและบริการที่มีผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และ/หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) อุปกรณ์และอะไหล่ 2) วัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ 3) บรรจุภัณฑ์ 4) งานบริการสอบเทียบเครื่องมือ โดยมีรายชื่อในรายการสินค้าชั้น A (I-12-00-S001, I-12-03-S001) ซึ่งต้องจัดซื้อจากผู้ขาย/ผู้ให้บริการ ใน Approved Vendor List
- 9. สินค้าชั้น B หรือสินค้าทั่วไป หมายถึง สินค้าที่ไม่อยู่ในรายการสินค้าชั้น A โดยสามารถดำเนินการจัดซื้อจากผู้ขายทั่วไป
- 10. งานบริการ (Service Work) หมายถึง งานจ้างเหมาจัดจ้างบริการทุกประเภท ต้องจัดซื้อจากผู้ขาย/ผู้ให้บริการใน Approved Vendor List
- 11. Approved Vendor List (AVL) หมายถึง รายชื่อผู้ขายสินค้าชั้น A และผู้ให้บริการ ที่ผ่านการประเมินแล้ว สามารถใช้งานได้ทันที
- 12. Probationary Approved Vendor List (PAVL) หมายถึง รายชื่อผู้ขายสินค้าชั้น A และผู้ให้บริการ ที่ไม่ผ่านการประเมิน ไม่สามารถใช้งานได้ในทันที โดยมีสถานะเป็นผู้ขายรายใหม่, ผู้ขายที่ไม่ผ่านการประเมิน และผู้ขายที่ถูกพักงาน

ระเบียบการปฏิบัติงานการกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย

รหัสเอกสาร I-12-00-P002 วันที่มีผลบังคับใช้ 28 กันยายน 2565  
พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 5/16 ID-1236/22

- 13. **Blacklist** หมายถึง การขึ้นทะเบียนผู้ขายที่บริษัทจะไม่ทำธุรกิจด้วยเมื่อผู้ขายรายนั้นมีพฤติกรรมขัดต่อจริยธรรมการค้าไม่ถูกต้องกับบริษัทแล้ว หรือ พบว่าขัดต่อนโยบายการจัดซื้อของบริษัท ซึ่งเกิดกับผู้ขายสินค้าชั้นใดก็ได้ ไม่ว่าจะผ่าน/ ไม่ผ่าน/ ยังไม่ได้รับการประเมินจากบริษัท
  - 14. **PDPA (Personal Data Protection Act)** คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
  - 15. **ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data หรือ PD)** คือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับบุคคลธรรมดา ซึ่งทำให้สามารถระบุตัวคนของบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมถึงข้อมูลของผู้ถึงแก่กรรม โดยแบ่งออก 2 ประเภท ได้แก่
    - 15.1 **ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป (General PD)** คือ ข้อมูลที่ระบุตัวตนของบุคคลโดยทั่วไป เช่น ชื่อ นามสกุล อีเมล เบอร์โทรศัพท์ IP Address รูปภาพ เป็นต้น
    - 15.2 **ข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive PD)** คือ ข้อมูลส่วนบุคคลที่เป็นเรื่องส่วนตัวโดยแท้ของบุคคล แต่มีความละเอียดอ่อนและเสี่ยงต่อการถูกใช้ในการเลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม จึงจำเป็นต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เช่น เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อในลัทธิ ศาสนา หรือปรัชญา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลสุขภาพ ความพิการ ข้อมูลสหภาพแรงงาน ข้อมูลพันธุกรรม ข้อมูลชีวภาพ หรือข้อมูลอื่นตามที่สำนักคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลประกาศเป็นต้น
- กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้หรือเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความอ่อนไหว (Sensitive PD) หรือมีการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่นอกเหนือจากที่มีการแจ้งในนโยบายความเป็นส่วนตัว (Privacy Notice) ต้องขอความยินยอม (Consent) กับเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลก่อนนำไปประมวลผล แต่อย่างไรก็ตามมีข้อยกเว้นที่สามารถใช้ข้อมูลส่วนบุคคลได้ โดยไม่ต้องขอความยินยอม ดังนี้
- 1. เป็นการปฏิบัติตามสัญญา (Contract)
  - 2. เป็นหน้าที่ตามกฎหมาย (Legitimate Interest)
  - 3. เป็นประโยชน์สำคัญต่อชีวิต เป็นการป้องกันหรือระงับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือสุขภาพ (Vital Interest)
  - 4. เป็นภารกิจของรัฐเป็นประโยชน์สาธารณะ (Public Task)
  - 5. เป็นประโยชน์อันชอบธรรมด้วยกฎหมาย (Legitimate Interest)
  - 6. เป็นการทำเอกสารประวัติศาสตร์ / วิจัย / สถิติ (Research)
- การจัดเก็บเอกสารขอความยินยอม ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในระเบียบการปฏิบัติงานการรักษาความมั่นคงของข้อมูล (I-23-00-P008) แต่หากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลไม่ยินยอมให้ใช้ข้อมูลส่วนบุคคล ทางบริษัท ก็จะไม่สามารถใช้ข้อมูลส่วนบุคคลนั้นได้



ภาคผนวก ข.10

---

เอกสารการจัดทำโครงการติดตั้งหอแยกไฮโดรคาร์บอน  
(Wastewater Stripper)



## BST : โครงการติดตั้งหอแยกไฮโดรคาร์บอน (Wastewater Stripper)

### โครงการต่อเนื่อง

**วัตถุประสงค์** กลั่นแยก 1,3-Butadiene (BD) นำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต ก่อนส่งน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

**เป้าหมาย** ลด BD จากน้ำเสียก่อนส่งไประบบบำบัด 95%

**เงินลงทุน** 25 ล้านบาท

### การดำเนินการ

- ติดตั้งหอแยกไฮโดรคาร์บอนออกจากน้ำเสีย (Wastewater Stripper) ที่หน่วยสกัด BD เดิมเพื่อแยก BD และไฮโดรคาร์บอนอื่นๆ ออกจากน้ำเสีย และส่งกลับเข้ากระบวนการผลิต

- ส่วนการจัดการก๊าซระเหยทิ้ง (Off Gas) จากเดิมซึ่งส่ง ไปเผาทำจัดยังหอเผา (Flare) จะเปลี่ยนเป็นการส่งเข้าสู่หน่วยกำจัด BD (BD Destruction Unit) ที่จะก่อสร้างใหม่ ก่อนระบายก๊าซที่ผ่านการบำบัดออกทางปล่องระบาย ส่วนหอเผาก็จะมีการใช้ในเฉพาะกรณีฉุกเฉินเท่านั้น

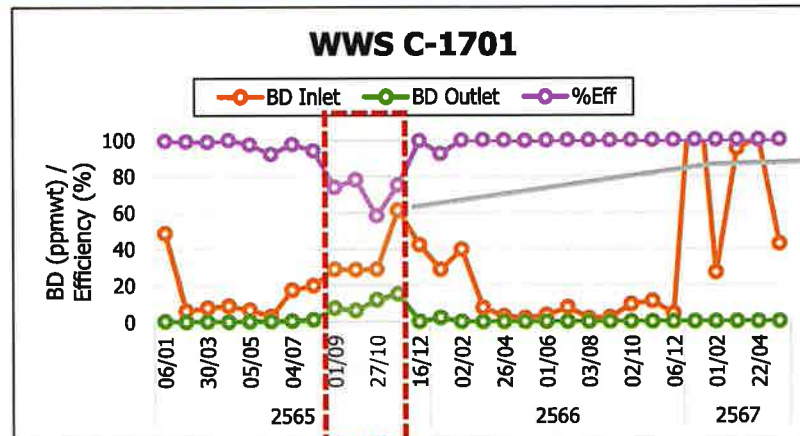
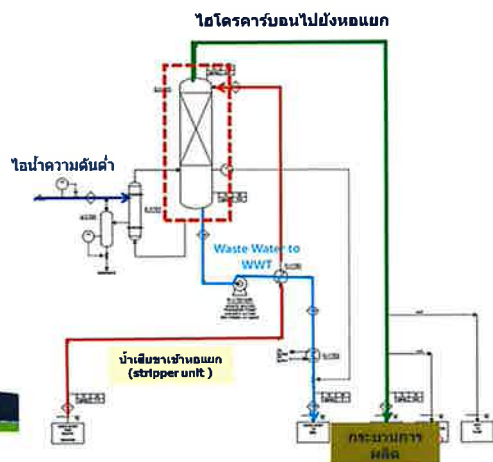
### สถานะ

- เริ่มใช้งาน 2564

### ผลดำเนินการ

- 2566 ลด BD > 95%

#	Action	2560	2561	2562	2563	2564
1	ออกแบบเบื้องต้น					
2	ออกแบบรายละเอียดทางวิศวกรรม และก่อสร้าง					
3	ทดสอบเดินเครื่อง					
4	เดินระบบ					



### สาเหตุ :

หอแยกไฮโดรคาร์บอน (Wastewater Stripper) ใช้งานมา 2 ปี ทำให้มีการอุดตัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพลดลง

### การแก้ไข :

ดำเนินการทำความสะอาดอุปกรณ์ในช่วงซ่อมบำรุงใหญ่

### แนวทางป้องกัน :

- ศึกษาการปรับปรุงเส้นท่อขาออกของหอแยกไฮโดรคาร์บอน เพื่อลดอัตราการอุดตันและลดเวลาการทำความสะอาด
- จัดให้หอแยกไฮโดรคาร์บอนของหน่วยการผลิต BD2 (C-2481) เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์สำรองกรณีทำความสะอาด หอแยกไฮโดรคาร์บอน (C-1701)

BST & BSTE : โครงการรณรงค์การสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย 2566



ภาคผนวก ข.11

---

**วิธีการปฏิบัติงานการควบคุมตามสถานะปกติห่อเผา BD  
(1,3 BD Destruction)**



รหัสเอกสาร	I-18-01-W9910	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2565	
พิมพ์ครั้งที่	5	หน้า	1/9	ID-1556/22

บริษัท กรุงเทพ ซินติติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

## ผู้จัดทำส่วนผลิต BST

ชนิดเอกสาร	1-18-01-002219	วันที่มีผลบังคับใช้	6 ธันวาคม 2565
ที่ปรึกษา	5	หน้า	7/9 ID-1556/22

หัวข้อตรวจสอบตาม Critical Safety Behaviors	ผลการตรวจสังเกตการณ์		
	10	5	0
1. ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ขณะทำงาน หรืองานได้ PPE ไม่ครบถ้วน			
2. ไม่ระมัดระวัง service machine กับสารใน PPE ไม่ครบถ้วน			
3. ไม่ระมัดระวังการสวมใส่รองเท้าความปลอดภัยที่ผิดปกติโดย: ใส่รองเท้าผิด			
4. งด Switching Feed Cooler S 902A.R เพื่อ Drain liquid หรือ Cleaning			
1. ไม่ระมัดระวัง Switching ระบบกับสารได้จนมีอันตรายถึงชีวิต			
2. การปล่อย N2 หรือ Gas liquid to V-1403 อาจ Hoses, ข้อต่อ Connecting หรือเดินสาย การไม่รัด			
3. การ Line up line drain to V-1403 ที่ใช้ข้อต่อ FO BD ที่ใช้การขัน Valve ที่ผิด วิธี			

[illegible]

การเข้าถึงข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความ	ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภัย / ผู้ให้บริการ	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา	วันที่

ผู้สังเกตการณ์ (Name Supervisor) : _____	วันที่ _____	ผู้ถูกสังเกตการณ์ _____	วันที่ _____
	_____	ผู้ถูกสังเกตการณ์ _____	วันที่ _____
	_____	ผู้ถูกสังเกตการณ์ _____	วันที่ _____

☐ ជាការប្រកាស ☐ បញ្ជាផ្ទៃក្នុង

ผู้ให้/ผอ.งาน/ผู้รับ : \_\_\_\_\_ วันที่ : \_\_\_\_\_

ผู้ดูแลระบบเว็บไซต์ : น้อยวัน / วรรณนิพนธ์

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

© 2006 The Authors  
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

1.  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

[illegible]



ภาคผนวก ข.12

---

**แผนบำรุงรักษาหน่วยกำจัด 1,3-Butadiene  
(PM BD Destruction)**




## ตัวอย่างแผนบำรุงรักษา BD Destruction Unit

### ตัวอย่างผลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

## PM Forecast Yearly Report

[illegible]

1 1 2



**S.B. Maintenance Service Company Limited.**

**Inspection & Calibration Report For Control Valve**

---

**Tag No.** 22-07-1001

**Valve Type:** 2" Ball Valve

**Process No.** 22-07-1001 (22-07-1001)

**Engineer:** [Signature]

**Calibration No.** 22-07-1001

**Calibration Date:** 22-07-1001

**Original Tag Name:** 22-07-1001

**Original Tag No.** 22-07-1001

**Original Tag Date:** 22-07-1001

---

**Manufacturer:** 22-07-1001

**Valve Model:** 22-07-1001

**Size of Valve:** 2" (22-07-1001)

**DN:** 22-07-1001

**Body Material:** 22-07-1001

**Seat Material:** 22-07-1001

**Stem Material:** 22-07-1001

**Valve Size:** 22-07-1001

**Actuator Type:** 22-07-1001

**Actuator Size:** 22-07-1001

**Actuator Model:** 22-07-1001

**Actuator Brand:** 22-07-1001

**Actuator Type:** 22-07-1001

**Actuator Size:** 22-07-1001

**Actuator Model:** 22-07-1001

**Actuator Brand:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

**Leakage Test (Actuator):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07-1001

**Test Method:** 22-07-1001

**Test Result:** 22-07-1001

**Test Date:** 22-07-1001

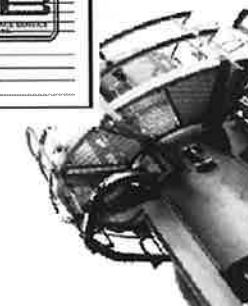
**Test Location:** 22-07-1001

**Test Operator:** 22-07-1001

---

**Leakage Test (Valve):** 22-07-1001

**Medium:** 22-07





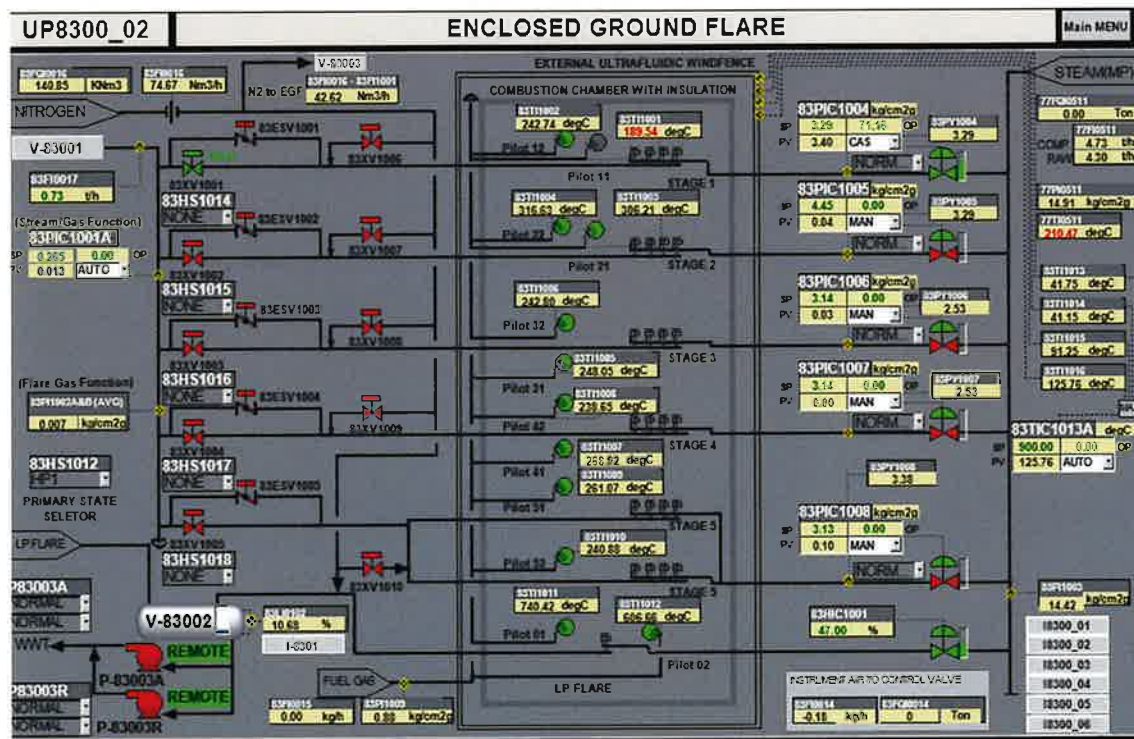
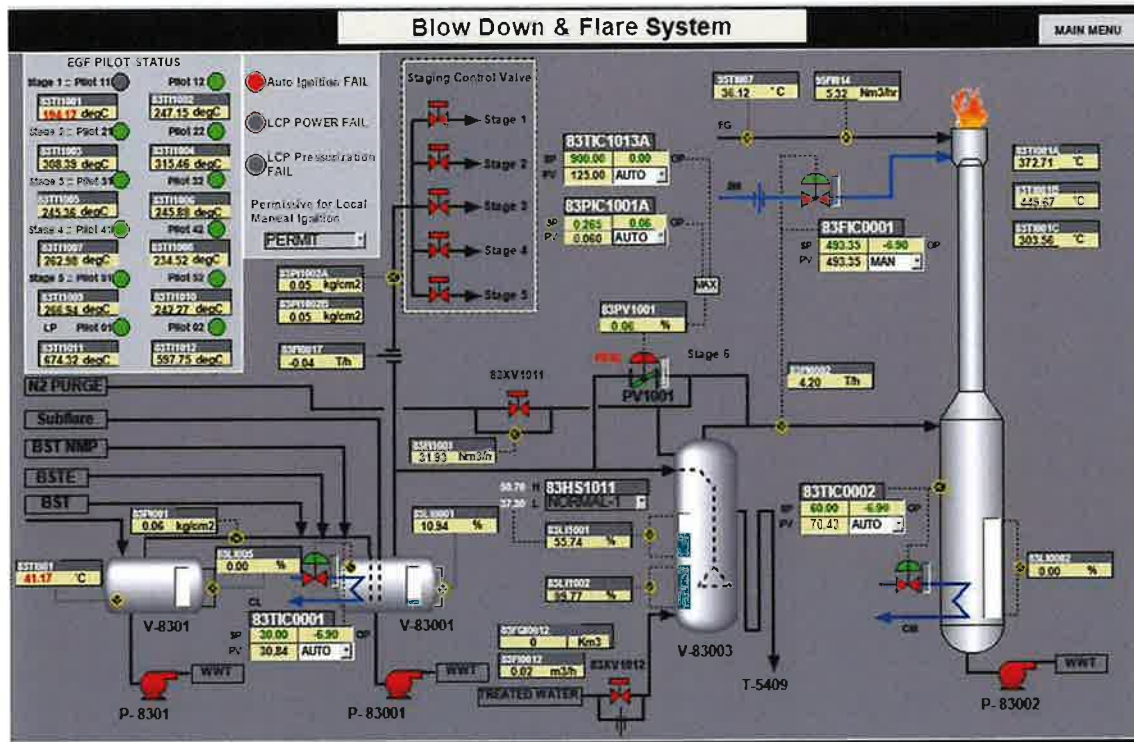
## ภาคผนวก ข.13

---

### เอกสารระบบ Instrument Shutdown System (ISD)



# Instrument Shutdown System (ISD)





**ภาคผนวก ข.14**

---

**ตัวอย่างเอกสารการบันทึก Log Sheet Condition of Flare System**



Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

[illegible]

Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

สถานะของโลตัสการกำจัดยาเสพติดจากหน้าบ้าน (Status HC purge to flare)										Flowmeter # Flare header BSP001 (kg/cm²)	Flow HC to Flare BSI0002 (E/F) or BSI0017 (E/G) (litre/hr) (B) (litre/hr) (G)	ปริมาณ ปลดปล่อย สารเคมี จากหม้อต้ม การไหลเวียน (kg) (A,B,H) x 1500/HC โมลารัม N2 โดย	ปริมาณ ปลดปล่อย สารอินทรีย์ จากหม้อต้ม การไหลเวียน (kg) โมลารัม N2 โดย	Drain water litre (litre)	ระยะเวลาพักคอย (Time of smoke/boil) หน่วยนาที เลือกลงไป ตามเงื่อนไข	ผลทาง สุขภาพ	กลิ่น	เสียง	ความร้อน (อุณหภูมิไม่ปกติ)	บันทึกไว้ว่า (remark)	บันทึก โดย	by SIS staff or purge (ทุกปี อย่างน้อย 10 นาที ให้ทราบ ก่อน IR)		
Unit Flare	EF	EOG	วันที่ เวลาจุดไฟขึ้น (Start time)	วันที่ เวลาดับไฟลง (End time)	จำนวน น้ำหนัก (A)	ประเภทของถัง เก็บ (Type of canister)	ชนิดของ ถังเก็บ (Canister type)	เป็นช่วง (Batch)	รายละเอียดกิจกรรม (Activity)															
	✓	X	07-02-2024 23:45	07-02-2024 23:55	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.19		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	JT
	✓	X	08-02-2024 8:48	08-02-2024 8:55	15	✓	X	X	✓	Sample	0	1.92		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	NPT	KS
	✓	X	08-02-2024 9:11	08-02-2024 9:30	460	✓	X	X	✓	Blank	0	1.77		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Adjust SM	NPT	KS
	✓	X	08-02-2024 11:00	08-02-2024 12:15	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.86		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	NPT	KS
	✓	X	08-02-2024 13:37	08-02-2024 13:50	300	✓	X	X	✓	Vent High	0	5		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	NPT	KS
	✓	X	08-02-2024 16:00	08-02-2024 16:30	10	✓	X	X	✓	Sample	0	8.56		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	NPT	KS
	✓	X	08-02-2024 20:35	08-02-2024 20:50	23	✓	X	X	✓	Sample	0	5.22		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	KC
	✓	X	09-02-2024 23:51	09-02-2024 0:15	24	✓	X	X	✓	Sample	0	5.28		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	KC
	✓	X	09-02-2024 8:38	09-02-2024 8:42	12	✓	X	X	✓	Sample	0	4.98		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SUS	KS
	✓	X	2-9-2024 12:03	2-9-2024 12:26	13	✓	X	X	✓	Sample	0	5.39		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SUS	KS
	✓	X	2-9-2024 15:51	2-9-2024 16:07	16	✓	X	X	✓	Sample	0	6.45		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SUS	KS
	✓	X	09-02-2024 20:36	09-02-2024 20:45	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.22		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PMI	KC
	✓	X	09-02-2024 23:40	09-02-2024 23:55	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.56		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PMI	KC
	✓	X	02-10-2024 8:38	02-10-2024 8:38	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.65		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SSI	KS
	✓	X	02-10-2024 11:43	02-10-2024 12:00	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.77		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SSI	KS
	✓	X	02-10-2024 13:48	02-10-2024 13:54	34	✓	X	X	✓	Sample	0	6.03		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SSI	KS
	✓	X	10-2-2024 20:34	10-2-2024 20:50	16	✓	X	X	✓	Sample	0	5.89		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SUS	KC
	✓	X	10-2-2024 23:42	10-2-2024 23:56	34	✓	X	X	✓	Sample	0	6.03		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	SUS	KC
	✓	X	11-02-2024 8:37	11-02-2024 8:42	25	✓	X	X	✓	Sample	0	3.89		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	KCS
	✓	X	11-02-2024 11:49	11-02-2024 12:04	19	✓	X	X	✓	Sample	0	5.52		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	KCS
	✓	X	11-02-2024 15:33	11-02-2024 16:38	23	✓	X	X	✓	Sample	0	6.74		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	KCS
	✓	X	11-02-2024 19:25	11-02-2024 20:48	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.37		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	NPT	KCS
	✓	X	12-02-2024 9:00	12-02-2024 9:30	10	✓	X	X	✓	Sample	0	4.12		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	KCS
	✓	X	12-02-2024 16:33	12-02-2024 16:33	1	✓	X	X	✓	BD-1 Vent	0	4.86		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Adjust SM	KB	KCS
	✓	X	12-02-2024 12:08	12-02-2024 12:19	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.44		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	KCS
	✓	X	3-12-2024 16:00:00 PM	3-12-2024 16:35:00 PM	10	✓	X	X	✓	Sample	0	6.27		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	KCS
	✓	X	12-02-2024 20:42	12-02-2024 21:00	18	✓	X	X	✓	Sample	0	5.27		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	CPS	KC
	✓	X	12-02-2024 23:48	12-02-2024 0:00	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.48		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	CPS	KC
	✓	X	13-02-2024 9:00	13-02-2024 9:30	10	✓	X	X	✓	Sample	0	0.66		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	JT
	✓	X	13-02-2024 10:10	13-02-2024 10:13	3	✓	X	X	✓	SEA Vent HC	0	0		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Adjust SM	KB	JT
	✓	X	13-02-2024 9:00	13-02-2024 0:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.04		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	JT
	✓	X	13-02-2024 16:06	13-02-2024 16:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.52		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	KB	JT
	✓	X	13-02-2024 20:40	13-02-2024 20:55	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.86		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PMI	KC
	✓	X	13-02-2024 23:30	13-02-2024 23:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	5.1		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PMI	KC
	✓	X	14-02-2024 8:51	14-02-2024 9:18	27	✓	X	X	✓	Sample	0	2.17		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	JT
	✓	X	14-02-2024 11:39	14-02-2024 12:02	25	✓	X	X	✓	Sample	0	1.39		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	JT
	✓	X	14-02-2024 15:46	14-02-2024 16:08	22	✓	X	X	✓	Sample	0	6.37		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	PVB	JT
	✓	X	14-02-2024 20:40	14-02-2024 21:00	20	✓	X	X	✓	Sample	0	5.2		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	YND	KCS
	✓	X	14-02-2024 23:30	14-02-2024 23:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	5.1		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	YND	KCS
	✓	X	14-02-2024 8:50	14-02-2024 8:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	1.5		X	✓	X	X	X	X	✓	✓	Monitor	YND	KCS



Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

[illegible]

Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

[illegible]



Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

[illegible]

Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

[illegible]



Log sheet condition for flare system BD2 (บันทึกการใช้งานหอเผาทิ้ง กรณีซ่อมบำรุง และเกิดเหตุฉุกเฉิน)

Unit Flag		สถานะของถังไฮโดรเจนที่รวมออกซิเจนเหลว (Ethane H <sub>2</sub> C purge Is Flare)							Pressure at Flare reader S3P001 (g/cm <sup>2</sup> )		Flow HC to Flare S3F0002 (EP) g/S3F00017 (EGF) (ton/hr.) (B) (หน่วยเมตริก)	ปริมาณ ปัสเปชั่น ตามข้อกำหนด การปล่อยแก๊ส (kg) (A X B) x 1000 (60)	ปริมาณ ปัสเปชั่น ตามข้อกำหนด การปล่อยแก๊ส (kg) (หน่วย เมตริก)	Drain status reader S3D001 (สถานะ)	(Time slot 8:00-9:00) แบ่งตามหน้าที่เชิงป้องกันไฟ			เปลวแสง		กลิ่น		เสียงดัง		อุณหภูมิ (เปิดปิด ไม่ปกติ)		หน้าที่กำกับว่า (remark)	บันทึก โดย By	Acknowledged by ประจักษ์ (หากมี คำนึงถึงวันที่ 10 นาที ให้ทำการ scan (R))
EF	EGF	เวลาที่เริ่มงานที่จริง (Start time)	เวลาที่จบงานที่ระบุ (End time)	รอบการทำงาน (A)	ประเภทของการเกิดเพลิงไหม้ (Type of event)	สถานะการแจ้งเตือน (Status)	เป็นเบ้า (Batch)	Activity	ค่าเฉลี่ย (avg)	(EGF) (ton/hr.) (B) (หน่วยเมตริก)	(kg) (หน่วย เมตริก)	(สถานะ)	เมื่อใดก็ตามที่พบว่ามีปัญหา	ถ้าไม่พบปัญหา	ถ้าพบปัญหา	สี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	มี	ไม่มี	EF EGF	หน้าที่กำกับว่า (remark)			
✓	X	13/06/2024 23:45	13/06/2024 23:37	12	✓	X	X	✓	Sample	0	4.42		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	14/06/2024 9:00	14/06/2024 9:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	4.5		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	14/06/2024 12:00	14/06/2024 12:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.2		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	14/06/2024 16:00	14/06/2024 16:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	6.7		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	14/06/2024 20:30	14/06/2024 20:45	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.68		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SSI	✗
✓	X	14/06/2024 23:44	14/06/2024 23:59	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.57		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SSI	✗
✓	X	15/06/2024 8:30	15/06/2024 8:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	4.8		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	CTP	✗
✓	X	15/06/2024 11:30	15/06/2024 11:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	4.3		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	CTP	✗
✓	X	15/06/2024 15:30	15/06/2024 15:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	4.5		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	CTP	✗
✓	X	15/06/2024 20:30	15/06/2024 20:46	16	✓	X	X	✓	Sample	0	4.23		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	15/06/2024 23:39	15/06/2024 23:53	14	✓	X	X	✓	Sample	0	4.69		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	16/06/2024 9:00	16/06/2024 9:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.01		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	16/06/2024 12:00	16/06/2024 12:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.22		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	16/06/2024 16:00	16/06/2024 16:10	10	✓	X	X	✓	Sample	0	4.9		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	KB	✗
✓	X	16/06/2024 20:30	16/06/2024 20:45	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.97		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SSI	✗
✓	X	16/06/2024 23:44	16/06/2024 23:59	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.56		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SSI	✗
✓	X	17/06/2024 8:45	17/06/2024 9:00	15	✓	X	X	✓	Sample	0	5.23		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	✗	✗
✓	X	17/06/2024 11:30	17/06/2024 11:40	10	✓	X	X	✓	Sample	0	4.85		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	✗	✗
✓	X	17/06/2024 15:50	17/06/2024 16:00	10	✓	X	X	✓	Sample	0	5.91		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	✗	✗
✓	X	17/06/2024 20:30	17/06/2024 20:45	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.52		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PWM	✗
✓	X	17/06/2024 23:40	17/06/2024 23:55	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.87		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PWM	✗
✓	X	18/06/2024 9:10	18/06/2024 9:34	4	✓	X	X	✓	Purge V-6325	0	5.96		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 8:50	18/06/2024 9:10	20	✓	X	X	✓	Sample	0	3.97		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 11:45	18/06/2024 12:10	25	✓	X	X	✓	Sample	0	4.95		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 11:25	18/06/2024 11:33	10	✓	X	X	✓	Purge V-6401,V-6403	0	6.45		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 15:50	18/06/2024 16:10	20	✓	X	X	✓	Sample	0	7.13		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 17:50	18/06/2024 17:18	8	✓	X	X	✓	Purge V-6401,V-6403	0.02	8.11		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	NPW	✗
✓	X	18/06/2024 20:34	18/06/2024 20:56	22	✓	X	X	✓	Sample	0	4.81		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PYB	✗
✓	X	18/06/2024 23:42	18/06/2024 0:03	21	✓	X	X	✓	Sample	0	4.62		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PYB	✗
✓	X	19/06/2024 9:32	19/06/2024 9:38	18	✓	X	X	✓	Sample	0	4.18		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	19/06/2024 11:45	19/06/2024 11:59	14	✓	X	X	✓	Sample	0	4.78		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	19/06/2024 15:40	19/06/2024 15:56	16	✓	X	X	✓	Sample	0	6.59		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	19/06/2024 20:40	19/06/2024 20:55	15	✓	X	X	✓	Sample	0	4.22		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PMI	✗
✓	X	19/06/2024 23:45	19/06/2024 23:55	10	✓	X	X	✓	Sample	0	4.36		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	PMI	✗
✓	X	20/06/2024 8:28	20/06/2024 8:46	18	✓	X	X	✓	Sample	0	3.86		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	20/06/2024 11:52	20/06/2024 12:05	13	✓	X	X	✓	Sample	0	5.36		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	20/06/2024 15:41	20/06/2024 15:58	17	✓	X	X	✓	Sample	0	7.36		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	SUS	✗
✓	X	20/06/2024 20:30	20/06/2024 20:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	4.85		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	CTP	✗
✓	X	20/06/2024 23:30	20/06/2024 23:50	20	✓	X	X	✓	Sample	0	4.65		X	✓	X	X	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	Monitor	CTP	✗



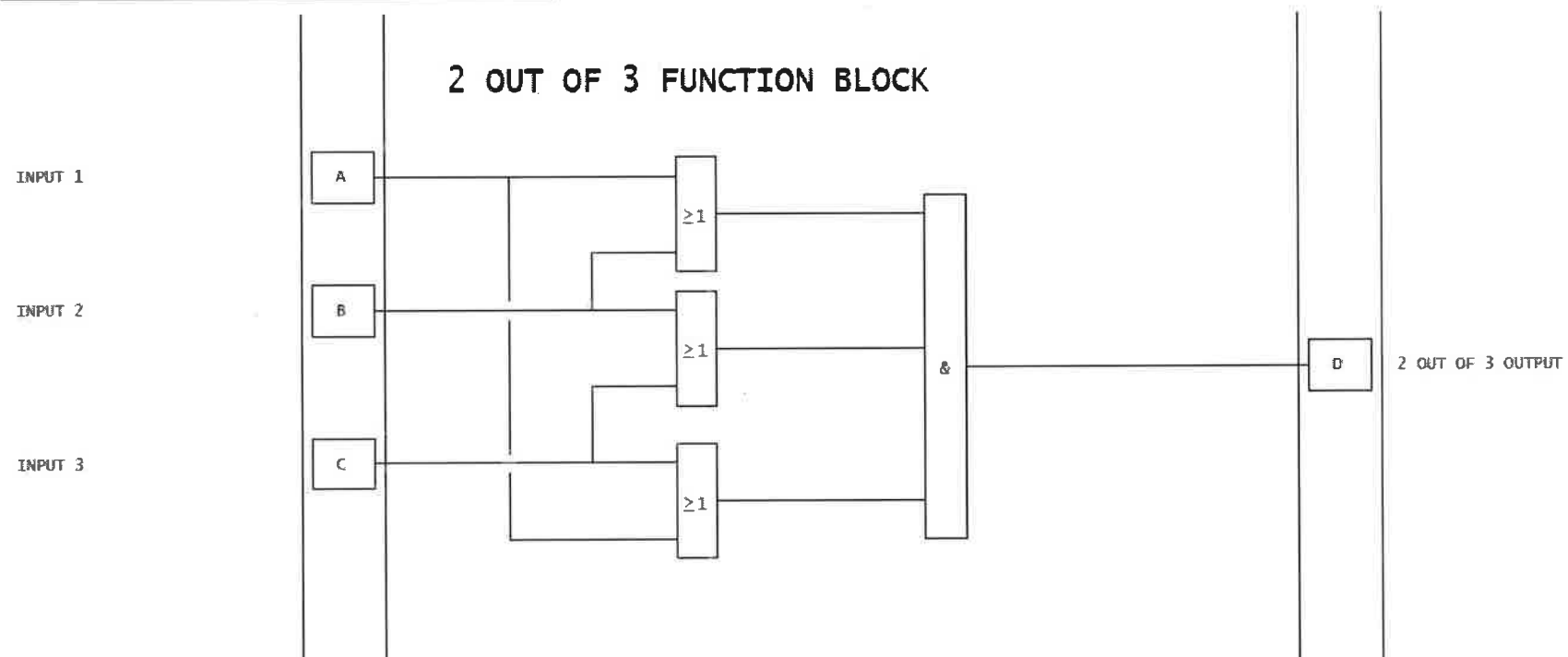
**ภาคผนวก ข.15**

---

**เอกสารระบบการตรวจสอบความดันแบบ 2 ใน 3  
(2 out of 3 Voting Interlock System)**



2 OUT OF 3 Voting function in ESD



	NORMAL	ABNORMAL	ABNORMAL	ABNORMAL
INPUT 1 (A)	1	1	0	0
INPUT 2 (B)	1	0	0	1
INPUT 3 (C)	1	0	1	0
OUTPUT (D)	1	0	0	0



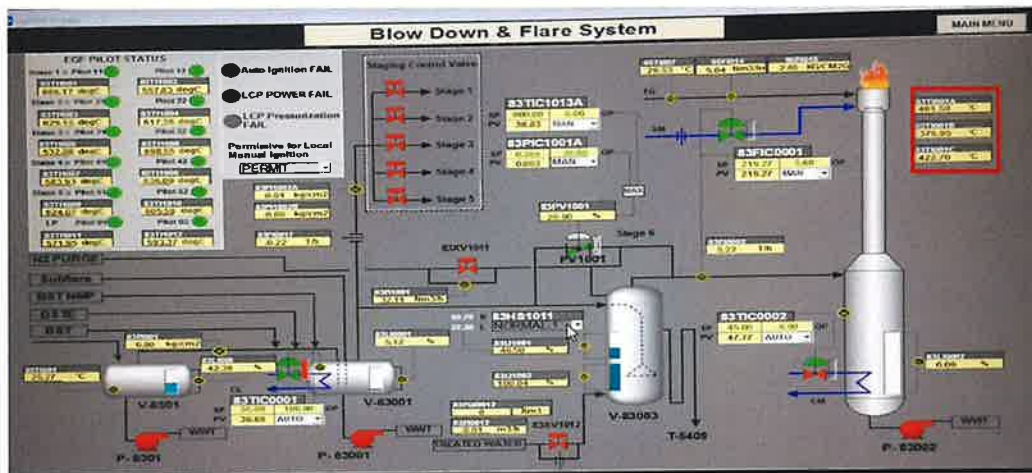
## ภาคผนวก ข.16

---

### เอกสารระบบตรวจสอบการทำงาน ของหอเผาที่ระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare)



## ระบบตรวจสอบการทำงาน EF





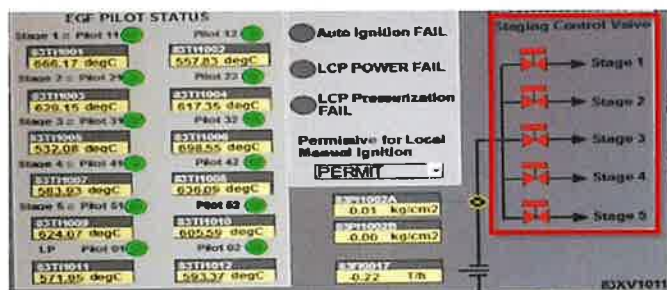
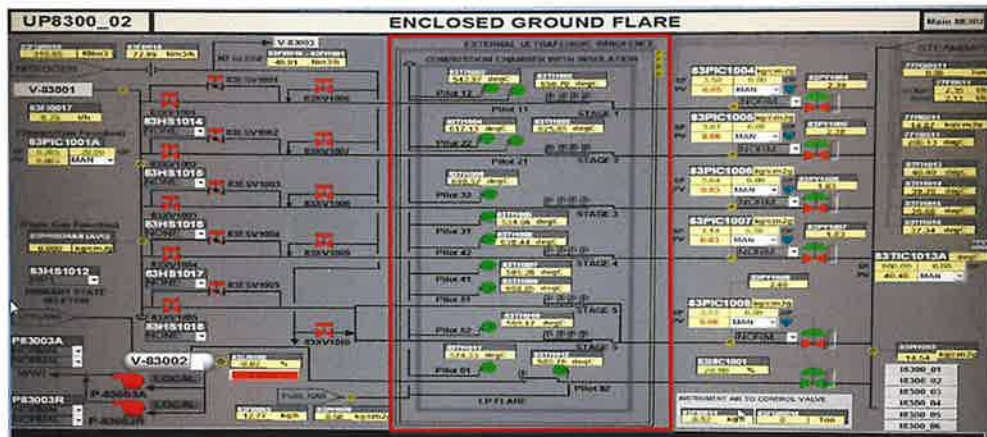
## ภาคผนวก ข.17

---

เอกสารระบบตรวจสอบการทำงาน  
ของหอเผาทิ้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด  
(Enclosed Ground Flare)



## ระบบตรวจสอบการทำงาน EGF





ภาคผนวก ข.18

---

แผนและผลการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

ระบบ Flare



## แผนบำรุงรักษา Flare

รายละเอียด	ประเภท	ชนิด	ความถี่
<b>ตรวจสอบ</b>			
<b>โกลบวาล์ว</b> 83FV0001 83TV0002	Control Valve Control Valve	Globe Globe	<b>1 ครั้ง/ปี</b>
<b>อุปกรณ์วัดอัตราการไหลของก๊าซ</b> 83FT0002 83LT0002	Flow Transmitter Level Transmitter	Annubar Radar	<b>1 ครั้ง/ปี</b>
<b>อุปกรณ์วัดอุณหภูมิปลายปล่อง</b> 83TE0001A 83TE0001B 83TE0001C	Temp Element Temp Element Temp Element	Thermocouple type J Thermocouple type J Thermocouple type J	<b>1 ครั้ง/ 3 ปี ช่วง turnaround</b>



### หอเผาทั้งระดับเหนือพื้นดิน (Elevated Flare, EF)

**หอเผาทิ้งระดับพื้นดินแบบมิดชิด**  
(Enclosed Ground Flare, EGF)



## ตัวอย่างผลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน Flare

## PM plan for EF Unit : 83FV0002

## PM Forecast Yearly Report

[illegible]



ภาคผนวก ข.19

---

รายงานผลการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs Inventory)

ประจำปี พ.ศ.2566



ข้อมูลอัตราการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs inventory) ประจำปี 2566		
ชื่อโรงงาน :	บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด ( โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 )	
เลขทะเบียนโรงงาน :	น.42(1)-15/2537-ณพ. (72070001525373)	
สถานที่ตั้งโรงงาน	5 ถนนโอ -เจ็ด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง	
ปริมาณการระบายของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs inventory) ประจำปี 2566		
ประเภทแหล่งกำเนิดการระบายสารอินทรีย์ระเหย	TVOCs (กิโลกรัม/ปี)	หมายเหตุ
1) การรั่วระเหยจากอุปกรณ์ (Fugitives)	274.48	คำนวณจากการตรวจวัดจริง (EPA Correlation equation)
2) การเผาไหม้ (Combustion)	5.75	คำนวณจากอัตราการระบาย 1,3 บิวทาไดอินจากปล่องระบายของระบบ Direct Fire Thermal Oxidizer หน่วยกำจัด 1,3 บิวทาไดอิน (BD destruction Unit )
3) ถังเก็บสารเคมี (Storage Tank)	7,452.65	การประเมินสารอินทรีย์ระเหยโดยการประเมินด้วยโปรแกรม Tank 4
4) การขนถ่ายเพื่อการค้า (Transportation and Marketing)	ไม่มี	ไม่มีแหล่งกำเนิด
5) ระบบเผาทิ้ง (Flares)	74,716.18	ประเมินสารอินทรีย์ระเหยจากปริมาณก๊าซระบายทิ้งที่ส่งเข้าระบบเผาทิ้ง โดยใช้ Emission factor จากข้อมูลใน EPA's Compilation of Air Pollutant Emission Factors (AP-42) โดยคำนวณตามแนวปฏิบัติที่มีการปรับข้อมูลของค่าสัมประสิทธิ์ล่าสุด  สำหรับการระบายก๊าซจากกระบวนการผลิตของโครงการ ประเมินจากกิจกรรมการผลิตซึ่งไม่ได้นับรวมกิจกรรมการทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ต้องมีการระบายไปที่หอเผา ดังนั้นในการประเมินของปัจจุบัน เพื่อให้ครบถ้วนจึงรวมกิจกรรม การทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ต้องมีการระบายไปที่หอเผาไปด้วย
6) ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste water Treatment )	ไม่มี	ไม่มีการระบายเนื่องจากส่งน้ำเสียไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE)
รวม	82,449.06	



ภาคผนวก ข.20

---

ระเบียบปฏิบัติงาน  
การตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์



ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

รหัสเอกสาร : E-EEM-CO-P0006

วันที่มีผลบังคับใช้

13 มกราคม 2564

พิมพ์ครั้งที่ : 3

หน้า 1/20

ID-1902/20

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

Procedure for Leak Detection of fugitive VOCs and Repair

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติโดย

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

ระเบียบปฏิบัติงานการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

รหัสเอกสาร : E-EEM-CO-P0006

วันที่มีผลบังคับใช้

13 มกราคม 2564

พิมพ์ครั้งที่ : 3

หน้า 2/20

ID-1902/20

รายละเอียดการแก้ไขเอกสาร

1. ID-060/17 (re.1) - ประกาศใช้ครั้งแรก  
(ประกาศ 26-01-17)
2. ID-131/19 (re.2) - เพิ่มเติมเนื้อหาเรื่องของการตรวจวัดสำหรับ Acrylonitrile  
ที่มีความเข้มข้น > 95 %  
(ประกาศ 08-02-19)
3. ID-1902/20 (re.3) - เพิ่มเติมข้อความในส่วนของ เกณฑ์ที่ใช้ โดย เพิ่มข้อความของ  
'เกณฑ์ที่ใช้ ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ตามข้อกำหนดในรายงานการประเมินผลกระทบด้าน  
สิ่งแวดล้อม (EIA) ของแต่ละโรงงาน'  
(คุณ แววมณี สิมพันธ์ ผู้ขอทำการเอกสาร) (ประกาศ 13-01-21)



## สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ .....	4
4. ระเบียบปฏิบัติงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	5
5. หลักการ .....	6
6. Work Process Flowchart .....	7
7. รายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการทำงาน .....	10
8. ข้อกำหนด .....	12
9. หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	17
10. การฝึกอบรม .....	18
11. การตรวจติดตาม .....	19



## ภาคผนวก ข.21

---

แบบรายงานผลการตรวจวัด  
การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม  
(รว. 3/1)





# ระบบการรายงานชนิดและปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากโรงงาน (แบบ รว.1, รว.2, รว.3, รว.3/1)

ออกจากระบบ

หน้าหลัก ข้อมูลโรงงาน กรอกแบบรายงาน สรุปรายงาน สถานะการรายงาน การประมวลผล คู่มือการใช้งาน

## สถานะการรายงาน

2567

1

แบบรายงาน

สถานะการตรวจสอบ

ค้นหา

วันที่ส่งแบบ	รอบรายงาน/ เลขที่เอกสาร	แบบรายงาน	สถานะการตรวจสอบ	วันที่ตรวจ	ข้อความจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ปฏิบัติการ
26/07/2567	2567 ครั้งที่ 1 รว.6711-0001	แบบรายงานผลการตรวจวัด การรั่วซึม ของสารอินทรีย์ ระเหยจากอุปกรณ์ และการ ซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงาน อุตสาหกรรม (รว.3/1)	รอการตรวจสอบ			<a href="#">ดูรายละเอียด</a>

## หมายเหตุ

สถานะของรายงานประกอบด้วยสถานะดังนี้

ยังไม่กรอก หมายถึง ผู้ประกอบการกิจการโรงงานยังไม่กรอกแบบฟอร์ม

กรอกแบบฟอร์ม หมายถึง อยู่ระหว่างผู้ประกอบการกิจการโรงงานกรอกแบบฟอร์ม

รอตรวจสอบ หมายถึง รอการตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องครบถ้วนจากเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ไม่ผ่าน หมายถึง แบบฟอร์มรายงานที่ส่งข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่ครบถ้วน ผู้ประกอบการต้องส่งแบบฟอร์มรายงานใหม่

ผ่าน หมายถึง รายงานที่ส่งแบบฟอร์มให้เจ้าหน้าที่โรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบและพิจารณาว่าครบถ้วนและถูกต้องแล้ว



แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึม ของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์  
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม (ร.ว.3/1)  
(1 แบบรายงานต่อ 1 โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567 รอบที่ 1  
ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน มิถุนายน

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน							
ชื่อโรงงาน บริษัท กรุงเทพ ซินดิคส์ จำกัด							
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-15/2537-ญนพ.							
สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 5 หมู่ที่ - ซอย - ถนน ไอ-เจ็ด จังหวัด ระยอง เขต/อำเภอ เมืองระยอง แขวง/ตำบล รหัสไปรษณีย์ 21150							
2 ข้อมูลปริมาณสารอินทรีย์ระเหย							
ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 336118.67 ตันต่อปี							
ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม (จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	789	43	746	0	0	2.24
วาล์ว (Valves)	ของเหลว	16256	2496	13760	0	0	31.13
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	414	1	413	0	0	12.45
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	282	1	281	0	0	7.87
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	ของเหลว	59	0	59	0	0	1.59
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	18	0	18	0	0	0.5
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	28070	3860	24210	0	0	64.66
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	2739	225	2514	0	0	6.31
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	511	24	487	0	0	1.23
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	2	0	2	0	0	0.04
3. ปัญหา อุปกรณ์ และวิธีการแก้ไข							
-							
ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นจริงทุกประการ							
<div><div></div><div>(ลงชื่อ)</div></div>							
ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน							



ภาคผนวก ข.22

---

เอกสารเกี่ยวกับวิธีการเฝ้าระวัง VOCs โดยวิธี FTIR



# 2

## เปลี่ยนวิธีการเฝ้าระวัง VOCs ที่ริมรั้ว (Fenceline)



### 2.1 วิธีการเฝ้าระวัง VOCs ที่ระบุใน EHIA

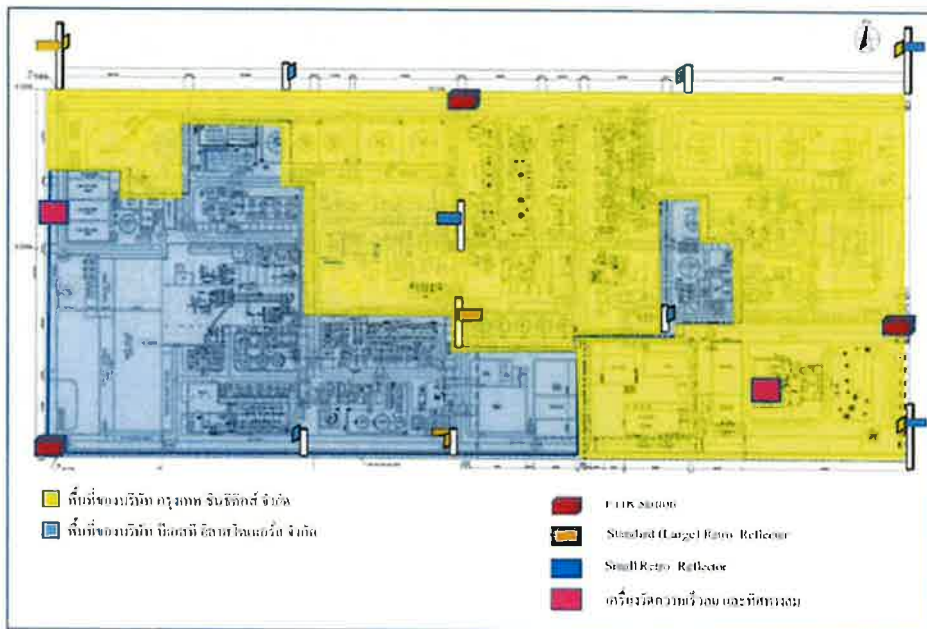
มาตรการ EHIA ระบุ : Fence line monitoring ตรวจวัด VOCs รอบรั้วโรงงาน โดยวิธี FTIR

องค์ประกอบชิ้นส่วนแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีแผนบำรุงรักษา (Preventive maintenance) ระบบบำบัดน้ำ (Flare)</li> <li>- โครงการป้องกันการรั่วซึมที่ อยู่ในกลุ่มสารอินทรีย์ระเหยง่าย ตามกฎหมายที่ ต้องมีระยะ 19 ปี ปีละ 1.3 ปี มาตรา 103</li> <li>- จัดทำข้อมูลการระเหยสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs Inventory) ที่มาจากแหล่งกำเนิดของ โครงการ โดยให้ดำเนินการตามร่างคู่มือการประเมินการระเหยสารอินทรีย์ระเหยง่าย จาก แหล่งกำเนิดใน โรงงานอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้การประเมิน การรั่วซึมจากแหล่งกำเนิดให้ดำเนินการที่พิจารณาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระยะเวลา 1 ปี แล้วจากัดขั้นตอนโครงการ จนกว่าจะได้ดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด</li> <li>- ควบคุมการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์ ไม่ให้เกิดความเข้มข้นเกินกว่า เกณฑ์ควบคุมที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม 2552 หรือ 40 รวบรวมทั้งหาแหล่งควบคุมการรั่วซึมให้แก่วัสดุที่รั่วซึมจากกระบวนการที่แยกแยะ ในกระบวนการที่กฎหมายกำหนด</li> <li>- ตรวจสอบการรั่วซึมบริเวณอุปกรณ์ (Fugitive Emission Source) ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flare</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ภายใน 1 ปี แล้วจากัดขั้นตอน โครงการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ติดตามตรวจสอบและตรวจวัด สารอินทรีย์ระเหยง่ายรอบรั้วโรงงาน โดยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่โรงงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด</li> </ul>





## 2.1 วิธีการเฝ้าระวัง VOCs ที่ระบุใน EHIA



รูปที่ 2.7.1-8 ภาพแผนที่ของ Fence Line Monitor

### Fenceline Monitoring

- วิธีการตรวจวัด : FTIR (Fourier Transform Infrared)
- วัดผลกระทบการติดตั้ง
  - เพื่อตรวจสอบการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยโดยเฉพาะ 1,3-Butadiene พื้นที่โครงการ
- อุปกรณ์ตรวจวัดประกอบด้วย
  - สถานี FTIR 3 สถานี
  - แผ่นกระจกสะท้อนรังสีอินฟราเรด (Retro Reflectors) 14 แผ่น
  - สถานีตรวจวัดความเร็วลม ทิศทางลม

### Retro Reflectors



### สถานี FTIR



## 2.2 วัดผลกระทบการเปลี่ยนแปลง

### เหตุผลในการเปลี่ยนวิธีการเฝ้าระวัง

1. บริษัทเจ้าของเทคโนโลยีจากต่างประเทศปิดกิจการ (ไม่มีตัวแทนผู้ผลิต) ทำให้ไม่สามารถบริการทางด้านเทคนิคได้ เช่น
  - การ Update Software
  - การให้บริการการบำรุงและดูแลระบบ Fence Line Monitors เพื่อตรวจสอบ และดูแลระบบเป็นระยะๆ
2. วัสดุเคลือบกระจกสะท้อนรังสีอินฟราเรด (Retro Reflectors) มีอายุการใช้งานสั้น เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทย หรือ รอบโครงการสามารถทำให้เกิดน้ำเกาะอยู่บนพื้นผิวกระจกจากการควบแน่นในช่วงเวลากลางคืน ประกอบกับมีฝุ่นละอองหรืออนุภาคเกาะรวมอยู่ด้วย จึงทำให้สารที่ใช้เคลือบหน้ากระจกหลุดล่อน
3. อุปกรณ์นำเข้าและผลิตจากต่างประเทศ ไม่มีตัวแทนผู้ผลิตในประเทศ ทำให้การซ่อมแซมอุปกรณ์ต้องส่งต่างประเทศ

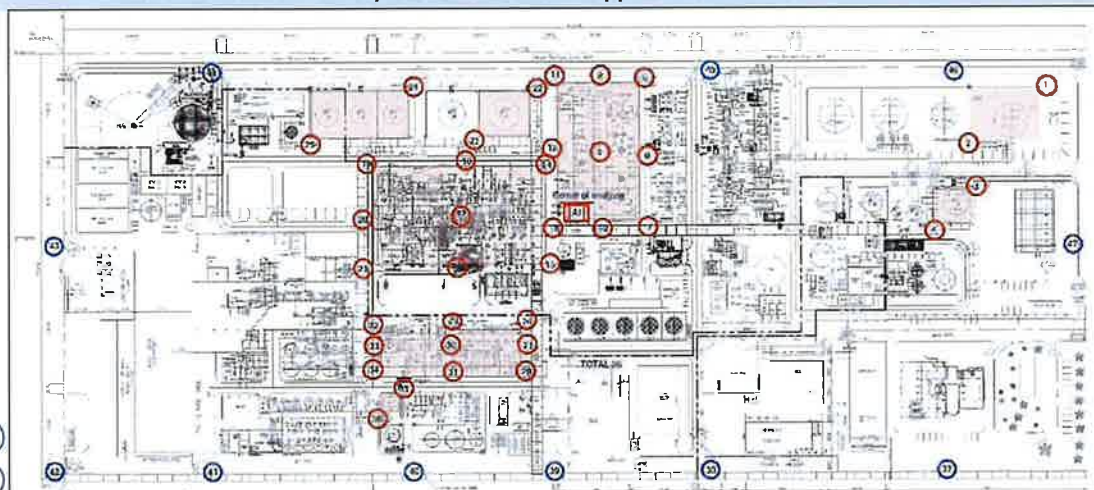


## 2.3 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

วิธีการเฝ้าระวัง : โดยการวิเคราะห์ด้วย GC

ลักษณะการทำงาน :

1. ดูดอากาศในพื้นที่เป็นแหล่งกำเนิด 1,3 Butadiene และบริเวณริมรั้ว มาเข้าเครื่องวิเคราะห์ด้วย GC
2. ส่งสัญญาณเข้า DCS และแจ้งเตือนมาที่ห้องควบคุมการผลิต เพื่อให้ฝ่ายผลิตเข้าไปตรวจสอบและทำการแก้ไข
3. สามารถวิเคราะห์หาสาร 1,3-Butadiene ในระดับ ppm



- จุดดูดอากาศริมรั้ว
- จุดดูดอากาศที่แหล่งกำเนิด
- ▭ เครื่องวิเคราะห์

## 2.3 รายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

### เปรียบเทียบการเฝ้าระวัง VOCs ที่ริมรั้ว (Fenceline)

หัวข้อ	วิธีเดิม	วิธีใหม่ที่เสนอขอเปลี่ยนแปลง
วิธีตรวจวัด	FTIR (Fourier Transform Infrared)	GC (Gas Chromatography)
จำนวนจุด Sampling	ทั้งหมด : 14 จุด ริมรั้ว : แผ่นกระจกสะท้อนรังสีอินฟราเรด (Retro Reflectors) 14 จุด แหล่งกำเนิด : ไม่มี	ทั้งหมด : 44 จุด ริมรั้ว : จุดดูดอากาศ 11 จุด แหล่งกำเนิด : จุดดูดอากาศ 33 จุด
สามารถวัด 1,3-Butadiene (BD) ได้	✓	✓
ความละเอียดที่สามารถวัดได้	ppm	ppm
รายงานผลและแจ้งเตือนไปยัง Control Room ได้ทันที	✓	✓
เป็น online เก็บตัวอย่างวิเคราะห์ได้ตลอดเวลา	✓	✓



## 2.4 การชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการใน EIA Monitoring Report

**สถานะของเครื่อง**

2554 ติดตั้งครั้งแรก

2555 ได้รับความเสียหายจาก อุบัติเหตุ 5/5/55

2556

2557

2558 ขอบเขตประเมินแล้วเสร็จ + ทดสอบระบบ

2559

2560 เสียหายบางส่วน อยู่ระหว่างซ่อมแซม

2561

2562

2563 ยกเลิกใช้งาน FTIR ตรวจวัดด้วย TO-15 แทน

2564 เสนอขอแปลี่ยนแบบเครื่องวัดการเผาไหม้

**การรายงานใน EIA Monitoring Report**

**รายงานใน EIA Monitoring**

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการในรายงาน		
เล่ม	หน้า	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ
63-2	2-19	ทางโครงการได้จัดให้มี FTIR แต่ได้ยกเลิกการใช้งานเนื่องจากอุปกรณ์และระบบมีปัญหา รวมถึงผู้ผลิตหยุดดำเนินการไปแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างหาเทคโนโลยีอื่นที่เหมาะสมเพื่อมาใช้ทดแทนระหว่างนี้จะทำการตรวจวัดด้วยวิธี EPA, Method TO-15 ไว้บริเวณที่ตรวจรอบนอกเชิงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ เพื่อเป็นการเผื่อระวัง
63-1	2-19	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
62-2	2-13	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
62-1	2-13	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
61-2	2-13	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
61-1	2-13	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
60-2	2-21	โรงงานได้ติดตั้ง FTIR แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ปัจจุบันมีอุปกรณ์บางส่วนเสียหายอยู่ระหว่างการประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตให้ทำการซ่อมแซมเพื่อให้ระบบกลับมาใช้งานได้ดังเดิม
60-1	2-19	โรงงานได้มีการติดตั้ง FTIR แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ปัจจุบันมีอุปกรณ์บางส่วนเสียหายอยู่ระหว่างการประสานงานกับบริษัทผู้ผลิตให้ทำการซ่อมแซมซึ่งคาดว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแล้วเสร็จในปลายปี พ.ศ. 2560
59-2	2-11	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR แล้วตั้งแต่ปี 2554 แต่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2555 ทางโครงการได้ซ่อมแซมแล้วเสร็จในปลายปี 2558
59-1	2-11	ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR แล้วตั้งแต่ปี 2554 แต่ได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2555 ทางโครงการได้ซ่อมแซมแล้วเสร็จในปลายปี 2558
58-2	2-11	ทางโครงการได้ติดตั้งแล้วเสร็จและอยู่ระหว่างตรวจสอบความถูกต้องของระบบ
58-1		ทางโครงการได้ติดตั้งแล้วเสร็จและอยู่ระหว่างตรวจสอบความถูกต้องของระบบ

## 2.4 การชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการใน EIA Monitoring Report

14. จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ติดตามตรวจสอบและตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยชนิดบิวทิโรนจาก ไอเดียร์ FTIR (Fourier Transform Infrared)	- ทางโครงการได้ติดตั้งแล้วเสร็จและอยู่ระหว่างตรวจสอบความถูกต้องของระบบ (ดูภาพแนบที่ 12 ในภาคผนวกที่ 1)
---	--

14. จัดให้มี Fence Line Monitor ขึ้นเป็นวิธีที่ช่วยติดตามตรวจสอบและตรวจวัดการปนเปื้อนระหว่างแนวขอบรั้วโรงงาน โดยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared)	- ทางโครงการได้ติดตั้งลำเลียงและอุ้งระหวางตรวจสอบตามอุโมงค์ของระบบ (เช่นภาพบนที่ 12 ในภาคผนวกที่ 3)
--	---

<p>14. จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัยตามมาตรฐานและทฤษฎีทางอาชีวเวชระบอบแห่งชาติว่างาน โคเวิร์ก FTIR (Fourier Transform Infrared)</p>	<p>- หากโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR แล้วให้เพิ่ม 2558 และได้อธิบายความเสี่ยงจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นที่ 5 พฤษภาคม 2558 ว่าโครงการได้ขอแผนและปรับปรุงระบบเพื่อให้อาสาสมัครกับผู้ใช้การได้ใหม่ ซึ่งดำเนินการขอข้อมูลและเสร็จสิ้นปลายปี 2558 (เอกสารแนบที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1)</p>
--	--

<p>14. ฝ่าฝืนใช้ Force Line Moutain ซึ่งเป็นวิธีที่ผิดคนหลวงของชนเผ่ามลายู          ลาวอินทปัตถ์เพื่อหาเงินไปรับเงิน โดวรี FNR (Foster Transform          Interest)</p>	<p>- ทางโครงการได้ให้การคัดสรร FNR แล้วเมื่อวันที่ 25-4 และได้มีการพบหารือทางจาก          กุฎีหมื่นแก้ววันที่ 3 พฤษภาคม 2555 ทางโครงการได้ก่อนพบและทำบันทึก          ระเบียบเพื่อหาข้อควรต้องก่อนใช้การได้จน มีข้อจำกัดในการขอเสนอข้อมติว่าจริงใน          ปลายปี 2558 (เดือนพฤษภาคม) 15 ในภาคเหนือ (หน้า) 11</p>
---	---

<p>ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาด้วยยา Metformin และ Insulin ในระยะเวลา 12 สัปดาห์</p> <p>โดย: นายแพทย์สมชาย ใจดี (Dr. Somchai Jaijai)</p>	<p>พ.ศ. 2564</p> <p>ศึกษาผลกระทบของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีต่อระดับคอเลสเตอรอลในผู้ป่วยโรคหัวใจ</p> <p>โดย: นางสาวนันทิยา ใจดี (Ms. Nantaya Jaijai)</p>
--	--

๒๕๖๒ (ต่อ) ศึกษาการอพยพของ: การวิจัยการอธิบายเรื่องใหม่  
 เปรียบเทียบงาน โดย FTR (Foreign Transfer  
 ๒๕๖๒)

- จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่วัดความคงจลของ และตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่โรงงาน โดยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared)	- พื้นที่โรงงาน	- ทางโรงงานได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
---	-----------------	--

- จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ติดตามตรวจสอบและตรวจวัดการอินฟราเรดเพื่อหาข้อบกพร่องจาก FTIR (Fourier Transform Infrared)	- พื้นที่โรงงาน	- ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
---	-----------------	---

<p>- จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่เฝ้าติดตามตรวจลอบและตรวจวัดดาวอินทรีหรือจะเทขอชัวร์โรงงาน ไอศกรีม FTIR (Fourier Transform Infrared)</p>	<p>= พื้นที่โรงงาน</p>	<p>- หากโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นตัวเฝ้าระวังแล้ว</p>
---	------------------------	--

- จัดให้มี Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่วัดความยาวขอบและหาว่าจุดใดส่วนไหนที่รั่วซึมของเขื่อนกั้นรั้วโรงงาน โดยวิธี FTR (Fence Transducer Infrared)	- ผู้ติดตั้งงาน	- ทางโครงการได้มีการติดตั้ง FTR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
---	-----------------	--

* จัดทำ Fence Line Monitor ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ติดตามตรวจสอบสถานะการรั่วไหลของสารอันตรายจากท่อส่งก๊าซธรรมชาติ โดยวิธี FTIR (Fourier Transform Infrared)	- พื้นที่โรงงาน	- ทำโครงการได้มีการติดตั้ง FTIR เป็นพิเศษบริเวณหัว
---	-----------------	--

[illegible]



## ภาคผนวก ข.23

---

แผนและผลการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์  
ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียงและเครื่องกล



## แผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง และเครื่องกล (ตัวอย่าง)

No.	Ref. No.	Tag No.	Asset Name	Group	PSM Critical	Area	Rank	Monitoring Category	CBM MONTHLY 2024 OP=Operation Plan / CM = Condition Monitoring / CA = Corrective Action																							
									Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec	
									OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT	OLS	PORT
1	1	B-1101	BUTADIENE GAS COMPRESSOR	Compressor	Y	1000	A	/	/	R		R		R	N	R	N	R	N	R	N	R		R		R		R		R		R
2	2	B-1101B-3A	SEAL GAS BLOWER	Blower	Y	1000	A		/	R		R		R		S		S		S		R		R		S		S		S		S
3	3	B-1101B-3B	SEAL GAS BLOWER	Blower	Y		C		/	S		S		S	UN	R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
4	4	B-1101-PA	LUBE OIL PUMP FOR BUTADIENE GAS COMPRESSOR	Centrifugal pump	N		C		/	R		R	N	R	N	S		S		S		R		R		S		S		S		S
5	5	B-1101-PB	LUBE OIL PUMP FOR BUTADIENE GAS COMPRESSOR	Centrifugal pump	N		B		/	S	UN	S		S		R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
6	6	P-1101A	1st EXTRACTOR REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		A		/	R		R		R		S		S		S		R		R		S		S		S		S
7	7	P-1101R	1st EXTRACTOR REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		A		/	S		S		S	UN	R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
8	8	P-1102A	1st EXTRACTOR INTERMEDIATE PUMP	Centrifugal pump	Y		B		/	R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		S		S		S		S
9	9	P-1102R	1st EXTRACTOR INTERMEDIATE PUMP	Centrifugal pump	Y		B		/	S	UN	S		S		R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
10	10	P-1103	PRESTRIPPER BOTTOM PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/																							
11	11	P-1104A	1st STRIPPER REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	R		R		R		S		S		S		R	N	R		S		S		S		S
12	12	P-1104R	1st STRIPPER REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	S		S		S	UN	R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
13	13	P-1105A	1st STRIPPER BOTTOM PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	R		R		R		S		S		S		R	N	R		S		S		S		S
14	14	P-1105R	1st STRIPPER BOTTOM PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	S	UN	S	UN	S	UN	R	N	R	N	R	N	S		S		S		R		R		R
15	15	P-1106	SOLVENT DRAW OFF PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	R		R		R	N	R	N	R	N	R	N	R		R		R		R		R		R
16	16	P-1107A	RAFFINATE -1 RETURN PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	R	N	S		R	N	S		R		S		R		S		R		S		R		S
17	17	P-1107R	RAFFINATE -1 RETURN PUMP	Centrifugal pump	Y		C		/	S		S		S		R	N	S		S		R		S		R		S		R		R
18	18	P-1201A	2nd EXTRACTOR REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		A		/	R		R		R		S		S		S		R	N	R		S		S		S		S
19	19	P-1201R	2nd EXTRACTOR REFLUX PUMP	Centrifugal pump	Y		A		/	S		S		S	UN	R	W	R	W	R	W	R	N	S		S		R		R		R

X	Blank
R	Running as per operation plan and will measure vibration
S	Machines stop
N	Normal
W	Warning
A	Abnormal
UN	Unplan normal
UW	Unplan warning
UA	Unplan abnormal

## ผลการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ (ตัวอย่าง)

**FOCUSLAB**

**Triple**  
ISO 9001:2015

Code : 11010  
Unit Name : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (BST Plant Site 1)  
Address : 51-7 Rd., Map Ta Phut Industrial Estate  
Muang, Rayong 21150  
Site :  
Location :  
Test Code : 804

Unit ID : B 1101 Drain Point Before Filter  
Unit Type : Compressor Screw  
Unit Make : KOBELCO  
Unit Model : KS50LAZ-31LAZ  
Oil type/Viscosity : SHELL TURBO T ISO 32  
Oil System Capacity : 6000 Liters



### Notes (Finding, Evaluation, Interpretation, Suggestion and Recommendation)

All WEAR CONDITIONS and WEAR TESTS appear in NORMAL working range.  
All OIL CONDITIONS and OIL TESTS appear in NORMAL working range.  
All CONTAMINANT CONDITIONS and CONTAMINANT LEVELS appear in NORMAL ranges.  
No oil change recommended at this time, oil appears suitable for further use. Continue routine sampling interval.



## แผนการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดของเสียง และเครื่องกล (ตัวอย่าง)

No.	Ref No.	Tag No.	Asset Name	Group	PSM Critical	Area	Rank	Monitoring Category	CBM MONTHLY 2024 OP=Operation Plan / CM = Condition Monitoring / CA = Corrective Action																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
									OL		POR		Jan		Feb		Mar		Apr		May		Jun		Jul		Aug		Sep		Oct		Nov		Dec																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

X	Blank
R	Running as per operation plan and will measure vibration
S	Machines stop
N	Normal
W	Warning
A	Abnormal
UN	Unplan normal
UW	Unplan warning
UA	Unplan abnormal

## ผลการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ (ตัวอย่าง)

**FOCUSLAB™**

**C Code** : 11010  
**U Name** : Bangkok Synthetics Co., Ltd. (BST Plant Site 1)  
**S Address** : 5,1-7 Rd., Map Ta Phut Industrial Estate  
**T Muang** : Rayong 21150  
**R Site** :  
**Location** :  
**Test Code** : T814

**Unit ID** : B 2131 Drain  
**Unit Type** : Compressor  
**Unit Make** : (not given)  
**Unit Model** : (not given)  
**Oil type/Viscosity** : SHELL TURBO T ISO 32  
**Oil System Capacity** : 3000 Liters

  
 ISO 9001:2015



### Notes (Finding, Evaluation, Interpretation, Suggestion and Recommendation)

All WEAR CONDITIONS and WEAR TESTS appear in NORMAL working range.  
 All OIL CONDITIONS and OIL TESTS appear in NORMAL working range.  
 Anti-Oxidant Additive remaining appears to be acceptable and within ASTM 4378 guidelines.  
 Particle count indicates that oil cleanliness level is above Alarm Limits range. (Cleanliness Target)  
 Suggest using a portable off-line filtration system to clean up the oil system.  
 No oil change recommended at this time, oil appears suitable for further use. Continue routine sampling interval.

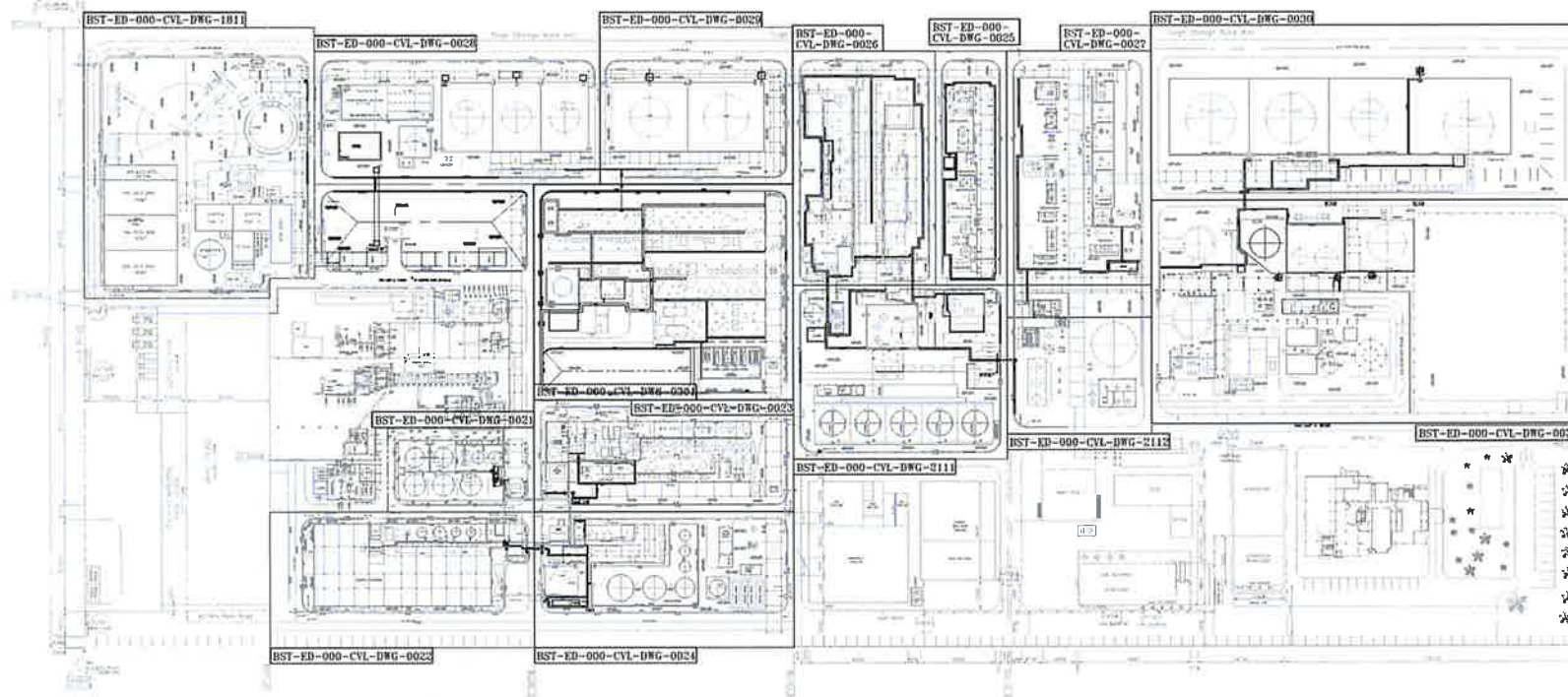
Wisan C.



## ภาคผนวก ข.24

### ระบบระบายน้ำ (Drainage Plan)





REFERENCE DRAWING

NO.	DWG. NO.	TITLE	NO.	DWG. NO.	TITLE
1	BST-ED-000-CVL-DWG-0021	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR LATEX STORAGE AREA	9	BST-ED-000-CVL-DWG-0029	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR SOLVENT STORAGE & CATALYST TANK AREA-2
2	BST-ED-000-CVL-DWG-0022	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR CHEMICAL PREPARATION AREA	10	BST-ED-000-CVL-DWG-0030	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR UTILITY AREA-1
3	BST-ED-000-CVL-DWG-0023	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR STORAGE, POLYMERIZATION AREA	11	BST-ED-000-CVL-DWG-0031	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR UTILITY AREA-2
4	BST-ED-000-CVL-DWG-0024	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR MONOMER RECOVERY AREA	12	BST-ED-000-CVL-DWG-1811	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR FLARE STACK AREA
5	BST-ED-000-CVL-DWG-0025	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR BD/B-1,SHP AREA-2	13	BST-ED-000-CVL-DWG-2111	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR COOLING TOWER & TRUCK LOADING AREA
6	BST-ED-000-CVL-DWG-0026	ROAD,PAVING & DRAINAGE BD/B-1,SHP AREA-1	14	BST-ED-000-CVL-DWG-2112	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR UTILITY AREA-3
7	BST-ED-000-CVL-DWG-0027	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR SELECTIVE HYDROGENATION UNIT	15	BST-ED-000-CVL-DWG-0001	ROAD & PAVING OVERALL PLAN
8	BST-ED-000-CVL-DWG-0028	ROAD,PAVING & DRAINAGE PLAN FOR SOLVENT STORAGE & CATALYST TANK AREA-1	16		

AS-BUILT

NO.	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD	APPD	REV	DATE
1	AS-BUILT	12/01/20				1	12/01/20
2	AS-BUILT	12/01/20				2	12/01/20
3	AS-BUILT	12/01/20				3	12/01/20
4	AS-BUILT	12/01/20				4	12/01/20
5	AS-BUILT	12/01/20				5	12/01/20
6	AS-BUILT	12/01/20				6	12/01/20
7	AS-BUILT	12/01/20				7	12/01/20
8	AS-BUILT	12/01/20				8	12/01/20
9	AS-BUILT	12/01/20				9	12/01/20
10	AS-BUILT	12/01/20				10	12/01/20
11	AS-BUILT	12/01/20				11	12/01/20
12	AS-BUILT	12/01/20				12	12/01/20
13	AS-BUILT	12/01/20				13	12/01/20
14	AS-BUILT	12/01/20				14	12/01/20
15	AS-BUILT	12/01/20				15	12/01/20
16	AS-BUILT	12/01/20				16	12/01/20

## BST EXPANSION PROJECT

BANGKOK SYNTHETICS COMPANY LTD.  
Bangkok, Thailand

TOYO ENGINEERING KOREA LTD.

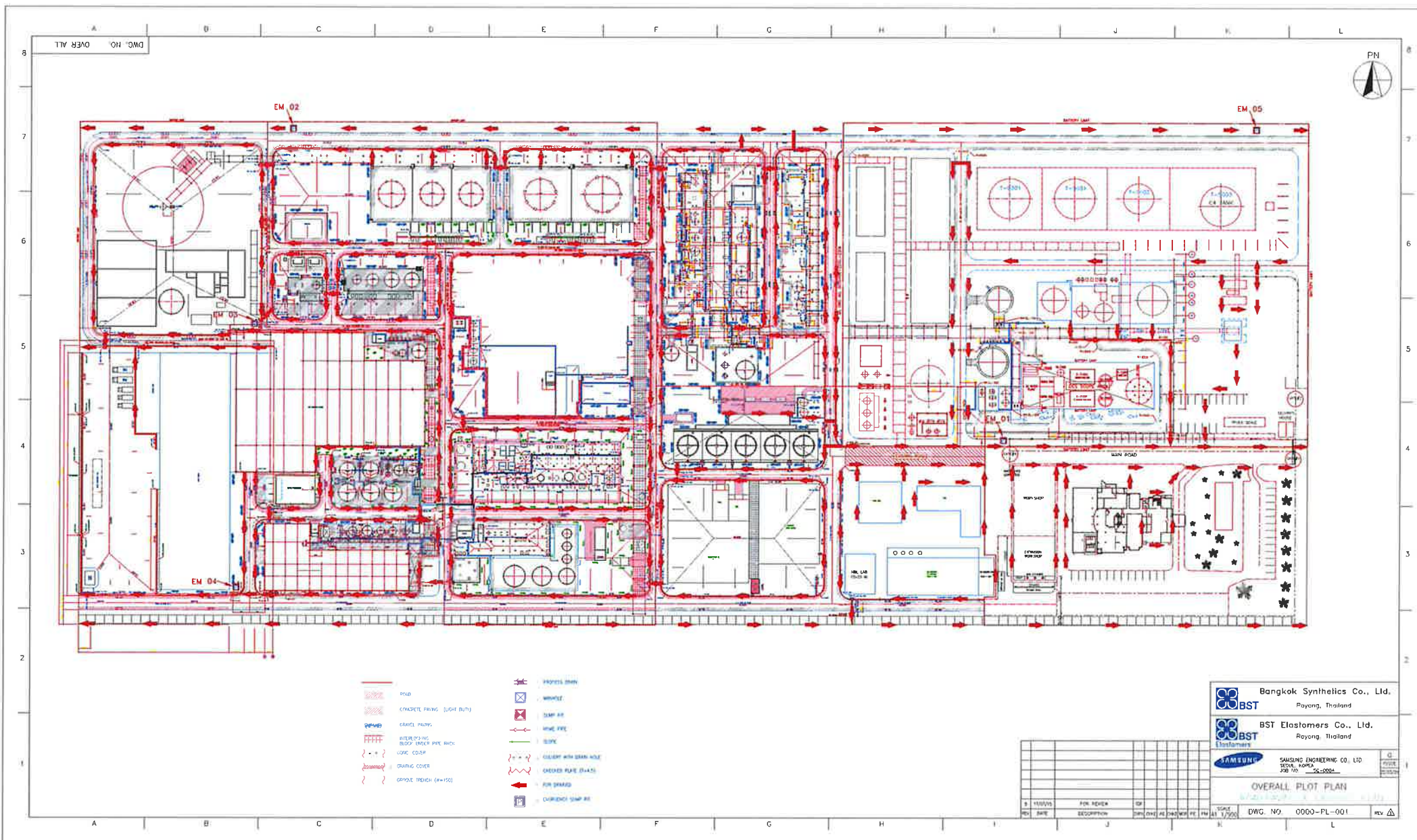
TOYO ENGINEERING KOREA LTD.  
12/01/20

ROAD,PAVING &amp; DRAINAGE OVERALL PLAN

SCALE 1/1000

DWG NO. BST-ED-000-CVL-DWG-0020







ภาคผนวก ข.25

---

## วิธีปฏิบัติงานการใช้งานระบบจุดรองรับน้ำฝน







วิธีปฏิบัติงานการใช้งานระบบจุดรองรับน้ำฝน(Rain Pit) PT-9963, 9965, 9966, 9968

รหัสเอกสาร	I-18-01-W9904	วันที่มีผลบังคับใช้	25 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า 2/5	ID-0829/24

<https://gunu.bst.co.th/content/289133/2process-design-basis-01301-0160>

S-PSM-CO-S01304 Utility Maximum Intended Inventory

S-PSM-CO-S01302 Process Safety Information Guide line for Utility unit - Site1

S-PSM-CO-S01305 Utility Process Chemistry - Site1

<https://gunu.bst.co.th/content/41551>

S-PSM-BS-S01303 Maximum intended inventory

<https://gunu.bst.co.th/content/273166/2process-design-bas>

S-PSM-BE-S01130 BXP Utility Block Flow Diagram Process Description

[https://gunu.bst.co.th/content/406760/p\\_id-9960-pi-001-9\\_rain-basin-drainag](https://gunu.bst.co.th/content/406760/p_id-9960-pi-001-9_rain-basin-drainag)

P&ID 9960-PI-001

<https://gunu.bst.co.th/content/289133/2process-design-basis-01301-0160>

S-PSM-CO-S01304 Utility Maximum Intended Inventory

S-PSM-CO-S01302 Process Safety Information Guide line for Utility unit - Site1

S-PSM-CO-S01305 Utility Process Chemistry - Site1

<https://gunu.bst.co.th/content/41551>

S-PSM-BS-S01303 Maximum intended inventory

<https://gunu.bst.co.th/content/41893/procedur>

S-PSM-CO-P1201 Emergency Preparedness and Response Procedure

7. ข้อควรระวังเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety Precaution)

7.1 สมบัติและอันตรายของสารเคมีที่ใช้เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติงาน (Hazard Identification)

<http://comp.bst.co.th/CMTSDSSearch/en/msds.asp>

S-PSM-CO-S01005 SDS of Water\_Eng - Site1

7.2 ข้อควรปฏิบัติ (Precaution for safe handling and personnel protection equipment)

(ในการนี้ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารเคมีและการสัมผัสสารเคมีรวมทั้ง การควบคุมทางวิศวกรรม

การควบคุมการจัดการและอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล)

<http://comp.bst.co.th/CMTSDSSearch/en/msds.asp>

S-PSM-CO-S01005 SDS of Water\_Eng - Site1

7.3 มาตรการควบคุมหากเกิดการสัมผัสสารเคมีโดยตรง หรือ ที่แพร่กระจายในอากาศ

(Accidental release measures)

<http://comp.bst.co.th/CMTSDSSearch/en/msds.asp>

S-PSM-CO-S01005 SDS of Water\_Eng - Site1

7.4 การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบและปริมาณของสารเคมีอันตรายร้ายแรง (ถ้ามี)

<http://comp.bst.co.th/CMTSDSSearch/en/msds.asp>

S-PSM-CO-S01005 SDS of Water\_Eng - Site1

7.5 อันตรายเฉพาะหรือลักษณะพิเศษของกระบวนการผลิต

<http://comp.bst.co.th/CMTSDSSearch/en/msds.asp>

S-PSM-CO-S01005 SDS of Water\_Eng - Site1

8. ระบบความปลอดภัยและระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง (Safety equipment and Safety interlock)

ระบบด้านความปลอดภัย			Safety interlock
ระบบป้องกัน	เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

วิธีปฏิบัติงานการใช้งานระบบจุดรองรับน้ำฝน(Rain Pit) PT-9963, 9965, 9966, 9968

รหัสเอกสาร	I-18-01-W9904	วันที่มีผลบังคับใช้	25 มิถุนายน 2567
พิมพ์ครั้งที่	4	หน้า 2/5	ID-0829/24

N/A	- ตรวจจับและแจ้งเตือนเมื่อระดับ สูงหรือต่ำ 99L063,065,066,068 ที่ป่องรองรับน้ำฝน PT-9963,PT-9965, PT-9966, PT-9968 ตามลำดับ - ตรวจจากระบบการไหลน้ำเสียที่ ปล่อยจากบ่อ รองรับน้ำฝน PT-9969 โดย Tag 99F1069 + Gas detector no. GD63, GD65, GD66,GD68 ป่อง PT-9963,PT-9965, PT-9966, PT-9968 ตามลำดับ	Fire water hydrant & Fixed monitor No.12,14 29,30 Emergency eye shower No.7,8,9	- 99I9953 interlock close valve ทางลงป่องรับน้ำฝน แต่ละบ่อ เมื่อฝนตกครบ 15 นาที - 99L063,065,066,068 interlock start & stop pump ระบบเมื่อระดับน้ำในบ่อป่อง รับน้ำฝนขึ้นสูงและลดลงในระดับ ต่ำมาก
-----	--	---	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.26

---

เอกสารโครงการปรับลดปริมาณการใช้น้ำ



### 3. For Information

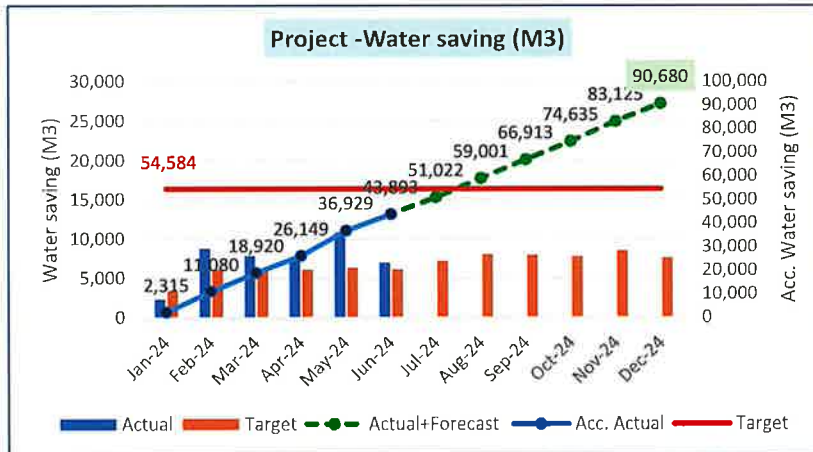
### 3.2 KPI and action plan status

## 3) Water



#### Water Withdrawal : site 1

#### BST & BSTE Action Plan Status



YTD: 80% from target  
Est. WY = 166% On Target



#### BST & BSTE Water

No.	Cost Saving and Envl Reduction Project	Div.	Plant	Envl Group	Envl Type	Unit	Start Month Reduction	Plan Y-2024	Actual Y-2024						Plan YTD-24		Actual YTD-2024		Plan WY-2024	
								Total	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Water	Cost Saving	Water	Cost Saving	Water	Cost Saving
															m3	MB	m3	MB	m3	MB
															34,195	0.68	43,893	0.84	80,981	1.57
1	Expend pH of Demin water range (6.7-7.6 to 6.0 - 9.0)	EPM5 / MF5	BST	Water	Water	M3	Jan-24	465	40	56	75	56	55	55	236	0.00	337	0.01	465.48	0.01
2	เพิ่มน้ำฝนในทางกลับกันภายในโรง โดยเพิ่มมาลง Recovery	MF5	BST	Water	Water	M3	Mar-24	4,600	-	149	3,123	892	2,010	523	1,840	0.04	6,697	0.11	4,600.00	0.17
3	Study increase %conversion at SBR process (REDOX chemical, Rx temp, Retention time)	EPM5 / MF2/4	BSTE	Water	Water	M3	Jul-24	9,640	-	-	-	-	-	137	-	-	137	-	9,640.31	-
4	Collect rain water PT-9969 for using at WWTP	MF4	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24	19,002	741	1,296	1,113	1,097	1,978	1,886	9,501	0.14	8,111	0.13	19,001.64	0.27
5	Reduce water loss at air evaporator in Finishing	MF4/MF3	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24	18,110	1,534	1,435	1,534	1,484	1,534	1,484	9,006	0.29	9,005	0.29	18,109.98	0.58
6	Extend lifetime of ST stripper C-6401AR from 20 to 30-45 days	MF4	BSTE	Water	Water	M3	Jan-24	2,767	-	-	-	-	231	-	1,383	-	231	-	2,766.96	-
7	Optimize Stabilizing water to WWT by increasing TDS	EPM5	BSTE	Water	Water	M3	Feb-24	26,397	-	5,829	1,995	3,700	4,872	2,878	12,229	0.20	19,374	0.31	26,397	0.54



## ภาคผนวก ข.27

---

### ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลาห้ามเดินรถ ในเทคนิคอุตสาหกรรมมาบตาพุด





## ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๖๗ /๒๕๕๗

### เรื่อง การควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่ปัจจุบันสภาพการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด มีปริมาณยานพาหนะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม การเกิดอุบัติเหตุทางการจราจร ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรในพื้นที่ดังกล่าว การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเพื่อป้องกันและลดผลกระทบโดยรวมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ และมาตรา ๓๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จึงต้องกำหนดมาตรการการควบคุมการจราจรในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุดไว้ ดังต่อไปนี้

#### ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด” หมายความว่า เขตพื้นที่ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

“ยานพาหนะ” หมายความว่า รถยนต์ทุกชนิด รวมถึงรถจักรยานยนต์

“ใบอนุญาตขับขี่” หมายความว่า ใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ใบอนุญาตสำหรับคนขับรถตามกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ ใบอนุญาตขับขี่ตามกฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน และใบอนุญาต ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง

“ผู้ขับขี่” หมายความว่า ผู้ขับรถ ผู้ประจำเครื่องอุปกรณ์การขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่ง ผู้ลากเข้ายานพาหนะ

“เครื่องหมายจราจร” หมายความว่า เครื่องหมายใดๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง สำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูง ชี หรือไล่ต้อนสัตว์ ปฏิบัติตามเครื่องหมายนั้น

“รถฉุกเฉิน” หมายความว่า รถดับเพลิงและรถพยาบาลของราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนภูมิภาคและราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือรถอื่นที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ไฟสัญญาณแสงสีหรือเสียงสัญญาณไซเรนหรือเสียงสัญญาณอย่างอื่นตามที่กฎหมายกำหนด

“รถบรรทุก” หมายความว่า รถยนต์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้บรรทุกสิ่งของหรือสัตว์

“รถพ่วง” หมายความว่า รถที่เคลื่อนที่ไปโดยใช้รถอื่นลากจูง

“รถบรรทุก...

๒

“รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ” (Special Equipment) หมายความว่า รถบรรทุกซึ่งใช้สำหรับงานขนย้ายอุปกรณ์ ที่มีขนาดความกว้าง ๔.๕ เมตรขึ้นไป สูง ๕.๕ เมตรขึ้นไป ยาว ๔๐ เมตรขึ้นไป (รวมรถสินค้า)

“รถยนต์ส่วนบุคคล” หมายความว่า รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน ๗ คน รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน ๗ คน แต่ไม่เกิน ๑๒ คน และรถยนต์บรรทุกส่วนบุคคลที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัม ซึ่งมีได้ใช้ประกอบการขนส่ง

“รถโดยสารส่วนบุคคล” หมายความว่า รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารเพื่อการค้าหรือธุรกิจของตนเองซึ่งบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ ๑๒ ที่นั่งขึ้นไป และมีน้ำหนักไม่เกิน ๑,๖๐๐ กิโลกรัมขึ้นไป

“สัญญาณจราจร” หมายความว่า สัญญาณใด ๆ ไม่ว่าจะแสดงด้วยธง ไฟ ไฟฟ้า มือ แขน เสียงนกหวีด หรือด้วยวิธีอื่นใด สำหรับให้ผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูง ชี หรือไล่ต้อนสัตว์ ปฏิบัติตามสัญญาณนั้น

“เครื่องหมายจราจร” หมายความว่า เครื่องหมายใด ๆ ที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทางสำหรับผู้ขับขี่ คนเดินเท้า หรือคนที่จูง ชี หรือไล่ต้อนสัตว์ ปฏิบัติตาม

“วันทำการ” หมายความว่า วันทำงานปกติของทางราชการ ไม่รวมวันหยุดประจำสัปดาห์ และวันหยุดตามประเพณี

ข้อ ๒ ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับยานพาหนะ

๒.๑ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้ ผู้โดยสารหรือผู้เข้ายานพาหนะ ผู้ขับขี่ต้องจัดให้มีเครื่องหมาย เครื่องอุปกรณ์และหรือส่วนควบที่ครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนด

๒.๒ ยานพาหนะที่นำมาใช้ต้องติดแผ่นป้ายทะเบียน แผ่นป้าย เครื่องหมายเลขทะเบียน หรือป้ายประจำรถ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ กฎหมายว่าด้วยการขนส่ง กฎหมายว่าด้วยล้อเลื่อน กฎหมายว่าด้วยรถลาก หรือกฎหมายว่าด้วยรถจักรยานยนต์ มาใช้ในทางเดินรถ

๒.๓ ห้ามนำยานพาหนะที่มีล้อหรือส่วนที่สัมผัสกับผิวทางไม่ใช่ยางมาใช้ในทางเดินรถ เว้นแต่เป็นยานพาหนะที่ได้รับอนุญาตจากผู้รับผิดชอบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒.๔ ห้ามนำยานพาหนะที่เครื่องยนต์ก่อให้เกิดก๊าซ ฝุ่น ครวี่ ละออง เคมี่ หรือเสียงเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจรที่ได้ติดตั้งไว้ หรือทำให้ปรากฏในทาง หรือที่พนักงานเจ้าหน้าที่แสดงให้ทราบสัญญาณจราจร เครื่องหมายจราจร และความหมายของสัญญาณจราจรและเครื่องหมายจราจร

๒.๖ ผู้ขับขี่ต้องมิใช่ใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะตามชนิด ประเภท ที่กฎหมายกำหนด

๒.๗ ข้อกำหนดในการใช้ความเร็วและเวลา ให้เป็นไปตามตารางที่กำหนด หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจรกำหนดไว้ ดังนี้

/ประเภท...



ประเภทยานพาหนะ	ความเร็วสูงสุด ไม่เกิน	เวลาห้ามเดินรถ
รถจักรยานยนต์	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์ส่วนบุคคล	๘๐ กม./ชม.	-
รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถโดยสารส่วนบุคคล (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)	๘๐ กม./ชม.	-
รถเครน (mobile crane)	๖๐ กม./ชม.	๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. (เฉพาะวันทำการ)
รถบรรทุกวัตถุอันตราย	๖๐ กม./ชม.	
รถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer)	๔๕ กม./ชม.	
รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)	๔๕ กม./ชม.	
รถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)	๔๕ กม./ชม.	

ข้อ ๓ ข้อปฏิบัติสำหรับรถจักรยานยนต์

- ๓.๑ ผู้ขับขี่และคนโดยสารต้องสวมหมวกกันน็อคทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๒ ห้ามนั่งซ้อนท้ายเกิน ๑ คน
- ๓.๓ เปิดไฟหน้าทุกครั้งขณะขับขี่
- ๓.๔ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๓.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๓.๖ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาหรือมีอาการมึนเมาขณะขับขี่รถจักรยานยนต์

ข้อ ๔ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล

- ๔.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๔.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๔.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๔.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
- ๔.๕ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาหรือมีอาการมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์
- ๔.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๕ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก (รถกระบะ)

- ๕.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
- ๕.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
- ๕.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

- ๕.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ
- ๕.๕ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาหรือมีอาการมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์

/๕.๖ ห้ามผู้ขับ...

๕.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๕.๗ การบรรทุกสิ่งของให้ปฏิบัติ ดังนี้

๑) ความกว้าง ได้ไม่เกินส่วนกว้างของตัวรถ

๒) ความยาว

- ด้านหน้ายื่นไม่เกินหน้าหม้อรถ

- ด้านหลังยื่นพ้นตัวรถไม่เกิน ๒.๕๐ เมตร โดยต้องแสดงเครื่องหมาย สัญลักษณ์ที่

มองเห็นได้ชัดเจน

๓) ความสูง กรณีรถบรรทุกให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๓.๐๐ เมตร แต่ถ้าวัดความกว้างของรถเกินกว่า ๒.๓๐ เมตร ให้บรรทุกสูงจากพื้นทางได้ไม่เกิน ๔.๐๐ เมตร

๔) ต้องจัดให้มีสิ่งป้องกันคน หรือสิ่งของที่บรรทุกตกหล่น ไว้ไหลสกลง ส่องแสงสะท้อน หรือปลิวไปจากรถ อันอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญ ทำให้สกปรกเสื่อมเสียสุขภาพอนามัย หรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนหรือทรัพย์สิน

ข้อ ๖ ข้อปฏิบัติสำหรับรถยนต์โดยสาร (รถตู้ รถบัส และรถโดยสารอื่นๆ)

๖.๑ ผู้ขับขี่และผู้โดยสารต้องคาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง

๖.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๖.๓ ความเร็วไม่เกิน ๘๐ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๖.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ

๖.๕ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาหรือมีอาการมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๖.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

ข้อ ๗ ข้อปฏิบัติสำหรับรถเครน (mobile crane)

๗.๑ ห้ามมีผู้โดยสารหรือบรรทุกสิ่งของใดๆ

๗.๒ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free

๗.๓ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

กำหนดไว้

๗.๔ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ

๗.๕ ห้ามเสพหรือดื่มของมึนเมาหรือมีอาการมึนเมาขณะขับขี่รถยนต์

๗.๖ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น

๗.๗ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

ในช่วงเวลาดำเนินการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น.

๗.๘ ต้องทำการจัดเก็บบูม สลิงและขอเกี่ยวให้อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยก่อนการเดินทาง

ทุกครั้ง

๗.๙ การนำรถเครนออกจากบริษัทสู่ถนนสายหลักในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง

/ข้อ ๘...



จัดให้	ข้อ ๘ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกติดอันตราย
	๘.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่ประเภทที่ ๔
	๘.๒ ผู้ขับขี่ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการขับขี่ยานพาหนะบรรทุกติดอันตรายที่นายจ้าง
	๘.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
กำหนดไว้	๘.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร
	๘.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลาง ของทางเดินรถ
	๘.๖ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนมาขณะขับขี่รถยนต์
	๘.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐ – ๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น.	๘.๘ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาพุด
	๘.๙ การนำรถขนส่งสารเคมีอันตราย (tank car) ออกสู่ถนนสายหลักที่มีการจราจรหนาแน่น
	ต้องจัดให้มีผู้ให้สัญญาณทุกครั้ง
	ข้อ ๙ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุก รถตู้บรรทุก (container) รถพ่วง (trailer) รถกึ่งพ่วง (semi-trailer)
กำหนดไว้	๙.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ
	๙.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร
	๙.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
	๙.๔ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร
ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันทำการ ระหว่างเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๐๐ น. และ ๑๖.๓๐-๑๗.๓๐ น. การนำรถบรรทุกดังกล่าว	๙.๕ ผู้ขับขี่ต้องขับรถในทางเดินรถด้านซ้ายและต้องไม่ล้ำกึ่งกลางของทางเดินรถ
	๙.๖ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนมาขณะขับขี่รถยนต์
	๙.๗ ห้ามผู้ขับขี่ขับรถโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยหรือความเดือดร้อนของผู้อื่น
	๙.๘ ห้ามขับขี่ในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาพุด
ให้เรียบร้อยทุกครั้งก่อนทำการขนส่งและระมัดระวัง ควบคุมดูแลไม่ให้สินค้าที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหล	๙.๙ ให้ใช้อุปกรณ์ยึดตู้บรรทุกสินค้า (twist lock) ยึดตรึงตู้บรรทุกสินค้าเข้ากับตัวรถ
	ข้อ ๑๐ ข้อปฏิบัติสำหรับรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment)
	๑๐.๑ ผู้ขับขี่ต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ
	๑๐.๒ ห้ามมีผู้โดยสาร
กำหนดไว้	๑๐.๓ ห้ามผู้ขับขี่ใช้โทรศัพท์ขณะขับขี่ ยกเว้นการใช้ hand free
	๑๐.๔ ห้ามเลี้ยวหรือตีวงของมีนมาขณะขับขี่
	๑๐.๕ ความเร็วไม่เกิน ๔๕ กม./ชม. และ/หรือไม่เกินอัตราความเร็วที่เครื่องหมายจราจร

/๑๐.๖ ต้อง...

ในวันทำการ	๑๐.๖ ต้องจัดให้มีรถฉุกเฉินนำขบวนและดูแลความปลอดภัยตลอดเส้นทาง
	๑๐.๗ ห้ามดำเนินการในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาพุด
	๑๐.๘ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือผู้อำนวยการสำนักท่าเรือ
	อุตสาหกรรมในเขตรับผิดชอบนั้น ๆ โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาตล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน
อุตสาหกรรมในพื้นที่รับผิดชอบสายงานท่าเรืออุตสาหกรรม โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาต	๑๐.๙ กรณีมีความจำเป็นต้อง ถอด รื้อ ย้าย ปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือสาธารณูปการ
	พื้นฐานในเขตกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาพุดต้องได้รับอนุญาตจากรองผู้ว่าการนิคม
	อุตสาหกรรม ที่รับผิดชอบสายงานท่าเรืออุตสาหกรรม โดยต้องยื่นแผนการดำเนินงานพร้อมกับการขออนุญาต
	ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน
มีการจัดการจราจร การให้สัญญาณตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาต	๑๐.๑๐ การนำรถบรรทุกอุปกรณ์พิเศษ (special equipment) สู่ถนนสายหลักต้องจัดให้
	ข้อ ๑๑ กรณีที่เกิดอุบัติเหตุทางการจราจรในกลุ่มกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม
	พื้นที่ท่ามาตาพุดแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะดังต่อไปนี้
	๑๑.๑ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กนอ. หรือส่งผล
กระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้	๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคม
	อุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> )
	๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน
	ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่ออำนวยความสะดวกแก่การจราจร รวมถึง
ประสานงานในการจัดทำสัญลักษณ์แจ้งเตือนอันตราย	๓) ผู้ขับขี่หรือคู่กรณีแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือประกันภัย เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับ
	ความเสียหายและเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้กีดขวางการจราจรต่อไป
	๑๑.๒ อุบัติเหตุทางการจราจรที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของ กนอ. หรือส่งผล
	กระทบต่อการจราจร ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้
ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และ	๑) ผู้พบเห็นเหตุการณ์ หรือผู้ขับขี่ แจ้งเหตุการณ์ไปยังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรม
	หรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงานตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> )
	๒) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน
	ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) เดินทางยังจุดเกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์และ
รายงานผู้บังคับบัญชา	๓) กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ก๊าซไวไฟรั่ว สารเคมีหกรั่วไหล ให้เจ้าหน้าที่เวรศูนย์เฝ้า
	ระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ทำการปิดกั้นการจราจรและแจ้งหน่วยดับเพลิงในท้องที่นั้น
	๔) เจ้าหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมที่โรงงาน
	ตั้งอยู่หรือศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมภาพสิ่งแวดล้อม (EMC <sup>2</sup> ) ประสานงานเจ้าหน้าที่ตำรวจที่จุดเกิดเหตุ เพื่ออำนวยความสะดวก
นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่ท่ามาตาพุด จ.ระยอง	๕) กรณีเกิดอุบัติเหตุอุบัติภัย ให้ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน ในกลุ่ม

/๖) ผู้ประกอบ...



๖) ผู้ประกอบกิจการที่เป็นเจ้าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการเพื่อควบคุมเหตุฉุกเฉิน และเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้เกิดขวางการจราจร รวมทั้งทำความสะอาดพื้นผิวจราจรที่เกิดเหตุภายในเวลาที่มีการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกำหนด

เมื่อพ้นกำหนดเวลาตามวรรคหนึ่ง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จะดำเนินการเคลื่อนย้ายยานพาหนะไม่ให้เกิดขวางการจราจรเอง โดยคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหาย และค่าดำเนินการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ประกอบกิจการดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๑๒ การควบคุมยานพาหนะ ยานพาหนะที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดอันตราย ได้แก่ รถขนส่งวัตถุอันตราย รถขนส่งกากอุตสาหกรรม ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด โดยผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ ได้แก่ ชนิด ประเภท หมายเลขทะเบียน ชื่อผู้ขับขี่หรือผู้ครอบครอง และสถานที่ปฏิบัติงานประจำ โดยแจ้งมายังสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่นั้น เพื่อให้การควบคุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๑๓ การรณรงค์ส่งเสริมความปลอดภัยด้านการจราจร เพื่อให้การควบคุม ดูแลยานพาหนะที่ผ่านเข้า-ออกภายในเขตพื้นที่กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กำหนดมาตรการรณรงค์เพื่อสร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ผู้ใช้ยานพาหนะ โดยจัดให้มีสัปดาห์การรณรงค์ เพื่อความปลอดภัยทางการจราจรอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง (มีนาคม และ พฤศจิกายน) โดยประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบกิจการโรงงาน ผู้รับจ้างเจ้าหน้าที่ตำรวจ เจ้าหน้าที่ขนส่ง รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์

ข้อ ๑๔ นอกเหนือที่ได้กำหนดไว้แล้วตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบก และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่มีกฎกระทรวงออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกกำหนดความเร็วสำหรับรถแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ผู้ใช้รถถือปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าว

ข้อ ๑๖ ในกรณีผู้ใดฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามประกาศนี้หรือบทบัญญัติตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกหรือกฎหมายอื่นเกี่ยวกับรถนั้นๆ ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ให้เจ้าพนักงานจราจรหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการจราจรทางบกได้บัญญัติไว้

ภายใต้บังคับตามวรรคหนึ่ง หากเป็นการกระทำโดยจงใจให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน หรือถูกกล่าวหาว่าตักเตือนหรือถูกดำเนินคดีเกี่ยวกับการจราจรมาก่อนแล้ว ก็นอ. อาจจะไม่อนุญาตให้ผู้นั้นเข้าพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือดำเนินการอื่นใดตามที่เห็นสมควรก็ได้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗



ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



ภาคผนวก ข.28

ระเบียบการปฏิบัติงานในการขนส่ง



## ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัยในการขนส่ง

รหัสเอกสาร S-BBS-CO-P0005

วันที่มีผลบังคับใช้

30 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่ 3

หน้า 1/42

ID-1228/22

### เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

## ระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัยในการขนส่ง

เตรียมโดย

ตัวแทนคณะกรรมการความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า

ทบทวนโดย

ประธานคณะกรรมการความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน และผู้จัดการส่วนความปลอดภัย  
(รักษาการแทน)

อนุมัติโดย

Chairman Safety Steering Committee

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



6. กระบวนการทำงาน

6.1 กระบวนการทำงานการขนส่งทางยานพาหนะ				
กระบวนการทำงาน	ผู้รับผิดชอบ	Work Flow	Key Output	Related Document
		<div>เริ่มต้น</div>		
1. การกำหนดคุณสมบัติ (Qualification)	1. คณะกรรมการความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า (Distribution Taskforce) 2. เจ้าหน้าที่จัดหา (Procurement Officer) 3. เจ้าหน้าที่จัดหางาน เจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัย	<div>กำหนดคุณสมบัติของยานพาหนะและผู้ให้บริการ กำหนดคุณสมบัติของรถบรรทุกและผู้ให้บริการ กำหนดคุณสมบัติของรถบรรทุกและผู้ให้บริการ กำหนดคุณสมบัติของรถบรรทุกและผู้ให้บริการ กำหนดคุณสมบัติของรถบรรทุกและผู้ให้บริการ</div>	S-BBS-CO-P0005 ระเบียบปฏิบัติงานการขนส่งทางยานพาหนะ	I-13-00-F012 แบบฟอร์มการประเมินการคัดเลือกและคุณสมบัติของรถบรรทุก
2. การคัดเลือก (Selection)	1. เจ้าหน้าที่จัดหา (Procurement Officer) 2. เจ้าหน้าที่จัดหางาน เจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัย	<div>การประเมินรถบรรทุก</div>	ผลการประเมินรถบรรทุก Approved vendor list	I-13-00-F012 แบบฟอร์มการประเมินการคัดเลือกและคุณสมบัติของรถบรรทุก I-13-00-F010 Vendor List For Transport Contractor
3. การดำเนินการก่อนเริ่มงาน (Pre-Job Activity)	1. เจ้าหน้าที่จัดหางาน เจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัย	<div>การรับรองคุณสมบัติและความรู้ความเข้าใจของพนักงานขับรถและรถบรรทุก การตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุก</div>	ผู้รับเหมาขนส่งผ่านการยอมรับความปลอดภัย รถขนส่งสินค้าผ่านการตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุก	S-SEC-CO-F0012 แบบฟอร์มการประเมินความพร้อมของรถบรรทุก S-SEC-CO-F0013 แบบตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุก
4. การดำเนินงาน (Perform Work)	1. เจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัย	<div>การตรวจสอบ (Audit) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (Engagement and Awareness) การรายงานผลการปฏิบัติงาน (Performance Reporting) การประเมิน (Performance)</div>	การรายงานผลการปฏิบัติงาน (Performance Reporting) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (Engagement and Awareness) การตรวจสอบ (Audit) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (Engagement and Awareness)	I-13-00-F011 แบบฟอร์มการประเมินการดำเนินงานของรถบรรทุก
5. การประเมินผลหลังจบงาน (Post Evaluation)	1. เจ้าหน้าที่จัดหางาน เจ้าหน้าที่ส่วนงานผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัย	<div>ประเมินผลการดำเนินงานของรถบรรทุก</div>	ผลการประเมินรถบรรทุก	I-13-00-F012 แบบฟอร์มการประเมินการคัดเลือกและคุณสมบัติของรถบรรทุก
		<div>จบ</div>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

6.2 กระบวนการทำงานขนส่งทางท่อ

กระบวนการทำงาน	ผู้รับผิดชอบ	Work Flow	Key Output	Related Document
		<div>เริ่มต้น</div>		
1. การเตรียมความพร้อมก่อนและการส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ	ส่วนผลิต BST	<div>ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน ตาม I-18-01-W9009 Product transferring 1. การตรวจสอบสภาพของผลิตภัณฑ์ 2. การตรวจสอบสภาพอุปกรณ์</div>	ผลิตภัณฑ์ที่สามารถส่งถึงลูกค้าได้อย่างปลอดภัย	I-18-01-FB001 LOG SHEET DCS FOR TANK FARM I-18-01-FB002 LOG SHEET FIELD OPERATOR FOR STORAGE TANK I-18-01-F0011 แบบฟอร์มการตรวจ PIPELINE (OSBL) I-18-01-F0012 แบบฟอร์มการตรวจ TANK FARM AT MIT I-18-01-F0013 แบบฟอร์มการตรวจ METERING SKID (OSBL)
2. การตรวจสอบและตรวจสอบบำรุงรักษาระบบขนส่งทางท่อ	1. ส่วนตรวจสอบความพร้อมของเครื่องจักรอุปกรณ์ 2. ส่วนบำรุงรักษา	<div>ตรวจสอบบำรุงรักษาให้สอดคล้องกับ Mechanical Integrity Procedure ที่กำหนด และดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อพบข้อบกพร่อง</div>	ตรวจสอบบำรุงรักษา ดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง	ผลการตรวจสอบบำรุงรักษาระบบที่กำหนด
3. การตอบโต้สภาวะฉุกเฉิน	ERT Team	<div>กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตาม S-PSM-CO-P1201 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน</div>	จะรับเหตุฉุกเฉินได้และเข้าสู่สภาวะปกติ	S-PSM-CO-P1201 ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
		<div>จบ</div>		



ภาคผนวก ข.29

---

ระเบียบปฏิบัติงานการข้อขั้ตลอดถัย



ระเบียบปฏิบัติงานการขับเคลื่อน

รหัสเอกสาร S-BBS-CO-P0002

วันที่มีผลบังคับใช้

1 พฤษภาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 4

หน้า 1/13

ID-0525/24

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินดิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการขับเคลื่อน

เตรียมโดย

สมาชิกคณะกรรมการขับเคลื่อน

ทบทวนโดย

ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อน

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนายั่งยืน

อนุมัติโดย

Chairman Safety Steering Committee

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบปฏิบัติงานการขับเคลื่อน

รหัสเอกสาร S-BBS-CO-P0002

วันที่มีผลบังคับใช้

1 พฤษภาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 4

หน้า 3/13

ID-0525/24

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ .....	5
4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....	6
5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน.....	7
6. กระบวนการทำงาน.....	12
7. รายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการทำงาน.....	12
8. ความรับผิดชอบ.....	12+2
9. การฝึกอบรม.....	13
10. การตรวจติดตาม.....	13+3



## ภาคผนวก ข.30

---

### เอกสาร Training Needs Matrix



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุม ๒๐๒ เป็นรูปที่อธิบายการวินิจฉัยเท่านั้น นอกเหนือจากนี้ ๒๐๒ ก็อาจไม่เพียงพอสำหรับการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยอัตโนมัติ



ภาคผนวก ข.31

---

แผนการอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



# Training plan 2024

Remarks

In house Training

Public Training

e-Learning

No.	Course Name	Category	Training content	Training type	Training Method	Course Name	Target group	Training hour	Month																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
									JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Training Faculty Matrix																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												



ภาคผนวก ข.32

---

## ตัวอย่างประวัติการบำรุงรักษายานพาหนะของบริษัท



© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

████████████████████

**ACR**[illegible]



พาทนะ รกดี เลขทะเบียน [REDACTED]  
ผู้ใช้รถ

[illegible]



ภาคผนวก ข.33

---

เอกสารนำรถเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต









การรายงานการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ ประจำปี ๒๕๖๒

កម្រិតប្រាក់បញ្ញើប្រចាំខែ: ២.៥០០ រៀល (2.500 រៀល) ។

1. ชื่อหน่วยงาน : กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ เลขที่ : 12.10

ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ : ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์



ภาคผนวก ข.34

---

ตัวอย่างเอกสารการจดบันทึกชนิดและจำนวนยานพาหนะ  
ที่เข้า-ออกพื้นที่โรงงาน



# แบบลงทะเบียนยานพาหนะ VEHICLES REGISTER

Day	Month	Year
29	05	24

รายละเอียด โดย ผู้ขออนุญาต/ผู้ขับขี่ (Details by the Initiator / Driver)

ข้าพเจ้า ฯ ในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตกลงให้ความยินยอมไปโดยตลอด (เว้นแต่จะยกเลิกเพิกถอนเป็นลายลักษณ์อักษร) เพื่อให้บริษัท ทรู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท บีเอสที อีเลคทรอนิกส์ จำกัด และ บริษัท บีเอสที อีเลคทรอนิกส์ จำกัด ("บริษัท ฯ") และ/หรือผู้รับมอบอำนาจ และ/หรือบุคคลที่บริษัท ฯ เห็นควร ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดเก็บ รวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า ฯ ตามที่ได้ให้และระบุไว้ในแบบฟอร์มนี้ เพื่อให้บุคคลในหรือบุคคลอื่นที่บริษัท ฯ อนุญาต นำข้อมูลของข้าพเจ้า ฯ ไปใช้ รวมทั้งบริหารหรือจัดการข้อมูลดังกล่าวได้ตามสมควร

การลงทะเบียน โดย  
เจ้าหน้าที่ รปภ.  
(Register by Security  
Guard)

ที่	ชื่อ-นามสกุลผู้ขับขี่ Name-Surname Driver	ทะเบียน License No.	จังหวัด Province	ชนิดยานพาหนะ Type of Vehicle	ยี่ห้อ Brand	สี Color	บริษัท/หน่วยงาน Company/Department	เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ Telephone Number	เวลา Time		เลขบัตรยานพาหนะ Vehicle Card No.
									เข้า IN	ออก OUT	
			กทม	รถจักรยานยนต์	ISUZU	เทา	MP5		06:30	06:30	NO 29
			ระยอง	รถบรรทุก	Toyota	ขาว	รถบรรทุก		06:35	06:43	16
			ระยอง	รถบรรทุก	Ford	เทา	Proficient		08:00	08:16	08
			กทม	รถบรรทุก	Toyota	เทา	JS-TECH		08:20	08:26	19
			กทม	รถบรรทุก	Toyota	เทา	PAE		08:30	09:50	15
			ระยอง	รถบรรทุก	Toyota	เทา	GRS		08:40	08:51	26
			ระยอง	รถบรรทุก	ISUZU	เทา	TEC		08:45	09:26	17
			ระยอง	รถบรรทุก	ISUZU	เทา	KE		09:40	10:30	10
			ระยอง	รถบรรทุก	ISUZU	เทา	CPP		09:55	11:38	04
			ระยอง	รถบรรทุก	ISUZU	เทา	JP		09:00	09:00	03
			ระยอง	รถบรรทุก	TADANO	เทา	KE		09:00	10:30	01

Seal/Stamp of the person who is  
the name of the person who is



**แบบลงทะเบียนยานพาหนะ VEHICLES REGISTER**

Day	Month	Year
04	06	24

รายละเอียด โดย ผู้ขออนุญาต/ผู้ขับ (Details by the Initiator / Driver)

ข้าพเจ้า ฯ ในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตกลงให้ความยินยอมไปโดยตลอด (เว้นแต่จะยกเลิกเพิกถอนเป็นลายลักษณ์อักษร) เพื่อให้บริษัท กลุ่มเพป ซิโนดิคส์ จำกัด และ บริษัท นีออสที อีเอสไอเมอวส์ จำกัด (บริษัท ฯ) และ/หรือผู้รับมอบอำนาจ และ/หรือบุคคลที่บริษัท ฯ เห็นควร ดำเนินการเกี่ยวกับทางจัดเก็บ รวบรวม ใช้ และเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้า ฯ ตามที่ได้ให้และระบุไว้ในแบบฟอร์มนี้ เพื่อให้บุคคลในหรือบุคคลอื่นที่บริษัท ฯ อนุญาต นำข้อมูลของข้าพเจ้า ฯ ไปใช้ รวมทั้งบริหารหรือจัดการข้อมูลดังกล่าวได้ตามสมควร

การลงทะเบียน โดย  
เจ้าหน้าที่ รปภ.  
(Register by Security  
Guard)

บ.ที่	ชื่อ-นามสกุลผู้ขับขี่	ทะเบียน	จังหวัด	ชนิดยานพาหนะ	ยี่ห้อ	สี	บริษัท/หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์ต่อ	เวลา Time		เลขบัตรยานพาหนะ
	Name-Surname Driver	License No.	Province	Type of Vehicle	Brand	Color	Company/Department	Telephone Number	เข้า IN	ออก OUT	Vehicle Card No.
			สงขลา	รถจักรยานยนต์	Toyota	ขาว	บริษัท		5.30	05.40	02
			กทม.	รถยนต์	Toyota	ขาว	Premium		8.00	8.13	02
			จ.ปทุมธานี	รถจักรยานยนต์	ฮอนด้า	ขาว	โรงเรียน		8.25	11.11	27
			สงขลา	รถยนต์	ฮอนด้า	ขาว	WRP		8.30	8.39	16
			สงขลา	รถยนต์	Toyota	เทา	WRP		8.30	8.40	15
			สงขลา	รถยนต์	ฮอนด้า	ขาว	บริษัท		8.15	8.42	21
			สงขลา	รถจักรยานยนต์	ฮอนด้า	ขาว	KC		8.35	13.47	14
			จ.ปทุมธานี	รถยนต์	Toyota	ขาว	TC		8.40	9.02	12
			สงขลา	SUV	Harrier	ดำ	MTM		08.55	9.10	25
			สงขลา	รถยนต์	Toyota	ขาว	TC		09.00	9.19	01
			สงขลา	รถจักรยานยนต์	ฮอนด้า	ขาว	WRP		09.35	11.20	10



ภาคผนวก ข.35

---

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถขนส่งสารเคมี



# SHE

## Orientation

### Basic Safety



ไม่มีอันตรายกับทุกคน ทุกเวลา  
No Harm to Anyone Anytime



## หัวข้ออบรม



## วัตถุประสงค์

- ✎ เพื่อให้มั่นใจว่าการทำงานของผู้รับเหมาทุกคนในโรงงาน กลุ่มบริษัท BST ทำงานได้อย่างปลอดภัย
- ★★★ เพื่อให้ทราบถึงข้อบังคับและกฎระเบียบว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ✎ เพื่อให้ผู้รับเหมาทราบและเข้าใจความคาดหวังขั้นต่ำด้านความปลอดภัยของกลุ่มบริษัท BST
- ★★★ เพื่อให้ผู้รับเหมาทุกคนมีความเข้าใจเบื้องต้นในการทำงานอย่างปลอดภัยตามหลักการบริหารความปลอดภัยและกฎพิทักษ์ชีวิต

## Security Regulation

### การรักษาความปลอดภัย



ไม่มีอันตรายกับทุกคน ทุกเวลา  
No Harm to Anyone Anytime





## Security Regulation

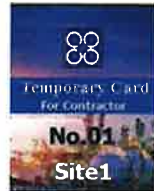
### ประเภทบัตรแสดงตน

#### Visitor Card



สำหรับผู้มาติดต่อหรือส่งของ  
ให้บริษัทฯ

#### Inner Fence Card



สำหรับผู้ที่ไม่ผ่านการอบรม และขึ้น  
ทะเบียนของบริษัทฯ

#### Contractor Card



สำหรับผู้ผ่านการอบรมและขึ้นทะเบียน  
กับบริษัทฯ

ติดบัตรแสดงตนตลอดเวลา เมื่ออยู่ในพื้นที่บริษัทฯ

## Security Regulation

### การฝึกอบรม

#### เอกสารประกอบการอบรม

1. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
2. สำเนาเอกสารสปต. 1-03 หรือ สปต. 1-03/1 และหรือเอกสารหลักฐานการชำระเงินประกันสังคม เช่น ใบเสร็จเดือนล่าสุด
3. สำเนาวุฒิบัตรหลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับถูกจ้างทั่วไปและถูกจ้างเข้าทำงานใหม่
4. ใบรับรองแพทย์หรือเอกสารตรวจประจำปี (ไม่มีภาวะตาบอดสี, ความดันปกติ, อัตราการหายใจปกติ, อุณหภูมิปกติ, ไม่มีโรคติดต่อหรือโรคเรื้อรังรุนแรง, โรคหอบหืด, โรคลมบ้าหมู, ไม่มีสารเสพติด)



### แจ้งความประสงค์และขึ้นใบรับรองการฝึกอบรมเฉพาะงาน

ชื่อ : \_\_\_\_\_ ตำแหน่ง : \_\_\_\_\_

รายละเอียดการฝึกอบรม :

<input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (On-site) (On-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (Off-site) (Off-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (On-site) (On-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (Off-site) (Off-site)	<input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (On-site) (On-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (Off-site) (Off-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (On-site) (On-site) <input type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่ง (Off-site) (Off-site)
--	--

วันที่ : \_\_\_\_\_

## Security Regulation

### การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ปฏิบัติงานเฉพาะทางสำหรับพนักงานของบริษัทผู้ธุรกิจ

เพื่อใช้แสดงให้ผู้เกี่ยวข้องของงานนั้นๆ ตรวจสอบได้ว่าพนักงานของบริษัทผู้ธุรกิจสามารถปฏิบัติงานเฉพาะทางตามที่ระบุได้ ซึ่งระยะเวลาการขึ้นทะเบียนจะมีอายุการใช้งานได้ 1 ปี หรือตามอายุของบัตรประจำตัว ผู้ขอขึ้นทะเบียนจะต้องนำหลักฐานการผ่านการอบรม (Certificate) มาขึ้นแสดง

#### หลักสูตรที่ขึ้นทะเบียน

- 1) ผู้ควบคุมงาน (Job Controller)
- 2) ผู้เฝ้าระวังไฟ (Fire Watch Man)
- 3) พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ (Forklift Driver)
- 4) ผู้ตรวจสอบนั่งร้าน (Scaffolding Inspector)
- 5) ผู้ปฏิบัติงานกับน้ำที่มีแรงดันสูง (Jet Operator)



### การแต่งกายของผู้ที่เข้าปฏิบัติงานในเขตปฏิบัติงานขึ้นในและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล PPE



- สวมหมวกนิรภัยพร้อมสายรัดคางตลอดเวลา
- สวมใส่แว่นตานิรภัยตลอดเวลา
- สวมใส่รองเท้านิรภัยตลอดเวลา
- พกพาที่ครอบงูมป้องกันสารเคมีให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- ใช้เครื่องลดเสียงพร้อมใช้งานตลอดเวลา



## Security Regulation

พร้อมใช้ได้ทันทีในกรณีที่ต้องใช้งาน



ต้องสามารถกรองสารเคมีดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ที่ครอบหูลดเสียง (Ear muff)



## Security Regulation



- ✓ จัดให้มีผู้นำทางพร้อมสวมใส่เสื้อกั๊กหรือสิ่งคล้ายกัน
- ✓ นกหวีด
- ✓ เครื่องวัดก๊าซ LEL% กรณี
- ✓ ลดกระจากฝั่งคนขับและผู้โดยสารลงให้สุด
- ✓ ขณะจอดรถดับเครื่องยนต์และดึงกฎแอกออกเก็บไว้ที่ผู้โดยสาร



- 1.หยุดรถที่ปลอดภัย
- 2.แจ้งเจ้าของพื้นที่ Area Owner



## Security Regulation

### การนำวัสดุอุปกรณ์เข้า-ออกโรงงาน

เพื่อให้มั่นใจว่าการนำวัสดุผ่านเข้า-ออกจากโรงงานจะได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง และควบคุม  
ให้มีการอนุญาตจากผู้อำนาจอนุญาตก่อนทุกครั้งตลอดจนการเก็บบันทึกไว้เพื่อตรวจสอบ

เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักร สิ่งของ ของพนักงานบริษัท หรือ บุคคลภายนอกที่ต้องการขอเข้า-ออกโรงงาน

[illegible]

## Security Regulation

**การตรวจสอบอุปกรณ์เข้าพื้นที่เขตปฏิบัติงานชั้นใน**

การนำอุปกรณ์ / เครื่องมือ เข้าเขตกระบวนการผลิต อุปกรณ์ / เครื่องมือ ที่จะนำเข้าเขตกระบวนการผลิต เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า / เครื่องกล จะต้องผ่านการตรวจเช็คก่อนนำเข้า และติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจเช็คสภาพ





## Security Regulation

### ตรวจค้นบุคคลและยานพาหนะขณะออกโรงงาน



## Security Regulation

### ตรวจค้นบุคคลและยานพาหนะขณะออกโรงงาน





ภาคผนวก ข.36

---

ระเบียบการปฏิบัติงาน  
การเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน  
เกี่ยวกับการขนส่งสารเคมี



เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินดิเกทส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน

(Emergency Preparedness and Response Procedure)

เตรียมโดย

EPR Element Team Leader

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

และผู้จัดการส่วนความปลอดภัย (รักษาการแทน)

ผู้อำนวยการบริหารความปลอดภัยกระบวนการ

และการป้องกันการสูญเสี

อนุมัติโดย

ผู้จัดการโรงงาน BST/E

ผู้จัดการโรงงาน NBL

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์.....6

2. ขอบเขต .....6

3. คำจำกัดความ.....6

4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....8

5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน.....8

6. แผนผังกระบวนการทำงาน.....10

7. รายละเอียดของขั้นตอนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน.....13

8. ข้อกำหนด .....16

9. หน้าที่รับผิดชอบของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน .....23

10. การฝึกอบรม .....29

11. การตรวจติดตาม.....30



ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร	S-PSM-CO-P1201	วันที่มีผลบังคับใช้	4 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	15	หน้า	6/30 ID-0490/23

1. วัตถุประสงค์

ระเบียบปฏิบัติการฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้แนวทางและกำหนดสิ่งที่จำเป็นสำหรับเตรียมการและดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมและคำแนะนำตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินทั้งหมดข้อมูลที่จำเป็น การฝึกอบรม และความรับผิดชอบในกลุ่มบริษัท BST โดยการเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินกำหนดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง ดังนี้

1. ชี้บ่งสถานการณ์ที่ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
2. การควบคุมและตอบโต้ต่อสถานการณ์ที่ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจริง
3. เพื่อป้องกันหรือบรรเทาผลกระทบที่เกี่ยวข้อง S.H.E.ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากสถานการณ์ที่ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉิน
4. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการเตรียมการ และมีความพร้อมที่จะตอบโต้สถานการณ์ที่ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน
5. เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดตามมาตรฐาน ISO 45001 และ ISO 14001

2. ขอบเขต

1. ระเบียบการปฏิบัติการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินนี้ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัทBST ดังนี้
  - Site 1 หมายถึง ฐานผลิตที่ 1 ตั้งอยู่บนถนน I-8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ซึ่งเป็นฐานที่ตั้งของโรงงาน BST และ E-SBR
  - Site 2 หมายถึง ฐานผลิตที่ 2 ตั้งอยู่บนถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ซึ่งเป็นฐานที่ตั้งของโรงงาน NBL
2. ระเบียบการปฏิบัติงานนี้นำไปใช้กับพนักงานและผู้รับเหมาทุกคนที่ทำงานในพื้นที่ของโรงงานในกลุ่มบริษัท BST รวมถึงบุคคลภายนอกที่มาติดต่องานด้วย
3. ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ยังครอบคลุมถึงระบบท่อรับส่งและถังเก็บวัตถุดิบผลิตภัณฑ์ ของบริษัทฯ นอกโรงงาน

การผลิตของบริษัท BST ENEOS Elastomer (BEE) ที่ BST Site 2 ไม่รวมอยู่ในขอบเขตของระเบียบการปฏิบัติงานนี้ ยกเว้นอาคารบริหารของ Site 2

3. คำจำกัดความ

**กลุ่มบริษัท BST (BST Group)** หมายถึง กลุ่มของบริษัทได้แก่ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด (BST) บริษัท บี เอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) และธุรกิจนำยางสังเคราะห์Acrylonitrile Butadiene-ภายใต้BST (BST ENEOS Elastomer (BEE) ที่ไม่รวมอยู่ขอบเขตระบบนี้)

**แผนจัดการภาวะวิกฤต** หมายถึง กลุ่มบริษัท BST มีแผนสำหรับการจัดการภาวะวิกฤตของบริษัทฯโดยมีใช้อ้างอิง แต่ไม่รวมในขอบเขตของระเบียบการปฏิบัติงานนี้

**DCS** (Distributed Control System) หมายถึง ระบบการควบคุมกระบวนการผลิตใช้ในการติดตามและควบคุมโรงงานในกลุ่มบริษัทBST

ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร	S-PSM-CO-P1201	วันที่มีผลบังคับใช้	4 เมษายน 2566
พิมพ์ครั้งที่	15	หน้า	7/30 ID-0490/23

**หน่วยดับเพลิงภายนอก** หมายถึง แผนกดับเพลิงของหน่วยงานของรัฐหรือโรงงานใกล้เคียง หรือหน่วยงานอื่นที่ BST Group ทำสัญญาเพื่อให้บริการการควบคุมและดับเพลิง

**กนอ.** หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

**Incident Command System (ICS)** หมายถึง ระบบบัญชาการเหตุการณ์ที่เป็นมาตรฐานในการสั่งการ ควบคุม และประสานงานการตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีโครงสร้างการจัดการจากบนลงล่าง ซึ่งเข้ามาแทนที่โครงสร้างการจัดการของหน่วยงานอื่นๆ ทุกส่วนงานที่ต้องตอบโต้ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

**NBL (หรือ NB Latex)** หมายถึง นำยางสังเคราะห์ Acrylonitrile-Butadiene (“NB”)

**S.H.E.** คือคำย่อของ Safety, Health, and Environmental

**Site 1** หมายถึง ฐานผลิตที่ 1 ตั้งอยู่บนถนน I-8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ซึ่งเป็นฐานที่ตั้งของโรงงาน BST และ E-SBR

**Site 2** หมายถึง ฐานผลิตที่ 2 ตั้งอยู่บนถนน I-2 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง ซึ่งเป็นฐานที่ตั้งของโรงงาน NBL

**ศูนย์สั่งการภาวะฉุกเฉิน (ECC)** หมายถึง สถานที่ที่ Incident Commander (IC) จัดตั้งเป็นศูนย์บัญชาการในการควบคุมและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ใช้สำหรับการประชุมวางแผนและสื่อสาร ระหว่างเกิดสถานการณ์ผิดปกติและ/หรือภาวะฉุกเฉิน ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉินจะถูกจัดตั้งเมื่อมีการเริ่มเข้าสู่แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน แต่ละฐานผลิตจะกำหนดสถานที่ไว้อย่างน้อยสองสถานที่เพื่อใช้เป็นศูนย์ ECC รวมถึงสถานที่ภายนอกก็ได้ ทั้งนี้ในการเลือกสถานที่ต้องพิจารณาถึงทิศทางลมที่ต่างทิศและความมั่นใจในสภาพแวดล้อมที่ดีและมีความปลอดภัย สถานที่ตั้งของแต่ละศูนย์ ECC ต้องมีการเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูล เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็น และวิธีการที่จะจัดหาสิ่งที่กล่าวมาไปยังศูนย์ ECC ที่ตั้งขึ้น ดังนี้

- เครื่องมือสื่อสาร (โทรศัพท์มือถือวิทยุสื่อสาร, อินเทอร์เน็ต, เครื่องโทรสารและอื่น ๆ )
- โครงสร้างของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
- แผนผังของโรงงานที่แสดงตำแหน่งจุดกักเก็บของสารเคมีไวไฟ และแผนผังระบบระบายน้ำ
- แผนผังฐานผลิตและชุมชนโดยรอบ
- รายชื่อของหน่วยงานราชการชุมชนและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้
- ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน

**ศูนย์สื่อสารภาวะฉุกเฉิน** (ศูนย์ MCC) หมายถึง เป็นสถานที่ที่ใช้ในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานภายนอก หน่วยดับเพลิงหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง, โรงงานใกล้เคียงและ/หรือชุมชน สิ่งที่เป็นของศูนย์MCC กำหนดโดยขึ้นอยู่กับชนิดและความรุนแรงของสถานการณ์ที่ผิดปกติหรือภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ แต่ละฐานผลิตจะต้องเตรียมรายการสถานที่ที่เป็นไปได้สำหรับศูนย์MCC และรายการของสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็นให้เหมาะสมสำหรับความสามารถของศูนย์ MCC

**สถานการณ์ปกติ** หมายถึง โรงงานอยู่ภายใต้การผลิตปกติ หรือหยุดเดินเครื่อง โดยไม่ได้เกิดภาวะฉุกเฉิน หรือภายใต้เงื่อนไขของสภาวะฉุกเฉิน

**เหตุการณ์ผิดปกติในโรงงาน (Plant Accident)**



## ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201 วันที่มีผลบังคับใช้ 4 เมษายน 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 15 หน้า 8/30 ID-0490/23

อุบัติเหตุที่อาจก่อให้เกิดภัยขึ้นในโรงงานและส่งผลกระทบต่อเฉพาะในขอบเขตของโรงงาน ซึ่งไม่ลุกลามและสามารถควบคุมภัยได้ในเวลาจำกัด เช่น เหตุการณ์ฉุกเฉิน ทำให้เกิดเหตุฉุกเฉินเหมือน เสียชีวิต คว้นดำ หรืออุบัติเหตุอื่น ๆ

### เหตุฉุกเฉิน (Plant Emergency)

อุบัติเหตุที่มีอันตรายหรืออันตรายแฝงสูง ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม เป็นสภาวะที่ต้องมีการควบคุมหรือลดผลกระทบทันที เช่น เพลิงไหม้ ระเบิด หรือสารเคมีอันตรายรั่วไหลและของเสียอันตรายรั่วไหล ที่เกิดขึ้นภายในโรงงานหรือ ตามเส้นทางขนส่งหรือแนวท่อส่งวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

## 4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง

### ระเบียบปฏิบัติงานอ้างอิง

S-PSM-CO-W1201 วิธีปฏิบัติงานการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน  
S-PSM-CO-W1202 วิธีปฏิบัติงานเมื่อถูกข่มขู่ก่อวินาศกรรมหรือวางระเบิดทางโทรศัพท์ และเมื่อพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นวัตถุระเบิด  
S-PSM-CO-W1203 วิธีปฏิบัติงานเมื่อเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ

### ระเบียบปฏิบัติงานอ้างอิง - แผนจัดการภาวะวิกฤต

B-CMP-CO-M0001 แผนจัดการภาวะวิกฤตของกลุ่มบริษัท BST

## 5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน

หลักการสำหรับการเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉินประกอบด้วยแนวคิดและข้อกำหนดที่สำคัญ ดังนี้:

1. ดูแลรักษาให้อุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้, ตรวจจับก๊าซรั่วไหลและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้ตลอดเวลา  
อุปกรณ์ป้องกันและตอบโต้การเกิดเพลิงไหม้เป็นหนึ่งในอุปกรณ์ป้องกันที่สำคัญที่สุดและเป็นข้อกำหนดสำหรับโรงงานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและระบบดังกล่าวต้องสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาหรือมีแผนฉุกเฉินหากระบบดังกล่าวไม่สามารถใช้งานได้
2. ระบุสถานการณ์ฉุกเฉินและสาเหตุ  
เพื่อเตรียมพร้อมในการจัดการและบรรเทาเหตุฉุกเฉินซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น
3. เตรียมแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉินไว้ล่วงหน้า  
เตรียมแผนตอบโต้เพื่อจัดการและบรรเทาเหตุฉุกเฉินและสถานการณ์ที่ระบุทั้งหมดซึ่งอาจเกิดขึ้นก่อนที่จะเกิดขึ้นจริง
4. ระบุบทบาทหน้าที่และการติดต่อสื่อสารที่จำเป็นในสถานการณ์ฉุกเฉิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

## ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201 วันที่มีผลบังคับใช้ 4 เมษายน 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 15 หน้า 9/30 ID-0490/23

นิยามและความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาททั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสื่อสารที่จำเป็นภาวะฉุกเฉินเป็นสิ่งสำคัญเพื่อลดผลกระทบจากเหตุฉุกเฉินและจัดการเหตุฉุกเฉินอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

### 5. ฝึกอบรมและดำเนินการฝึกซ้อมการตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

เมื่อมีการฝึกซ้อมตามแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน พนักงานจะได้รับการอบรมและฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน ซึ่งพนักงานจะได้ทั้งการเรียนรู้และปรับปรุงแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนกระบวนการทำงานที่สำคัญสำหรับการเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินและการตอบสนองคือ:

### เตรียมความพร้อม

1. ดูแลรักษาให้อุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้, ตรวจจับก๊าซรั่วไหลและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
  2. ระบุสถานการณ์ฉุกเฉินและสาเหตุ
  3. เตรียมแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉินไว้ล่วงหน้า
  4. ฝึกอบรมและดำเนินการฝึกซ้อมการตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
- ### การตอบโต้
5. การใช้งานแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
  6. การจัดการและบรรเทาสถานการณ์ฉุกเฉิน
  7. สรุปสาเหตุและกำหนดวิธีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน
  8. ปิดการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.37

---

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของวัตถุที่ขนส่ง  
(Safety Data Sheet : SDS)



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 3/16 ID-0240/19

### 1. ชื่อสารเคมีหรือสารผสมและข้อมูลผู้ผลิต (Identification)

1.1 ชื่อทางการค้า : 1,3-Butadiene

ชื่อทางเคมี : 1,3-Butadiene

ชื่อเรียกอื่น : Biviny, Erythrene, Vinyl Ethylene, Pyrrolyene 1-Methylallence,

Gamma-Butadiene

สูตรทางเคมี :  $C_4H_6$ ,  $CH_2=CH-CH=CH_2$

โครงสร้าง :



1.2 การใช้ประโยชน์ : เป็นสารตั้งต้นในการผลิตยางสังเคราะห์ พลาสติก

1.3 ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย : บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

1.4 ที่อยู่ : 5 ถนนไอ-7 ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 ประเทศไทย

โทร. : (+66) 3869 8698 โทรสาร : (+66) 3869 8699

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย (Hazard Identification)

2.1 การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสม :

ก๊าซไวไฟ (Category 1)

ก๊าซภายใต้ความดัน (Liquefied gas)

การก่อมะเร็ง (Category 1A)

Germ Cell Mutagenicity (Category 1B)

2.2 องค์ประกอบฉลาก :

1) สัญลักษณ์ความเป็นอันตราย :



2) คำสัญญาณ : อันตราย

3) ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ก๊าซไวไฟสูงมาก

ก๊าซบรรจุก๊าซความดันอาจระเบิดได้เมื่อได้รับความร้อน

อาจเกิดความผิดปกติต่อพันธุกรรม

อาจก่อให้เกิดมะเร็ง

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 4/16 ID-0240/19

มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์

ทำอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง

อาจระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ หรืออาจทำให้ง่วงซึม (Drowsing) หรือมึนงง (Dizziness)

อาจทำอันตรายต่อระบบเลือด หัวใจ ตัว ขากระดูก รังไข่ ลูกอัณฑะ เมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ

4) ข้อควรระวัง :

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาก๊าซเข้าไป

ใช้ภายนอกอาคารหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดีเท่านั้น

เก็บให้ห่างจากความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ พื้นผิวที่ร้อน

ถ้าก๊าซรั่วไหลห้ามดับไฟ เว้นแต่จะสามารถหยุดการรั่วไหลได้อย่างปลอดภัย

สวมถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันหน้า

จัดเก็บในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี ปิดภาชนะบรรจุให้แน่น

จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ ล้างมือหลังจากการใช้สาร

ถ้าเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย นาที ให้ถอดคอนแทกเลนส์ออกหากสามารถ

ทำได้และให้ล้างต่อไป

ถ้าสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนัง

ด้วยน้ำไหลผ่าน/สบู่

ถ้าหายใจเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปยังที่มีอากาศบริสุทธิ์ และให้พักผ่อนในลักษณะที่

หายใจได้สะดวก

2.3 ความเป็นอันตรายอื่น

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ GHS : ไม่มี

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on Ingredients)

3.1 ชื่อทางเคมี : 1,3-Butadiene

3.2 ชื่อเรียกอื่น : Biviny, Erythrene, Vinyl ethylene, Pyrrolyene 1-Methylallence,

Gamma-Butadiene

3.3 ส่วนประกอบ

Name	CAS No.	EC No.	%
1,3-Butadiene	106-99-0	203-450-8	> 99



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-PSM-BS-S01015	วันที่มีผลบังคับใช้	26 กันยายน 2562
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	5/16 ID-0240/19

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล (First-aid Measures)

#### 4.1 วิธีการปฐมพยาบาล

ผิวหนัง : เมื่อสัมผัสสารเหลวให้ล้างด้วยน้ำอุ่นอุณหภูมิไม่เกิน 41°C (105°F) โดยด่วน เพื่อลดผลกระทบจากการไหม้เนื่องจากความเย็น เมื่อสัมผัสในปริมาณมากให้ถอดชุดที่เปื้อนสารเคมีออกในขณะที่ยังล้างด้วยน้ำอุ่นไปด้วย และนำส่งแพทย์ทันที

ตา : เมื่อสัมผัสกับสารเหลว ให้เปิดเปลือกตาให้มากที่สุดและล้างด้วยน้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที และนำส่งจักษุแพทย์ทันที

หายใจ : ให้คำนึงถึงความปลอดภัยของท่านก่อนเข้าไปช่วยผู้ป่วย และให้ใช้ระบบ Buddy เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังสถานที่ซึ่งมีอากาศบริสุทธิ์ หากหยุดหายใจให้ทำการช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบากให้ทำการให้ออกซิเจน แล้วรีบนำส่งแพทย์

กลืน : เป็นช่องทางที่ไม่ทำให้เกิดขึ้น เนื่องจากสารจะอยู่ในสถานะก๊าซในอุณหภูมิและความดันปกติ

#### 4.2 ผลกระทบด้านสุขภาพเฉียบพลัน (Acute)

ผิวหนัง : อาจเกิดการระคายเคือง เป็นผื่นแดง และอาจบวม สารเหลวอาจทำให้เกิดการไหม้เนื่องจากความเย็น

ตา : อาจเกิดการระคายเคือง เป็นผื่นแดง และน้ำตาไหล สารเหลวอาจทำให้เกิดการไหม้เนื่องจากความเย็น

หายใจ : สำคัญ อาจระคายเคืองเยื่อเมือกเล็กน้อย ที่ความเข้มข้นสูงอาจทำให้วงซึม ที่ความเข้มข้นสูงมากอาจทำให้ปวดศีรษะ ง่วงซึม มึนงง น้ำลายมากกว่าปกติ อาเจียน และหมดสติ หากขาดออกซิเจนอาจเสียชีวิต

กลืน : เป็นช่องทางที่ไม่ทำให้เกิดขึ้น เนื่องจากสารจะอยู่ในสถานะก๊าซในอุณหภูมิและความดันปกติ แต่ปากอาจไหม้เนื่องจากความเย็นจากการสัมผัสกับสารเหลว

#### 4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพเรื้อรัง (Chronic)

ผลกระทบเรื้อรัง : การรับสัมผัสทางผิวเป็นประจำอาจทำให้เป็นโรคผิวหนัง การสัมผัสไอสารเป็นประจำอาจทำให้ไตและตับเสียหาย สารนี้อาจส่งผลกับไขกระดูกทำให้เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว สารนี้เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ อาจก่อความเสียหายต่อระบบพันธุกรรมในมนุษย์

การก่อมะเร็ง : ACGIH จัด 1,3-Butadiene อยู่ในกลุ่ม A2 "สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์", NTP จัดอยู่ในกลุ่ม A "เป็นที่รับรู้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์", IARC จัดอยู่ในกลุ่ม 1 "เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์". OSHA เผยแพร่มาตรฐานเกี่ยวกับ 1,3-Butadiene (29 CFR 1910.1051)

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-PSM-BS-S01015	วันที่มีผลบังคับใช้	26 กันยายน 2562
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	6/16 ID-0240/19

- 4.4 ข้อมูลสำหรับแพทย์ : สารนี้อาจกระตุ้นการเต้นของหัวใจ หลีกเลี่ยงการใช้ Epinephrine, ไม่มี Antidote เฉพาะ, ให้รักษาตามอาการของคนไข้

### 5. มาตรการผจญเพลิง (Fire-fighting Measures)

#### 5.1 สารที่ใช้ในการดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ใช้โฟมเปอร์ฟลูออโร, โฟมชนิดทนแอลกอฮอล์ (Alcohol-resistant Foam), ผงเคมีแห้ง, คาร์บอนไดออกไซด์

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้ : ไม่มีข้อมูล

#### 5.2 ความเป็นอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากสารเคมี

อันตรายจากสาร :

- ก๊าซไวไฟ
- เมื่อรวมกับอากาศและสารออกซิไดส์จะเกิดเป็นสารผสมที่ระเบิดได้
- ความร้อนและไฟสามารถเพิ่มความดันในภาชนะบรรจุและเป็นสาเหตุให้เกิดการแตกได้
- ภาชนะบรรจุไม่ควรอยู่ภายใต้อุณหภูมิเกิน 52°C (125°F)
- จัดให้มีอุปกรณ์ลดแรงดัน (Pressure Relief Devices) ที่ภาชนะบรรจุ 1,3-Butadiene
- หากสารที่ระเหยหรือรั่วไหลติดไฟห้ามดับเปล่าไฟ ก๊าซติดไฟอาจกระจายจากจุดที่รั่วไหลก่อนให้เกิดอันตรายจากการจุดติดไฟและระเบิด
- ไอสารอาจถูกทำให้ติดไฟได้จากไฟล่อ, เปลวไฟอื่น, ควันท่อ, ประกายไฟ, เครื่องทำความร้อน, อุปกรณ์ไฟฟ้า, การถ่ายเทประจุ, หรือแหล่งเผาไหม้อื่นที่อยู่ห่างจากจุดที่มีการใช้หรือเก็บผลิตภัณฑ์
- บรรยากาศที่ระเบิดได้อาจคงอยู่สักพัก
- ก่อนเข้าพื้นที่โดยเฉพาะที่อับอากาศควรตรวจสอบอากาศด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม

อันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์ :

- การเผาไหม้ที่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิด Carbon Dioxide, ไอน้ำ
- การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิด Carbon Monoxide, Carbon Dioxide, และ/หรือไฮโดรคาร์บอน โมเลกุลต่ำ, แอลดีไฮด์, และคีโตน

#### 5.3 อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

ข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง :

- สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็ง
- ของเหลวหรือก๊าซติดไฟภายใต้ความดัน
- อพยพผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่อันตราย



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 7/16 ID-0240/19

- สเปรย์น้ำโดยทันทีที่ระยะใกล้ที่สุดจากภาชนะบรรจุจนกว่าจะเย็นลง ระวังอย่าให้ไฟดับ
  - นำแหล่งกำเนิดไฟออกเมื่อทำได้โดยปลอดภัย
  - นำภาชนะบรรจุออกจากพื้นที่ติดไฟเมื่อทำได้โดยปลอดภัย ให้สเปรย์น้ำต่อในระหว่างที่เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุ
  - ห้ามดับไฟที่ถูกปล่อยออกมาจากภาชนะบรรจุ ให้หยุดการรั่วไหลของก๊าซเมื่อทำได้โดยปลอดภัย หรือปล่อยให้ไหม้จนหมด
  - ผู้กู้ภัย (Rescue) ต้องสวมใส่ SCBA
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนักผจญเพลิง :
- สวม SCBA และชุดดับเพลิง

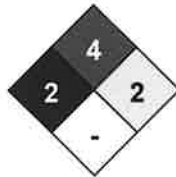
5.4 จุดวาบไฟ : -79°C

5.5 ขีดจำกัดการติดไฟ : ค่าต่ำสุด (LEL) % : 2 ค่าสูงสุด (UEL) % : 11.5

5.6 อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้เอง : 414°C

5.7 สัญลักษณ์เตือนอันตรายตาม NFPA :

อันตรายต่อสุขภาพ (สีน้ำเงิน) : ระดับ 2  
ความไวไฟ (สีแดง) : ระดับ 4  
ความไวในปฏิกิริยา (สีเหลือง) : ระดับ 2  
ข้อมูลพิเศษ (สีขาว) : -



5.8 จำพวกอันตราย : ก๊าซไวไฟ

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการรั่วไหลของสาร (Accidental Release Measures)

6.1 ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

- รวมทั้งอากาศเป็นสารผสมที่ระเบิดได้
  - ให้อพยพคนออกจากพื้นที่อันตรายโดยทันที
  - ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดอากาศอัดแบบติดตัว (SCBA) เมื่อจำเป็น
  - แยกแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมดออกถ้าทำได้โดยปลอดภัย
  - ลดไอสารด้วยการฉีดน้ำฟุ้งเป็นหมอก (Fog) หรือฉีดน้ำแบบสเปรย์ละเอียด (Spray)
  - หยุดการรั่วไหลถ้าทำได้โดยปลอดภัย
  - จัดให้มีการหมุนเวียนอากาศในพื้นที่
  - ไอสารไวไฟอาจกระจายตัวจากจุดที่รั่วไหล
  - ก่อนเข้าพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่อับอากาศ ควรเช็คอากาศด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันอันตราย : ชุดป้องกันแบบเต็มตัวรวมถึง SCBA

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 8/16 ID-0240/19

6.2 ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม :

- ป้องกันของเสียปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมโดยรอบ
- กันคนออกจากพื้นที่
- กำจัดผลิตภัณฑ์ สารตกค้าง ภาชนะบรรจุ และ Liner อย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย

6.3 วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด

- ผลิตภัณฑ์ระเหยได้อย่างรวดเร็ว
- ปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เผาไหม้ภายใต้การควบคุม โดยมี Fireman คอยดูแล
- แยกแหล่งกำเนิดไฟทั้งหมดออกถ้าทำได้โดยปลอดภัย
- ลดไอสารด้วยการฉีดน้ำฟุ้งเป็นหมอก (Fog) หรือฉีดน้ำแบบสเปรย์ละเอียด (Spray)
- หยุดการรั่วไหลถ้าทำได้โดยปลอดภัย
- จัดให้มีการหมุนเวียนอากาศในพื้นที่
- ไอสารไวไฟอาจกระจายตัวจากจุดที่รั่วไหล
- ก่อนเข้าพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่อับอากาศ ควรเช็คอากาศด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เหมาะสม

### 7. การใช้และการเก็บรักษา (Handling and Storage)

7.1 ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย :

- ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟ/เปลวไฟอย่างแรงหรือจุดประกายในพื้นที่ใกล้เคียงบริเวณที่มีการใช้สาร
- ใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันการสัมผัสดวงตาหรือผิวหนัง และป้องกันการหายใจเอาไอสารเข้าไป
- เนื่องจากมีแนวโน้มก่อให้เกิดก๊าซระเบิดเมื่อรวมกับอากาศ จึงต้องมีการดูแลเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการรั่วไหล และให้น้ำอุปกรณ์ก่อประกายไฟ วัตถุที่มีอุณหภูมิสูง และตัวออกซิไดซ์อย่างแรง (Strong Oxidizing Agents) ออกจากพื้นที่ใกล้เคียง
- ต้องมั่นใจว่าใช้อุปกรณ์ที่ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต และต่อสายดินเพื่อใช้อุปกรณ์นอกเหนือจากนี้ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมชุดและรองเท้านิรภัยเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต
- ห้ามใช้ทองแดงและ Copper Alloy (ที่มีทองแดงมากกว่า 62%) เนื่องจากสารจะทำปฏิกิริยากับทองแดงและทำให้เกิด Explosive Acetylide ได้โดยง่าย
- เกิด Explosive Peroxide เมื่อสารสัมผัสกับอากาศ เก็บให้ห่างจากภาชนะ/อุปกรณ์ที่มีออกซิเจนให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้เพื่อป้องกันการเกิด Peroxide
- ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดกันระเบิด (Explosion-proof)



เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-PSM-BS-S01015	วันที่มีผลบังคับใช้	26 กันยายน 2562
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	9/16 ID-0240/19

- เมื่อใช้สารในพื้นที่ทำงานในตู้อาคาร ควรจัดให้มีการหมุนเวียนอากาศอย่างเพียงพอเพื่อให้มีความเข้มข้นของก๊าซน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้
  - เมื่อผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องเข้าไปในถังกักเก็บ (Tank) หรือพื้นที่ปิดอื่น ต้องจัดให้มีระบบหมุนเวียนอากาศเพื่อทำให้ความเข้มข้นของก๊าซเหลือน้อยที่สุด และมีออกซิเจนเพียงพอ (มากกว่า 18% ที่ความดันบรรยากาศ) หรือให้ผู้ปฏิบัติงานสวมหน้ากากพัดลม (Air Mask) เช็คความเข้มข้นก๊าซด้วยเครื่องตรวจวัดก๊าซ (Gas Detector) ก่อนเริ่มงาน
- 7.2 สภาวะการเก็บรักษาสารอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษา สารที่เข้ากันไม่ได้ :**
- เก็บภาชนะในโครงสร้างทนไฟ อุณหภูมิไม่เกิน 40°C และติดป้ายเตือน
  - ตรวจวัดก๊าซเป็นระยะ ๆ เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุด้วยมาตรการป้องกันที่เหมาะสม
  - ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือชนิดกันระเบิด (Explosion-proof) บริเวณถังกักเก็บ
  - ห้ามเก็บสารเกินกว่า 90% ของความจุ
  - จัดให้มีอุปกรณ์การหยุดฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) สำหรับ Tank Lines
  - ห้ามใช้ท่อให้เกิดไฟอย่างเคร่งครัดบริเวณพื้นที่กักเก็บ
  - ใช้มาตรการป้องกันเพื่อป้องกันการสะสมไฟฟ้าสถิต
  - ไม่เก็บสารใกล้ตัวออกซิไดซ์อย่างแรง (Strong Oxidizing Agents)
- 7.3 สารที่เข้ากันไม่ได้ :** Strong Oxidizer (Ignition) Peroxides, Oxygen, Alkaline Agents, สารประกอบโลหะ เช่น Aluminum Chloride และ Iron (III) Chloride ที่ทำหน้าที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา, การเกิดปฏิกิริยา Polymerization ของทองแดง (จากการระเบิดของ Acetylene)

**8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล  
(Exposure Controls / Personal Protection)**

**8.1 ค่าควบคุมการรับสัมผัส**

**Exposure Limit Value :**

NIOSH (2017)	IDLH : 2,000 ppm (10% LEL)
ACGIH (2018) TLV	TWA : 2 ppm
OSHA PEL	TWA : 1 ppm (2.2 mg/m <sup>3</sup> ) STEL : 5 ppm (11.0 mg/m <sup>3</sup> )
Thai Regulation (2017)	TWA : 1 ppm STEL : 5 ppm

**8.2 การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม**

แนะนำให้ใช้วิธีควบคุมทางวิศวกรรมเพื่อลดอันตรายจากการรับสัมผัส เช่น การระบายอากาศเชิงกลในกระบวนการผลิตหรือส่วนบุคคล, การควบคุมระยะไกลและระบบอัตโนมัติ, การควบคุมภาวะของกระบวนการผลิต, ระบบการตรวจวัดการรั่วไหล/รั่วซึมและการซ่อมบำรุง

เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร	S-PSM-BS-S01015	วันที่มีผลบังคับใช้	26 กันยายน 2562
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	10/16 ID-0240/19

**8.3 มาตรการป้องกันส่วนบุคคล**

**การป้องกันระบบทางเดินหายใจ :**

- โปรแกรมการป้องกันระบบทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของ OSHA 29 CFR 1910.134, ANSI Z88.2, หรือ MSHA 30 CFR 72.710 (ที่ใช้บังคับ) เมื่อใดก็ตามที่ภาวะการทำงานต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ (Respirator)
- ใช้ชุดจ่ายอากาศ (Air-Supplied) หรือชุดกรองอากาศ เมื่อสภาวะเกินกว่า Action Level
- ต้องมั่นใจว่า Respirator มีระดับการป้องกันที่เหมาะสมกับระดับการรับสัมผัส
- เมื่อมีการใช้ตัวดักกรอง ตัวดักกรองต้องเหมาะสมกับสารเคมีที่รับสัมผัส (เช่น Organic Vapor Cartridge)
- สำหรับกรณีฉุกเฉินหรือไม่ทราบระดับความเข้มข้นให้ใช้ SCBA
- ข้อกำหนดการป้องกันระบบทางเดินหายใจอ้างอิง OSHA 29 CFR 1910.1051

**การป้องกันผิวหนัง :**

- สวมถุงมือ PVC เมื่อทำการเปลี่ยนภาชนะบรรจุก๊าซ (Cylinder) หรือเมื่อจำเป็นต้องสัมผัสกับสาร
  - สวมรองเท้าหนังภัยประเภทป้องกันกระดุกเท้าส่วนบน (Metatarsal Shoes) เมื่อต้องปฏิบัติงานกับภาชนะบรรจุก๊าซ (Cylinder)
  - ใช้อุปกรณ์ป้องกันเมื่อจำเป็น โดยเลือกตาม OSHA 29 CFR 1910.132 และ 1910.133
  - หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน ห้ามสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เปิดอยู่
- การป้องกันดวงตา :** พนักงานต้องสวมแว่นครอบตา (Safety Goggle) ที่สามารถกันกระเด็นหรือทิ่มแทงเพื่อป้องกันสารเข้าตา โดยเลือกใช้ตามข้อกำหนดของ OSHA 29 CFR 1910.133

**9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)**

**9.1 ลักษณะทั่วไป**

**สถานะทางกายภาพ :** เป็นก๊าซที่อุณหภูมิและความดันปกติ  
**สี :** ก๊าซไม่มีสี

**9.2 กลิ่น :** กลิ่นอะโรมาติกอ่อนๆ

**9.3 ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ :** มากกว่า 1.3 ppm

**9.4 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) :** ไม่มีข้อมูล

**9.5 จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง :** -109°C (-164.2°F)

**9.6 จุดเดือดเริ่มต้น และช่วงของการเดือด :** -4.9°C (24.6°F)

**9.7 จุดวาบไฟ :** Closed Cup -79°C



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562

พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 11/16 ID-0240/19

- 9.8 อัตราการระเหย (Butyl Acetate = 1) : มากกว่า 25
- 9.9 ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง/ก๊าซ) : ก๊าซไวไฟ (Flammable Gas)
- 9.10 ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ / ค่าจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของการระเบิด  
Upper Flammability/Explosive Limits (EFL/UFL) : 11.5%  
Lower Flammability/Explosive Limits (LFL/LEL) : 2%
- 9.11 ความดันไอ : 3,309 mmHg (ที่ 38°C)
- 9.12 ความหนาแน่นไอ : 0.1399 lb/ft<sup>3</sup> (2.240 kg/m<sup>3</sup>) ที่ 70°F (21.1°C) และ 1 atm
- 9.13 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ไม่มีข้อมูล
- 9.14 ความสามารถในการละลายได้ : ละลายได้เล็กน้อยในน้ำ (735 mg/L ที่ 20°C)
- 9.15 ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : ไม่มีข้อมูล
- 9.16 ความถ่วงจำเพาะ (อากาศ = 1) : 1.9, (น้ำ = 1) : 0.627 (ที่ 20°C)
- 9.17 อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 414°C
- 9.18 อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล
- 9.19 ความหนืด : ไม่มีข้อมูล
- 9.20 มวลโมเลกุล : 54.09

### 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)

- 10.1 การเกิดปฏิกิริยา : การเพิ่มอุณหภูมิประกอบกับออกซิเจนในบรรยากาศ จะทำให้เกิดอันตรายจากปฏิกิริยา Polymerization ที่สามารถระเบิดได้
- 10.2 ความเสถียรทางเคมี : ความเสถียรขึ้นกับปริมาณของตัวยับยั้ง (Inhibitor) ในผลิตภัณฑ์ และอุณหภูมิและระยะเวลาการเก็บผลิตภัณฑ์
- 10.3 ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย :  
- การเพิ่มอุณหภูมิประกอบกับออกซิเจนในบรรยากาศจะทำให้เกิดอันตรายจากปฏิกิริยา Polymerization ที่สามารถระเบิดได้, ควันทันกลิ่นถูกปลดปล่อยออกมา, การเผาไหม้ทำให้เกิด Carbon Oxide  
- กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเหลวลงสู่ระบบน้ำหรือรางระบาย ให้ทำการปิดกั้นและป้องกันผลิตภัณฑ์ที่รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
- 10.4 สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง :  
- เก็บในที่มียอกอากาศ, อุณหภูมิสูง, ไม่มีสารคงสภาพ (Stabilizing Agent), ป้องกันการสัมผัสกับน้ำและออกซิเจน

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562

พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 12/16 ID-0240/19

- ให้ความร้อนภายใต้ความดัน, สภาวะบรรยากาศ, ผสมกับ Phenol และ Crotonaldehyde อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- Peroxide, กรด, ตัวเร่งปฏิกิริยาโลหะกลุ่ม Alkaline Earth และสารประกอบโลหะ (Aluminum, Iron และ Antimony Chloride) อาจทำให้เกิดปฏิกิริยา Polymerization ที่สามารถระเบิดได้
- 10.5 วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : Strong Oxidizer (Ignition) Peroxides, Oxygen, Alkaline Agents, สารประกอบโลหะ เช่น Aluminum Chloride และ Iron (III) Chloride ที่ทำหน้าที่เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา, ทองแดงในปฏิกิริยา Polymerization (จากการระเบิดของ Acetylene)
- 10.6 ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว : การสลายตัวด้วยความร้อนและการเผาไหม้อาจทำให้เกิด Carbon Monoxide (CO) หรือ Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>)

### 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological Information)

- 11.1 ผลกระทบเฉียบพลัน (Acute)  
ผิวหนัง : อาจทำให้เกิดการระคายเคืองมีผื่นแดงและบวมได้ สารเหลวอาจทำให้เกิดการไหม้เนื่องจากความเย็น (Frostbite)  
ตา : อาจทำให้ระคายเคืองดวงตา ตาแดง และน้ำตาไหล สารเหลวอาจทำให้เกิดการแช่แข็ง (Freezing)  
หายใจ : เกิดภาวะขาดออกซิเจน (Asphyxiant) อาจระคายเคืองเยื่อเมือก ความเข้มข้นสูงอาจทำให้ง่วงซึม ที่ความเข้มข้นสูงมากอาจทำให้ปวดศีรษะ ง่วงซึม มึนงง น้ำลายมากกว่าปกติ อาเจียน และหมดสติ หากขาดออกซิเจนอาจเสียชีวิต  
กลืน : เป็นช่องทางที่ไม่น่าเกิดขึ้น เนื่องจากสารจะอยู่ในสถานะก๊าซในอุณหภูมิและความดันปกติ แต่ปากอาจไหม้เนื่องจากความเย็นจากการสัมผัสกับสารเหลว
- 11.2 ผลกระทบเรื้อรัง (Chronic)  
ผลกระทบเรื้อรัง : การรับสัมผัสทางผิวหนังเป็นประจำอาจทำให้เป็นโรคผิวหนัง การสัมผัสไอสารเป็นประจำอาจทำให้ไตและตับเสียหาย สารนี้อาจส่งผลกับไขกระดูกทำให้เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาว สารนี้เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ อาจก่อความเสียหายต่อระบบพันธุกรรมในมนุษย์  
การก่อมะเร็ง : ACGIH จัด 1,3-Butadiene อยู่ในกลุ่ม A2 "สงสัยว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์", NTP จัดอยู่ในกลุ่ม A "เป็นที่รับรู้ว่าเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์", IARC จัดอยู่ในกลุ่ม 1 "เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์", OSHA เผยแพร่มาตรฐานเกี่ยวกับ 1,3-Butadiene (29 CFR 1910.1051)
- 11.3 ค่าความเป็นพิษที่วัดเป็นตัวเลข :



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 13/16 ID-0240/19

Acute Oral Toxicity ; LD<sub>50</sub> Oral-Rat : 5,480 mg/kg

Acute Dermal Toxicity ; LD<sub>50</sub> Dermal-Rat : 669 mg/kg

Acute Inhalation Toxicity ; LC<sub>50</sub> Inhalation-Rat : 285 mg/m<sup>3</sup>/4hr

### 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological Information)

#### 12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ :

Ecotoxicity - ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

LC50 Fishes 71,500 mg/m<sup>3</sup> 96 hr

EC50 Daphnia not determined 48 hr

IC50 Algae not determined 72 hr

#### 12.2 การตกค้างและความสามารถในการย่อยสลาย :

อากาศ : ผลิตภัณฑ์ระเหยได้โดยง่าย มีแนวโน้มที่จะสลายตัวด้วยแสง (Photochemical Degradation) ทำปฏิกิริยากับอนุมูล OH และโอโซน มีค่าครึ่งชีวิต (Half-Life) ในบรรยากาศโดยประมาณ < 1 วัน

ดิน : ผลิตภัณฑ์ระเหยได้โดยง่าย โดย 99.9% จะฟุ้งกระจายไปในอากาศ จึงแทบไม่เหลือมาตกค้างในดินหรือตะกอน

น้ำ : สลายตัวในน้ำ มีค่าครึ่งชีวิต (Half-Life) 4 ชั่วโมง

#### 12.3 ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ : มีศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพในสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย (log Kow < 3)

#### 12.4 การเคลื่อนย้ายในดิน : ผลิตภัณฑ์ระเหยได้โดยง่าย

#### 12.5 ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ : ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกจำแนกว่าเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ระเหยได้โดยง่าย การสัมผัสกับสิ่งมีชีวิตในน้ำจึงไปเป็นได้น้อย

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)

#### 13.1 การกำจัดบรรจุภัณฑ์ประเภทเติมไม่ได้ (Non-Refill) ให้เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อบังคับของแต่ละพื้นที่

#### 13.2 ระบายก๊าซฯ ในพื้นที่ที่ไม่ใช่ที่อับอากาศ หรือในตู้ดูดควัน หากบรรจุภัณฑ์เป็นแบบเติมได้ (Refill) ให้ส่งคืนผู้ผลิตโดยปิดวาล์วให้เรียบร้อย และให้ Protection Cap อยู่ในตำแหน่ง

#### 13.3 วิธีการกำจัด : เผาทำลายในเตาเผา

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 14/16 ID-0240/19

### 14. ข้อมูลการขนส่ง (Transport Information)

#### 14.1 UN No. : 1010

#### 14.2 UN Proper Shipping Name : BUTADIENE, STABILIZED

#### 14.3 ประเภทความเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง : 2.1

#### 14.4 กลุ่มการบรรจุ : ไม่มีข้อมูล

#### 14.5 มลภาวะทางทะเล : สารนี้ไม่อยู่ในรายการมลภาวะทางทะเลของ DOT

#### 14.6 การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่ (ตาม Annex II of MARPOL73/78 and the ICB Code) : ไม่มีข้อมูล

#### 14.7 ข้อควรระวังพิเศษ / ข้อมูลเพิ่มเติม : บรรจุภัณฑ์ควรอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัยในการขนส่งในพาหนะที่มีการถ่ายเทอากาศได้ดี การขนส่งบรรจุภัณฑ์ในพาหนะปิดและไม่มีการระบายอากาศอาจเกิดอันตรายร้ายแรงด้านความปลอดภัย



### 15. ข้อมูลด้านกฎระเบียบ (Regulatory Information)

#### 15.1 กฎหมายไทย

- พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 : อยู่ในรายการตาม พรบ.

- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (3 ส.ค. 2560)

#### 15.2 CLP Regulation : European Regulation (EC) หมายเลข 1272/2008 เรื่อง การจำแนก ฉลาก และบรรจุภัณฑ์ของสารหรือสารผสม สารนี้ถูกระบุใน Annex VI

#### 15.3 OSHA : 29 CFR 1910.119: PROCESS SAFETY MANAGEMENT OF HIGHLY HAZARDOUS CHEMICALS: กำหนดให้โรงงานต้องพัฒนาโปรแกรมการจัดการด้านความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (PSM) อิงตาม Threshold Quantities (TQ) ของสารเคมีที่มีความเป็นอันตรายสูง 1,3-Butadiene ไม่ได้ถูกระบุใน Appendix A ว่าเป็นสารเคมีที่มีความเป็นอันตรายสูง อย่างไรก็ตาม กระบวนการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับก๊าซไวไฟในพื้นที่หนึ่งๆ ในปริมาณ 10,000 lb (4,536 kg) หรือมากกว่า ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้ เว้นแต่ก๊าซนั้นจะถูกใช้เป็นเชื้อเพลิง

#### 15.4 TSCA : สารนี้อยู่ในบัญชีของ TSCA

#### 15.5 SARA :

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 15/16 ID-0240/19

SECTIONS 302/304 : กำหนดให้ทำแผนฉุกเฉินอิงตาม Threshold Planning Quantity (TPQ) และรายงานการปล่อยปล่อยอิงตาม Reportable Quantities (RQ) of Extremely Hazardous Substances (EHS) (40 CFR Part 355):

TPQ : None EHS RQ (40 CFR 355) : None

SECTIONS 311/312 : กำหนดให้ส่ง MSDS และรายงานปริมาณสารเคมีโดยทำการชี้แจงประเภทความเป็นอันตรายตาม EPA ซึ่งสารนี้มีประเภทความเป็นอันตรายดังนี้

IMMEDIATE : Yes PRESSURE : Yes

DELAYED : Yes REACTIVITY : Yes

FIRE : Yes

SECTION 313 : กำหนดให้ส่งรายงานการปล่อยปล่อยมลพิษประจำปีซึ่งปรากฏใน 40 CFR Part 372

1,3-Butadiene is subject to the reporting requirements of Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) and 40CFR Part 372.

40 CFR 68 : RISK MANAGEMENT PROGRAM FOR CHEMICAL ACCIDENTAL RELEASE PREVENTION : กำหนดให้มีโปรแกรมการจัดการความเสี่ยงและนำไปใช้กับสถานที่ผลิต ใช้ จัดเก็บ หรือมีปริมาณสารที่ต้องควบคุมเกินกว่าค่า Threshold ซึ่ง 1,3-Butadiene อยู่ในรายการของสารที่ต้องควบคุมที่ปริมาณ 10,000 lb (4,536 kg) หรือมากกว่า.

### 15.6 REACH Regulation : สารนี้อยู่ในรายการของ REACH

## 16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)

- 16.1 มีป้ายและสัญญาณเตือนภัย
- 16.2 ไม่ควรดื่มสุรา กินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงาน
- 16.3 ควรทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังปฏิบัติงาน
- 16.4 ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี การป้องกัน การควบคุมและแก้ไข แก่ผู้ปฏิบัติงาน
- 16.5 คำนิยามศัพท์

ACGIH : American Conference of Government Industrial Hygienists

NFPA : National Fire Protection Agency

NIOSH : National Institute for Occupational Safety & Health

OSHA : Occupational Safety & Health Administration

IARC : International Agency for Research on Cancer

## เอกสารเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับสารเคมี (1, 3-Butadiene)\_ฉบับไทย

รหัสเอกสาร S-PSM-BS-S01015 วันที่มีผลบังคับใช้ 26 กันยายน 2562  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 16/16 ID-0240/19

SARA : Superfund Amendments and Reauthorization Act.

GHS : Globally Harmonized System

TSCA : Toxic Substance Control Act

WHMIS : Workplace Hazardous Materials Information System

LD50 : Lethal Dose 50%

CNS : Central Nervous System NTP National Toxicology Program

EC50 : Effective Concentration NOAEL No Observable Adverse Effect Level

EC50 : Effective Concentration 50% NOEC No Observed Effect Concentration

PEL : Permissible Exposure Limit

STEL : Short-term Exposure Limit

TLV : Threshold Limit Value

TWA : Time Weighted Average

### อ้างอิง

1. <http://msds.pcd.go.th/>
2. MSDS of Praxair Canada Inc.
3. MSDS of BOC Gases
4. OSHA Regulation (<http://www.osha-slc.gov/oshstd-data/1910-1051.ht>)
5. ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
6. <https://www.osha.gov/dsg/annotated-pels/tablez-1.html>
7. <https://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridl4.html#Notes>

### หมายเหตุ

ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ที่อยู่ : 5 ถนนโอ-7 ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

โทรศัพท์ : 0 3869 8698 โทรสาร : 0 3869 8699



ภาคผนวก ข.38

---

## ตัวอย่างการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่งสารเคมี



รวมระยะทางทั้งสิ้น 1671 กิโลเมตร



รทแบบฯ : 44 64-8364 ฉบับ: 2024-06-18 08:30:00 ถึง : 2024-06-18 09:30:59  
รวมระยะทางทั้งหมด 16.71 กิโลเมตร

วันที่	สถานะ	ชื่อสถานที่	ความเร็ว	ค่าเบี่ยง	ค่าเบี่ยง	จุดวัด	รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ประเภทสถานี	ระยะทาง	ค่าเบี่ยง	PTO1	รวมระยะทางทั้งหมด	PTO2	PTO3	PTO4	PTO5	PTO6
2024-06-18 09:00:38	รถวิ่ง			38	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.697641	101.133333	0#	10.57	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:01:40	รถวิ่ง			39	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.69195	101.133308	0#	11.20	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:02:40	รถวิ่ง			33	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.690267	101.134857	0#	11.54	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:03:15	รถวิ่ง			41	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.690167	101.138855	0#	11.54	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:03:40	รถวิ่ง			50	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.690222	101.141907	0#	12.31	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:04:40	รถวิ่ง			19	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.68984	101.146405	0#	12.87	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:05:40	รถวิ่ง			36	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.683888	101.146736	0#	13.54	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:06:40	รถวิ่ง			3	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.679343	101.146973	0#	14.07	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:07:33	รถวิ่ง			0	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.679548	101.147079	0#	14.12	0#	0#	0#	0#	0#
2024-06-18 09:07:34	รถวิ่ง	BST สถานีตำรวจ		0	ถนนสายหลัก	ถนนสายหลัก	0010965-20401	ถนนสายหลัก	24	12.679548	101.147079	0#	14.12	0#	0#	0#	0#	0#



ภาคผนวก ข.39

---

เอกสารรณรงค์ให้พนักงานปฏิบัติตามแนวคิด 8R



# เริ่มเลย! ช่วยโลกด้วย 8R



ลดการปล่อย - เพิ่มการดูดซับก๊าซเรือนกระจก - เพื่อลดภาวะโลกรวน

## 1 Rethink



คิด ๆ ดูให้ดี  
ของมันต้องมี  
หรือเปล่า?

## 2 Refuse

จะรักโลก  
ใจต้องนิ่ง  
ไม่ใช่ปฏิเสธเลย



## 3 Reuse

ยังไม่พัง  
ก็ใช้ซ้ำวนไป



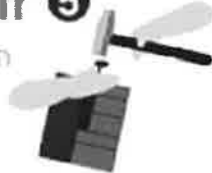
## 4 Reduce

ลดได้ลด  
ใช้ของแต่จำเป็น



## 5 Repair

พังแต่ไม่พัง  
เอาไปซ่อม  
ใช้ใหม่ได้



## 6 Regift

ของเรามีค่า  
อย่าทิ้ง  
บริจาคได้



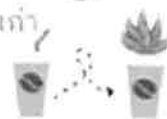
## 7 Recycle



ขยะจะไม่เป็นขยะ  
ส่งไปรีไซเคิลเลย

## 8 Recover

แปลงร่างของเก่า  
เป็นของใหม่  
ใจโลกว่าเดิม



# ช่วยโลกลดของเสีย เริ่มได้ที่ตัวเรา



3 กรกฎาคมนี้  
วันปลอด  
ถุงพลาสติกสากล

เชิญชวน  
ชาวบีเอสที่พกถุง..ผ้า!!





## ภาคผนวก ข.40

---

### ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้

21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 1/13

ID-1127/23

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

บริษัท พีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

Procedure for Waste Management

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารฉบับนี้ จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

รายละเอียดการแก้ไขปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

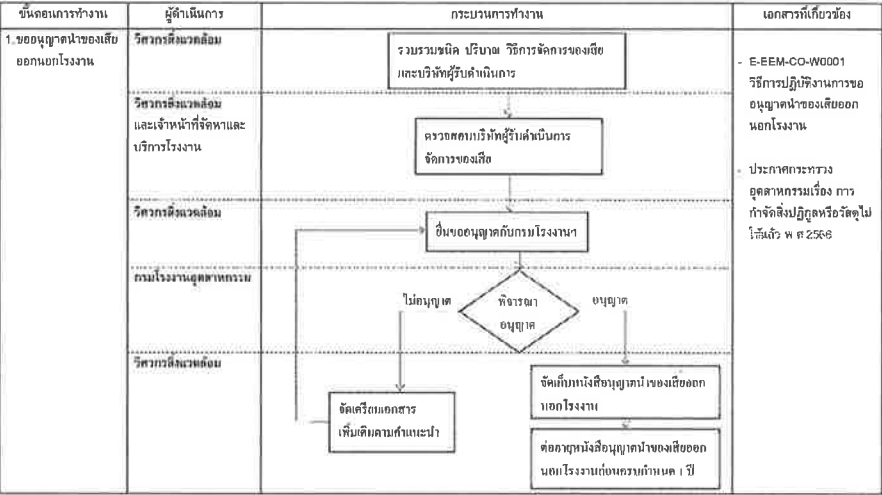
วันที่มีผลบังคับใช้ 21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 6/13

ID-1127/23

6. กระบวนการทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับรวมของอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

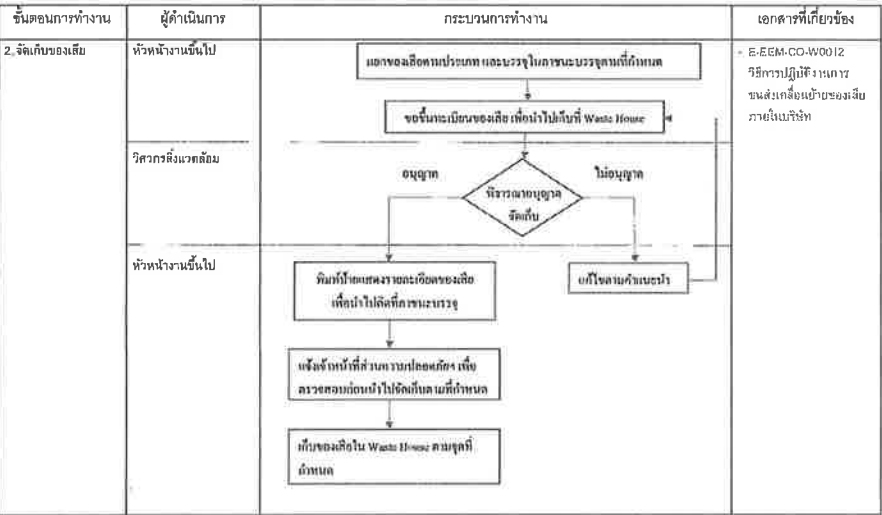
รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้ 21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 7/13

ID-1127/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับรวมของอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

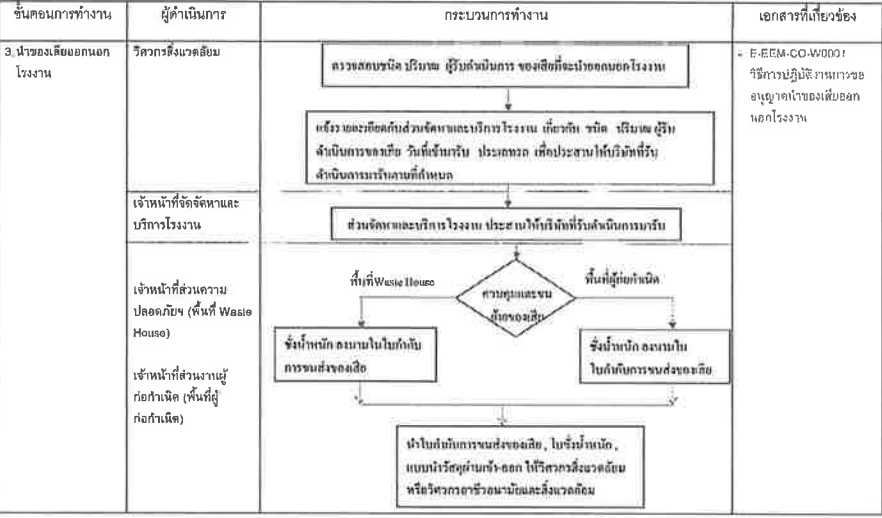
รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้ 21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 8/13

ID-1127/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับรวมของอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

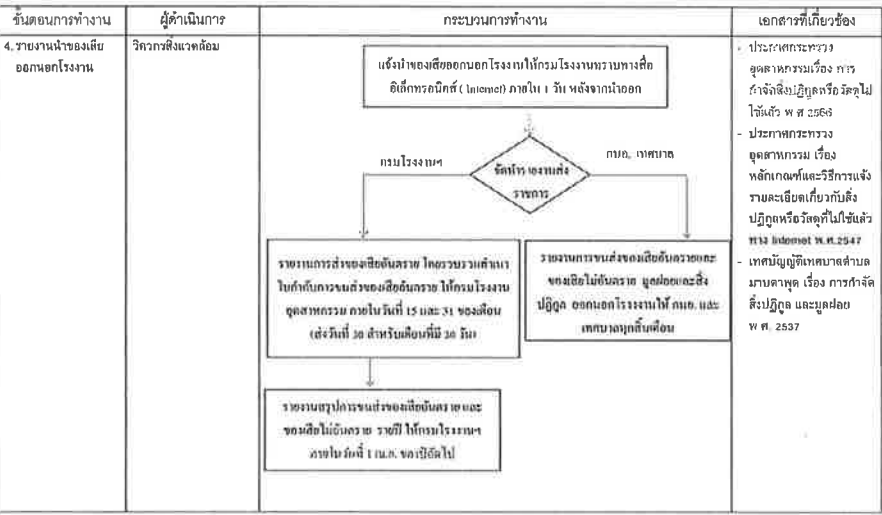
รหัสเอกสาร E-EEM-CO-P0004

วันที่มีผลบังคับใช้ 21 กันยายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 5

หน้า 9/13

ID-1127/23



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับรวมของอยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต



ภาคผนวก ข.41

---

บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน





ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๕๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๒๗ ลงรับวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๕๒๕๓๗๓ (น.๕๒(๑)-๑๕/๒๕๓๗-อนุพ.) ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์จาก MIXED C4 (หรือ CRUDE C4), RAFFINATE และ RAFFINATE 1R ซึ่งได้แก่ MTBE, BUTENE-1, 1,3- BUTADIENE, RAFFINATE-1 และ C4-LPG (ผลิตภัณฑ์พลอยได้ซึ่งเป็นเชื้อเพลิง) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๕ ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๙ ๘๖๙๘ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๗๐ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายวิโรจน์ เลิศสลัก		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒				✓	✓
๓			✓	✓	✓
๔				✓	
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓		
๒			✓		
๓			✓	✓	
๔			✓		

ลำดับ ๖...



ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๕			✓	
๖			✓	✓
๗				✓
๘		✓		
๙		✓		
๑๐			✓	

**หมายเหตุ** ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย

๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ ออก๓๑๗/๓๒๕๕ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ภาคผนวก ข.42

---

เอกสารส่งกำจัดกากของเสีย  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



---

หนังสือขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว  
ออกนอกบริเวณโรงงาน (กอ.1)





หนังสือแจ้งผลการพิจารณา  
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2567-0-18085

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070001525373

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับ ที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือ วัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการ จัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	070104	Combustible Liquid Waste	16.667	041	10190000225448	
2	070104	Combustible Liquid Waste	666.667	041	10190000325446	
3	070104	Combustible Liquid Waste	525.375	042	10190001625562	
4	070108	Polymer Waste (Popcorn)	8.407	042	10190107125533	
5	130208	Used Oil	24.333	042	10200000925473	
6	150110	Contaminated Packaging / ภาชนะปนเปื้อน	3.333	042	10190104125536	
7	150111	กระป๋องสเปรย์	3.333	049	10190107125533	
8	150202	Combustible Solid Waste / Activated Carbon	31.783	042	10190104125536	
9	150202	อุปกรณ์เดินเพลิงเสื่อมสภาพ	0.333	075	82020000125442	
10	160213	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสื่อมสภาพ	0.333	049	72080000125455	
11	160215	หลอดไฟ / อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เสื่อมสภาพ	0.667	049	10190107125533	
12	160215	หลอดไฟ	0.333	049	72080000125455	
13	160216	สายไฟ	1.667	011	10210001025587	
14	160216	สายไฟ	3.333	011	10210001525578	
15	160216	สายไฟ	1.407	011	20210022325519	
16	160506	Lab Waste	0.333	021	10200700125432	
17	160709	กากตะกอนจากการทำความสะอาดอุปกรณ์	3.333	041	10190000325446	
18	160709	กากตะกอนจากการทำความสะอาดอุปกรณ์	16.667	044	10190300125447	
19	160802	Spent Catalyst H-14208	0.569	081	บ. กรุงเทพ ซินธิติกส์ จก. วอ.6 ที่ อก0309033002566	
20	160807	Spent Catalyst (Amberlyst)	3.333	041	10190000325446	
21	160807	Spent Catalyst (Amberlyst)	33.334	044	10190300125447	
22	170106	Ceramic Ball	0.667	044	10190000325446	
23	170106	Raschig Ring	3.333	044	10190107125533	
24	170106	Raschig Ring / Ceramic Ball	10.000	044	10190300125447	
25	170505	ตะกอนจากการดูดซับ	319.340	044	10190300125447	
26	170603	Insulation (Foam Glass) / Insulation (Glass Wool)	6.667	044	10190000325446	
27	170603	Insulation (Cryogel) / Insulation (Glass Wool)	10.927	044	10190100325452	
28	170603	Insulation (Foam Glass)	13.333	044	10190300125447	
29	170903	เศษปูน	33.333	044	10190107125533	
30	170904	Construction Waste	48.717	044	10190300125447	
31	190902	RWT Sludge	301.720	083	20210300225456	
32	190904	Sand & Anthracite	20.000	044	10190300125447	
33	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	5.000	039	10200000925473	
34	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	5.000	039	10200100625460	
35	150110	ถังบรรจุใช้แล้ว	5.000	039	10240002925477	
36	160802	Spent H14208 Pd Alumina Catalyst	5.000	054	10210001825572	
37	150202	Combustible Solid Waste Activated Carbon	30.000	048	72070001525621	
38	150110	Contaminated Packaging	2.000	048	72070001525621	
39	190902	RWT Sludge	50.000	083	20200002725507	
40	150202	Contaminated garbage	10.000	042	10190107125533	
41	070104	Tar	300.000	042	10190189425629	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2567

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



---

## หนังสือแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อการ					
ชื่อผู้ก่อการ: บริษัท กรุงเทพ ซินติคัล จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน: 72070001525373		
สถานที่ตั้งโรงงาน: 5 หมู่ที่ ๓๗ ถนนโอ-เจ็ด ตำบลบางตาหงาย อำเภอมะนัง จังหวัดระยอง 21150					
เบอร์โทรศัพท์: _____			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว:					
ชื่อผู้รับ: นายสมาน นุชกระโทก เลขทะเบียนพาหนะ: 64-9403 กท พาหนะที่ใช้: รถบรรทุก					
โดยขนส่งจากจังหวัด: ระยอง ไปยังจังหวัด: สระบุรี			ใช้ระยะเวลาประมาณ: 2 วัน		
ผู้รับดำเนินการ: บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190300125447		
สถานที่ตั้ง: 33/1 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110					
เบอร์โทรศัพท์: _____			เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน: _____		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง:					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Spent Catalyst (Amberlyst)	160807	bag	3	0.01
2	Ceramic Ball	170106	Bigbag	4	1.91
รวมปริมาณทั้งหมด: ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 1.92 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน					
<input checked="" type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ					
ขอความร่วมมือผู้ประกอบการขนส่ง:					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ: 1.92 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ: 22/05/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ: 15.50		
ลงชื่อผู้ก่อการ: _____ ลายมือชื่อ: _____ วันที่: 22/05/24					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับ: นายสมาน นุชกระโทก ลายมือชื่อ: _____ วันที่: 22/05/67					
<input checked="" type="checkbox"/> ผู้ก่อการได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ: บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี): 10190300125447		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด: ๕๔๔๐๙ มายังจังหวัด: สระบุรี		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว			ใช้ระยะเวลา: _____ วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับ			วันที่มาถึง: 22/05/67		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ ลายมือชื่อ: _____			เวลาที่มาถึง: 10.30		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ: 1.91 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น			<input type="checkbox"/> น้ำหนักจริง <input type="checkbox"/> น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ: 22/05/67 เวลาที่มอบ: 10.41 น.		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ ลายมือชื่อ: _____ วันที่: 22/05			<input type="checkbox"/> ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ		
			<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ: 1.91 ตัน		
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ: 31-5-67 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ: 06.00 %		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว			ปริมาณคงเหลือ: 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ: _____ ลายมือชื่อ: _____ วันที่: 31/5			<input checked="" type="checkbox"/> ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อการสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
<input checked="" type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
<input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)					
<input type="checkbox"/> ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
<input type="checkbox"/> ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อการ: _____ ลายมือชื่อ: _____ วันที่: 25/06/24					



SES. 743 B-24

SC10089521

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-0567-110050-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)					
ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อเกิด					
ชื่อผู้ก่อเกิด : บริษัท กรุงเทพ อินดิสทรี จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน : 72070001525373		
สถานที่ตั้งโรงงาน : 5 หมู่ที่ null ถนนโอบ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150					
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ :			เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :		
ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว :					
ชื่อผู้รับจ้าง : นายทศพร แสงนาพร เลขทะเบียนพาหนะ : 71-8131, 72-0561 สบ			พาหนะที่ใช้ : รถแท้งค์		
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : สระบุรี			ใช้ระยะเวลาประมาณ : 2 วัน		
ผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190001625562		
สถานที่ตั้ง : 33/2 หมู่ที่ 3 ถนนมิตรภาพ ตำบลบ้านป่า อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110					
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ :			เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน :		
รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ขนส่ง :					
ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Combustible Liquid Waste	070104	Tank	2	25.19
รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 25.19 ตัน ของแข็ง 0 ตัน ของแข็งทั้งหมด 0 ตัน					
[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ					
ขอตรวจรับระหว่างทางการขนส่ง :					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			ปริมาณที่ส่งมอบ : 25.19 ตัน		
ซึ่งมีการบรรจุ คัดป่าย หรือสลายอย่างเหมาะสม			วันที่ส่งมอบ : 25/05/2567		
และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ			เวลาที่ส่งมอบ : 12:30		
ลงชื่อผู้ก่อเกิด : [ ] ลายมือชื่อ : [ ] วันที่ : 25-5-24					
ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ คัดป่าย หรือสลายอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ					
ลงชื่อผู้รับจ้าง : นายทศพร แสงนาพร ลายมือชื่อ : [ ] วันที่ : 25-5-24					
[ ] ผู้ก่อเกิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว					
ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ					
ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด			เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190001625562		
ส่วนที่ ๓/๑			ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มาถึงจังหวัด : สระบุรี		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			ใช้ระยะเวลา : 1 วัน		
ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ			วันที่มาถึง : 25/05/24		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ ] ลายมือชื่อ : [ ]			เวลาที่มาถึง : 19:19 น.		
ส่วนที่ ๓/๒			ปริมาณที่รับมอบ : 25.06 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบริหารจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น			[ ] น้ำหนักจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ		
ซึ่งมีการบรรจุ คัดป่าย หรือสลายอย่างเหมาะสม			วันที่รับมอบ : 25/05/24 เวลาที่มอบ : 22:12 น.		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ ] ลายมือชื่อ : [ ]			[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และ/หรือ		
			[ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว		
ส่วนที่ ๓/๓			ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 25.06 ตัน		
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว			วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 28/05/24 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 04:22 น.		
ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว			ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน		
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [ ] ลายมือชื่อ : [ ]			ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่แนบมาครบถ้วนถูกต้อง		
ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อเกิดสรุปผลการจัดการ					
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วตามที่ระบุข้างต้น					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๔)					
[ ] ได้รับเงินจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)					
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้อนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)					
ลงชื่อผู้ก่อเกิด : [ ] ลายมือชื่อ : [ ] วันที่ : 12/06/24					



---

เอกสารการแข่งขันส่งของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงาน  
ทางอิเล็กทรอนิกส์



ระบบการแจ้งรายละเอียดการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กอ.2)

บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด-72070001525373



บริษัท กรุงเทพ ซิเมนต์ จำกัด  
ทะเบียนโรงงาน  
72070001525373

รายการ Manifest

ค้นหา (เลขอ้างอิง,ผู้รับดำเนินการ,ทะเบียนรถ)

ค้นหา

Manifest No.	วันที่ส่ง	ผู้รับดำเนินการ	ทะเบียนรถ	สถานะ/สิ่งที่ต้องทำ	
11983671449688 M	29/03/2567 10:31	บริษัท เอส ซี โอ ฮิลล์ เซอร์วิส (10190001625562)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼
32183671445618 M	29/03/2567 10:16	บริษัท ไมโครไบโอเทค จำกัด (20210300225456)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼
11983671394828 M	28/03/2567 11:41	บริษัท เอส ซี โอ ฮิลล์ เซอร์วิส (10190001625562)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼
11983671386888 M	28/03/2567 10:54	บริษัท เอส ซี โอ ฮิลล์ เซอร์วิส (10190001625562)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼
11983671334578 M	27/03/2567 12:13	บริษัท เอส ซี โอ ฮิลล์ เซอร์วิส (10190001625562)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼
11983671328158 M	27/03/2567 10:07	บริษัท เอส ซี โอ ฮิลล์ เซอร์วิส (10190001625562)		สิ้นสุดการดำเนินการ(ส่วนที่ 4)	ดำเนินการ ▼



---

หนังสือส่งรายงานสรุปปริมาณกากของเสียออกนอกโรงงาน  
ให้แก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
และเทศบาลเมืองมาบตาพุด



# บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 008/67

01 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มกราคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
2. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
3. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มกราคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

๑๘

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 0-3869-8698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : 0-3869-8699

# บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 009/67

01 กุมภาพันธ์ 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มกราคม 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มกราคม 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มกราคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้ว และขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 0-3869-8698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : 0-3869-8699





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....มกราคม....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	2	16,210	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเสส จำกัด
2	Insulation (Glass Wool)	1	1,080	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
3	Combustible Solid Waste	1	2,310	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเสส จำกัด
4	Insulation (Foam Glass)	1	570	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แม่ทอง) จำกัด
5	ตะกอนจากการขุดลอก	1	7,880	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แม่ทอง) จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	6	28,050	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินริติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....มกราคม....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	4	14,630	บจก.ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	4	14,630	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มกราคม...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย	5	3,800	เทศบาลมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	5	3,800	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กุมภาพันธ์ 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. ตนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน

(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 041/67

01 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
2. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
3. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน  
กุมภาพันธ์ 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 0-3869-8698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : 0-3869-8699

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 1 อาคารพาร์ค สีม ชัน 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง : เลขที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนโอ-เจ็ด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 698-698 โทรสาร (038) 698-699 (SITE 1)

: เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนโอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 949-049 โทรสาร (038) 949-099 (SITE 2)



# บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 042/67

01 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้ว และขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 0-3869-8698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : 0-3869-8699



## สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กณอ.ชท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	1	12,840	บจก. เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิสเซส จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	1	12,840	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 มีนาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สทพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ จินริติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	3	15,900	บจก.ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	3	15,900	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 มีนาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ จินริติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....กุมภาพันธ์...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย	4	3,300	เทศบาลมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	4	3,300	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 มีนาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



## บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 046/67

01 เมษายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มีนาคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มีนาคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699

## บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 047/67

01 เมษายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มีนาคม 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มีนาคม 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มีนาคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้ว และขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิทิส จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มีนาคม...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	10	167,920	บจก. เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส เซส จำกัด
2	Combustible Solid Waste	1	1,050	บจก. เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	11	168,970	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สบพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิทิส จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มีนาคม...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	4	20,480	บจก. ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
2	Construction Waste	1	5,120	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	5	25,600	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สบพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มีนาคม .....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย	6	5,150	เทศบาลมาบตาพุด
รวมทั้งสิ้น		6	5,150	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

จปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 049/67

30 เมษายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน เมษายน 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

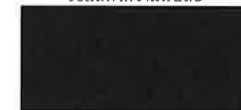
1. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
2. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
3. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน  
เมษายน 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 1 อาคารพาร์ค สี่ลม ชั้น 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงสี่ลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง : เลขที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนโอ-เจ็ค ค.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 698-698 โทรสาร (038) 698-699 (SITE 1)

: เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนโอ-สอง ค.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 949-049 โทรสาร (038) 949-099 (SITE 2)



## บริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 050/67

30 เมษายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน เมษายน 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน เมษายน 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน เมษายน 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้ว และขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 1 อาคารพาร์ค สยาม ชั้น 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง : เลขที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-เจ็ด ค.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 698-698 โทรสาร (038) 698-699 (SITE 1)

: เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ค.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 949-049 โทรสาร (038) 949-099 (SITE 2)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....เมษายน...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	3	67,390	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเชส จำกัด
2	ตะกอนจากการชะลอก	1	16,950	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	4	84,340	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 30 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

จปส. สทพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคัส จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....เมษายน.....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	3	19,210	บจก. ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
2	Mixed Metals	1	1,670	หจก. บัณฑิตอุตสาหกรรม
	รวมทั้งสิ้น	4	20,880	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนายั่งยืน

วันที่ 30 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนท.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคัส จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....เมษายน.....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
I	ขยะมูลฝอย	4	3,160	เทศบาลมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	4	3,160	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนายั่งยืน

วันที่ 30 เมษายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนท.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



# บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 117/67

04 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
2. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
3. เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699

# บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 118/67

04 มิถุนายน 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

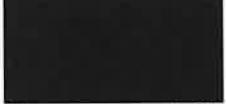
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน พฤษภาคม 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน พฤษภาคม 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ชท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคัส จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....พฤษภาคม...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	9	138,590	บจก. เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด
2	Spent Catalyst (Amberlyst)	2	28,210	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
3	ตะกอนจากการขุดลอก	1	10,280	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4	Activated Carbon, Combustible Solid Waste	1	1,540	บจก. เอส ซี ไอ อีโคโนมิคส์ จำกัด
5	Used Oil, ถังบรรจุใช้แล้ว	1	1,480	บจก. เอ็นไวรอนเมนทอล รีคอฟเวอรี่ จำกัด
6	Ceramic Ball, Spent Catalyst (Amberlyst)	1	1,920	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	15	182,020	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 04 มิถุนายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำปีเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ชท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคัส จำกัด.....

Manifest Form ประจำปี.....พฤษภาคม...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	5	26,170	บจก.ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
2	Iron	1	11,940	บจก.วงษ์พาณิชย์รีไซเคิลระยอง จำกัด
3	Iron, Mixed Metals, Aluminium	1	4,520	บจก.วงษ์พาณิชย์รีไซเคิลระยอง จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	7	42,630	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 04 มิถุนายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ "กิโลกรัม" เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำปีเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ. 04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....พฤษภาคม....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย	5	4,590	เทศบาลมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	5	4,590	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 04 มิถุนายน 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

จปศ. สนท.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/IEAT – 122/67

01 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มิถุนายน 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะอันตราย
- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะทั่วไป
- เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ขยะมูลฝอย

ตามสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่สำนักงานอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ดังนั้นบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน  
มิถุนายน 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้วและขอจัดส่งรายงานฯดังกล่าวแก่สำนักงานนิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 1 อาคารพาร์ค สีม ชื่น 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงพัทลุง เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง : เลขที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-เจ็ด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 698-698 โทรสาร (038) 698-699 (SITE 1)

: เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 949-049 โทรสาร (038) 949-099 (SITE 2)



บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

BST-SD/เทศบาลฯ – 123/67

01 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอส่งเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มิถุนายน 2567

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองมาบตาพุด

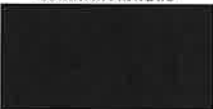
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน มิถุนายน 2567

ตามที่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้กำหนดให้สถานประกอบการจัดส่งรายงานเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ประจำเดือน ให้แก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เป็นประจำทุกเดือน

ในการนี้ ทางบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 จึงได้จัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มิถุนายน 2567 ดังรายละเอียดในเอกสารตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้นแล้ว และขอจัดส่งรายงานฯ ดังกล่าวแก่ทางเทศบาลเมืองมาบตาพุด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ส่วนงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : (038) 698-698 ต่อ 1195 , 1197

โทรสาร : (038) 698-699



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.ขท.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะอันตราย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มิถุนายน...2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะอันตราย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	Combustible Liquid Waste	1	18,740	บจก. เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิสเอส จำกัด
2	Contaminated Garbage, หลอดไฟ	1	840	บจก. ทีเออาร์เอฟ จำกัด
3	Combustible Solid Waste, Activated Carbon	1	2,380	บจก. เอสซีซี ซิเมนต์ จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	3	21,960	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กรกฎาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนพ.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)





สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะทั่วไป

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มิถุนายน.....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะทั่วไป	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	RWT Sludge	5	27,360	บจก.ไมโคร ไบโอเทค จำกัด
2	Iron	1	9,830	บจก.วงษ์พาณิชย์รีไซเคิลระยอง จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	6	37,190	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กรกฎาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนท.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
(นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)

กนอ.บพ.04

รายงานสรุปเอกสารแสดงการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขยะมูลฝอย

ชื่อบริษัท .....กรุงเทพ อินดิคส์ จำกัด.....

Manifest Form ประจำเดือน.....มิถุนายน.....2567.....

ตามหนังสืออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานตาม ประกาศ

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เลขที่ ..... ลงวันที่ .....

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	จำนวนใบกำกับ การขนส่ง	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย	5	4,470	เทศบาลมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	5	4,470	

ผู้รับผิดชอบ



ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันที่ 01 กรกฎาคม 2567

หมายเหตุ : กำหนดหน่วยของปริมาณเป็นหน่วยเดียวกันคือ “กิโลกรัม” เท่านั้น เพื่อความสะดวกในการประมวลผล

รหัสเอกสาร IMCSA/RA 050

งปส. สนท.

☒ รายงานประจำทุกเดือน  
(ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป)



## ภาคผนวก ข.43

---

เอกสารการติดตาม (Audit) หน่วยงานกำจัดการของเสีย  
ที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ







## ภาคผนวก ข.44

---

### ตัวอย่างการติดตั้งระบบ GPS ของรถขนส่งกากของเสีย



ข้อมูล GPS วันที่ขึ้น 5-6-67 ทะเบียน 70-9622 รย./72-0561 สบ. Manifest SCI0089979

ชื่อบริษัทขนส่ง พนักงานขับรถ นาย ธีรวิทย์ ธนอาจ ประเภทรถ Tank Car 30 Q

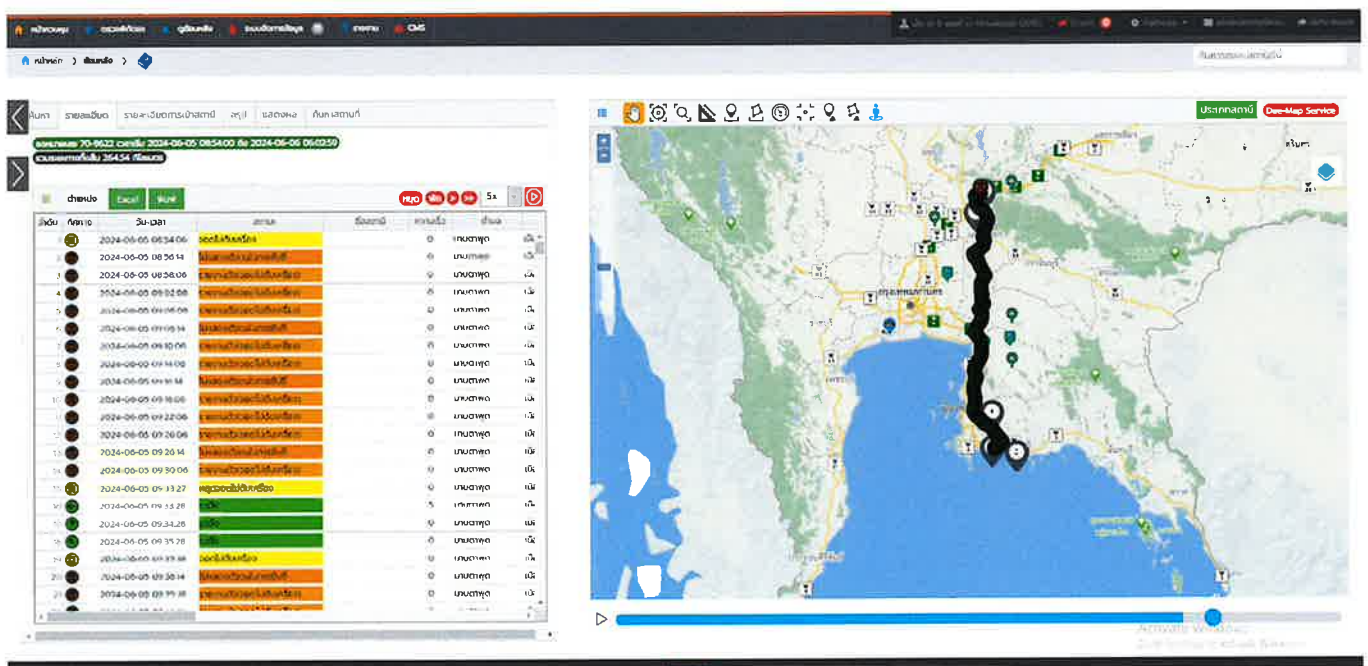
ปลายทาง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทยแกลง (SCI ECO)

ชื่อที่อยู่ลูกค้า บริษัท กรุงเทพ ซินติคส์ จำกัด 5/1 ถนน I-7 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150

ผู้ประสานงาน คุณจิราภรณ์ บัวบุชา 081-876-7142

Waste Combustible Liquid Waste

เส้นทางการเดินรถ





ภาคผนวก ข.45

จำนวนพนักงานท้องถิ่น

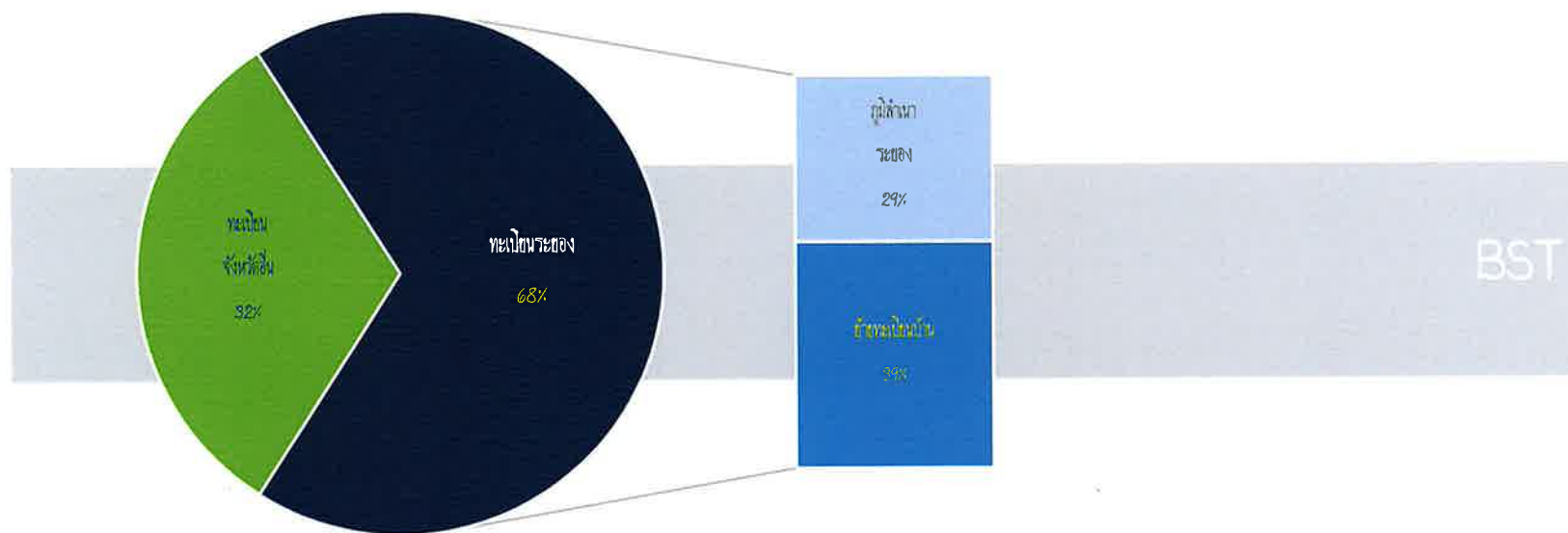


## โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

ปัจจุบันทางโรงงานมี "โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน มาอยู่ใต้ของ"

พนักงานทั้งหมด - 257 คน อยู่ทะเบียนของ ทั้งหมดรวม 175 คน

คิดเป็น 68% ของพนักงานทั้งหมด





**ภาคผนวก ข.46**

---

**กิจกรรม BST Group พบชุมชน**



โครงการ BST Group พบปะชน (ด้านส่วนชุมชน)

เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของบริษัท โครงการส่วนขยาย ด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรบุคคล ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะ

**BST Group**  
พบปะชน ครั้งที่ 1/2567

การดำเนินงานของโรงงานเป็น KPI ตามแผนร่วม  
Konssu CSR "2 Konssu 4 Donu"

**B2C** "แผนตารางจัดกิจกรรม เริ่มตั้งแต่ 17:00 - 20:00 น."

ลำดับกิจกรรม	SDU	วันที่	ชุมชน	สถานที่จัดกิจกรรม	Div	Name
1	1-Mar	บ้านพลอง เมโก	กิจกรรมชุมชนบ้านพลอง	WF5	วิภาส วัฒนรัตน์ (ว.) วุฒิสมาชิก (ไม่อยู่)	
2	1-Mar	บ้านพลอง เมโก 2	กิจกรรมชุมชนบ้านพลอง	EPM4, BSP1 OMD1, MT3, PD3	สมาน ศิริสมบุญ (ส.) วุฒิสมาชิก (ไม่อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) รอง วุฒิสมาชิก (อยู่) โรชนา อติสมบุญ (ร.)	
3	4-Mar	วัดคันทน์ไกรภาพ พุดมวิทยาราม	กิจกรรมชุมชนวัดคันทน์ไกรภาพ	BSP1, R&D	สมชายพงศ์ ศรีจันทร์ (ส.) วุฒิสมาชิก (ไม่อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
4	4-Mar	ชุมชนหนองน้ำเย็น คลองน้ำเย็น	กิจกรรมชุมชนหนองน้ำเย็น	HRA, HRA3 SD2, BSP2	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
5	5-Mar	ตลาดนัดบ้าน พุดมวิทยาราม	กิจกรรมชุมชนตลาดนัดบ้านพุดมวิทยาราม	M/T, EPM4	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
6	5-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	NBL, MT4 NBL, MT3	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
7	6-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	PC1, PC2 IT1, IT2 PC, MT6	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
8	7-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	EPM4, NBL SD2, W4, 2	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
9	8-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	SD, NBL PAD, PD1 PC, BSP BSP3	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
10	8-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	M/T, SD1	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
11	11-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	SML, 4, PD2 EPM4, HRA2	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
12	11-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	EPM4, W4 W4, 4	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	
13	12-Mar	วัดบ้านดอน วัดบ้านดอน	กิจกรรมชุมชนวัดบ้านดอน	MT3, EPM2 MT5, AC2	อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่) อติพร ศิริสมบุญ (อ.) วุฒิสมาชิก (อยู่)	

INNOVATIVE CHEMICALS FOR VALUE GROWTH | บริษัทฯมีผลิตภัณฑ์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน





ภาคผนวก ข.47

---

แผนและผลการดำเนินงานกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์  
ประจำปี พ.ศ.2567



---

## แผนการดำเนินงานกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567



กิจกรรม CSR		Budget	Actual	ปี 2567											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>ด้านการศึกษา</b>															
1	โครงการมอบทุนการศึกษานักเรียนในชุมชน														
2	โครงการการเรียนรู้นอกห้องเรียน														
<b>ด้านศาสนาประเพณีและวัฒนธรรม</b>															
1	งานบุญประจำปี														
2	งานบุญข้าวหลาม														
3	ประเพณีสงกรานต์														
4	งานบรรพชาสามเณร														
5	ศาลเจ้าเขตนามดาพุดจัดงานบุญประจำปี														
6	งานบุญกฐินประจำปี (เจ้าภาพหลัก)														
7	สนับสนุนงบประมาณร่วมทอดกฐินกับหน่วยงานภายนอก														
8	งานประเพณีลอยกระทง														
9	งานจับน้ำชาการกุศล														
10	งานอวมงคลพวงหรีด														
11	งานมงคล														
<b>ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม</b>															
1	โครงการทอดไม้ทิ้ง														
2	โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ														
3	มอบอุปกรณ์การแพทย์แก่โรงพยาบาล														
4	โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ BST														
5	โครงการ CSR-DIW (BST/BSTE/NBL)														
6	กิจกรรมวันอนุรักษ์ชายหาดสากล														
7	Wind Sock 3 เดือน / ครั้ง (เปลี่ยนซ่อมแซม 16 ชุมชน : 23 จุด)														
8	โครงการศึกษาดูงานคณะกรรมการการมลพิษสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม (ไทรภาคี)														
<b>ด้านชุมชนและสาธารณะประโยชน์</b>															
1	โครงการ BST Group พบ ชุมชน														
2	โครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน														
3	กิจกรรมผู้สูงอายุเทศบาลเมืองนามดาพุด														
4	กิจกรรม/งานทำบุญชุมชนและสื่อมวลชน														
5	โครงการพัฒนาชุมชน/วิสาหกิจชุมชน														
6	กิจกรรมพัฒนาชุมชนวันพ่อ/วันแม่/ร.10/ราชินี														
7	โครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้าง ความดี														
8	กิจกรรมกลุ่มประชาสัมพันธ์ (MPR)														
9	กิจกรรมสมาคมเพื่อนชุมชน														
10	สนับสนุนกิจกรรมการกุศลของหน่วยงานราชการ สื่อมวลชน และชุมชน														
11	สนับสนุนกิจกรรมวันเอตส์โลก														
12	กิจกรรม CSR พนักงานกรุงเทพ และครอบครัว														
13	นำดื่มสำหรับร่วมกิจกรรมชุมชน (350 ml)														

 Plan

 Actual



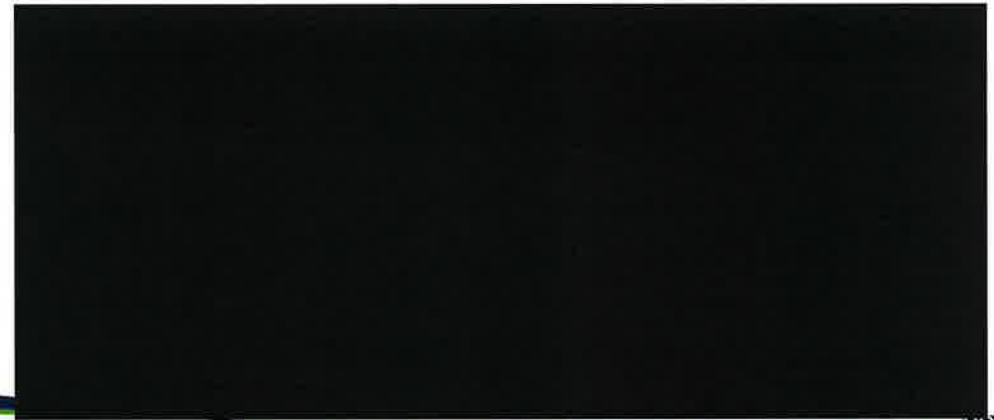
---

## ผลการดำเนินงานกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ.2567





โครงการยุทธศาสตร์ ๑๕ ปี (๒๐๑๕-๒๐๓๐) มี  
มูลค่าการลงทุน ๕๗๐,๐๐๐ ล้านบาท  
BST Group เป็นผู้นำยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อเป็นแกนกลางในการพัฒนาประเทศไทย



โครงการวิจัยและพัฒนา

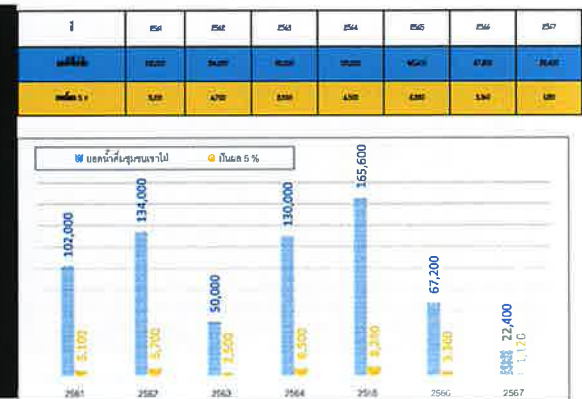
เพื่อเป็นการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา และเป็นการจัดการความรู้  
และนวัตกรรมสู่สังคมอย่างยั่งยืน

ปี	โครงการ
๒๕๖๓-๖๔	การวิจัยและพัฒนา
๒๕๖๕-๖๖	การวิจัยและพัฒนา



โครงการวิจัยและพัฒนา

BST Group เป็นผู้นำยุทธศาสตร์ด้านนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา  
เพื่อเป็นแกนกลางในการพัฒนาประเทศไทย

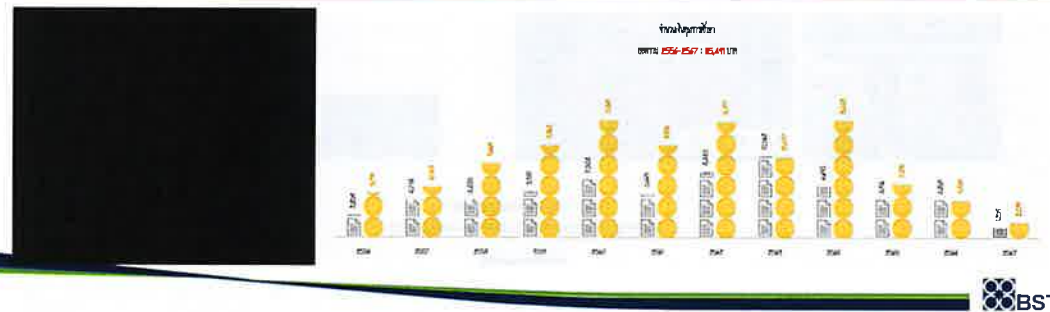




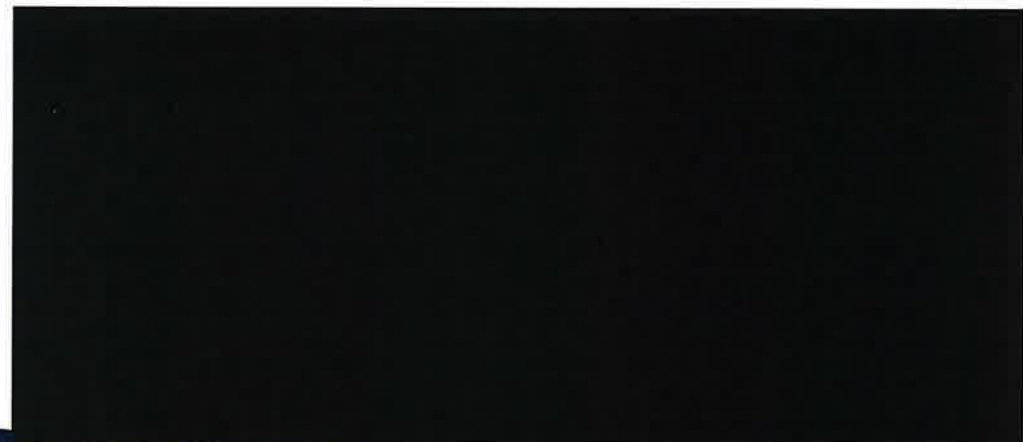
โครงการพัฒนา

BST Group บริษัทมหาชนจำกัดโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระบบรางสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต

ปีงบประมาณ	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	รวม
รายได้รวม (ล้านบาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รายได้สุทธิ (ล้านบาท)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



BST Group บริษัทมหาชนจำกัดโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระบบรางสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต



BST Group บริษัทมหาชนจำกัดโครงการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะระบบรางสายสีแดงเข้ม ช่วงบางซื่อ-รังสิต



ตารางงานบุญข้าวหลาม 2567

วัน	เวลา	ชุมชน	สถานที่
11 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
12 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
13 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
14 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
15 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
16 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
17 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
18 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
19 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
20 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
21 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
22 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
23 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
24 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
25 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
26 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
27 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
28 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
29 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
30 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...
31 ต.ค. 67	08.00 - 12.00	ชุมชน...	...



ขอเชิญ ชุมชน และ พี่น้องประชาชน BST "ร่วมงานบุญข้าวหลามชุมชน" ประจำปี 2567

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนาและวัฒนธรรมของชุมชน


พร้อมทั้งทำกิจกรรม CSR และ สนับสนุนการดำเนินงานของชุมชน



38 แห่ง	16 วัน	11 ต.ค. - 31 ต.ค. 67
จำนวนชุมชน	จำนวนวัน	ระยะเวลา



[illegible]

ขอเชิญ B2C   
และพนักงานจิตอาสา BST  
"ร่วมกิจกรรมสงกรานต์ต้นบุญชน ประจำปี 2567"

เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของฝ่ายบริหาร  
สามารถให้บริการได้ทันเวลาและตรงตามความต้องการ  
\*กลุ่มพันธมิตรจะนำเอาคำขวัญ KPI การให้บริการลูกค้ามาปฏิบัติ

หลังจากทำกิจกรรม CSR แล้ว  
**อย่าลืม!** ลงบันทึกด้วยนะคะ

49 MIN

Keywords: *transformation; change; organizational development; organizational learning; organizational culture*

14 ปี

**የጥራት ማስጓጃ**

98,000 VTH

45 90%

100

1

10



ประเพณีสงกรานต์

**folien 1**

4.499.2

plan 2

BST วันที่ ๓๑ มี.ค. ๙๖ ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น.  
 ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น.  
 ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น. ๑๖:๓๐ น.



BST ใช้น้ำมันก๊าดดิบที่มาจากกระบวนการกลั่นสายอากาศหุง ในโครงการทดลองไปหาประโยชน์

วันที่ 27 เมษายน 2567 กลุ่มงาน พัฒนา จัดให้มีการประชุมหารือเกี่ยวกับโครงการ พัฒนา การส่งเสริม วิจัย และ บริการ (BSI) แก่หน่วยงานวิชาการของมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ทั้งหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโครงการ และ นำเสนอโครงการที่สนใจเข้าร่วมโครงการ โดยการประชุมได้ดำเนินการ ณ ห้องประชุม อาคารศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมี รศ.ดร.สุวิมล งามเมือง เป็นประธานการประชุม และมี รศ.ดร.กาญจนา งามเมือง เป็นเลขานุการการประชุม

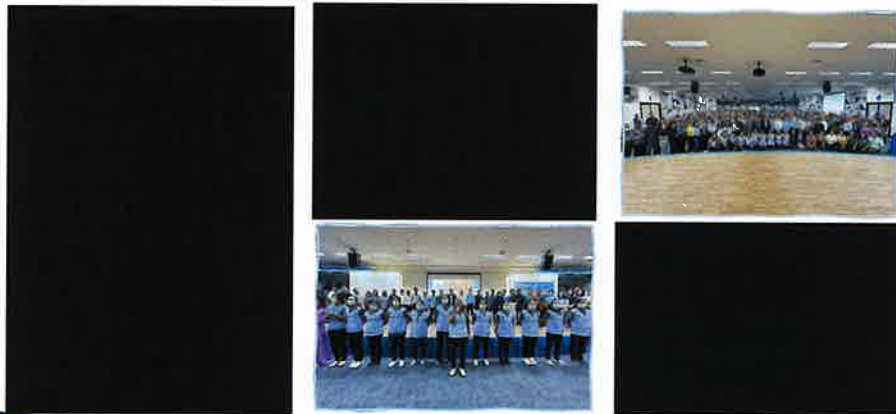
BST ได้รับทุนวิจัยในโครงการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมด้านนวัตกรรม โดยคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาประเทศไทย ประจำปี 2564 จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

**BST** ร่วมมอบแว่นสายตา





โครงการ CSR "ส่งเสริมวัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม"   
 BST ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน (20 มิ.ย.67)

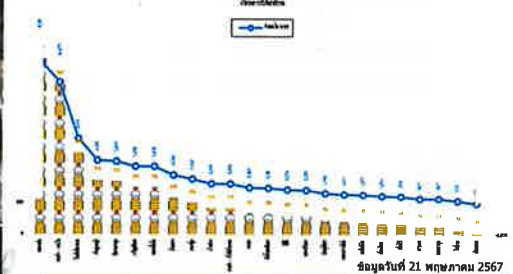


โครงการ CSR



27 ชุมชน

เป้าหมาย : เพิ่มจำนวนชุมชน (โครงการ MOU) ให้รวมลงเป็น 27 ชุมชน   
 จาก 38 ชุมชน คิดเป็น 70%



ข้อมูลวันที่ 21 พฤษภาคม 2567

ผลการดำเนินงาน

24	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)
5,792	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)
15,664	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)



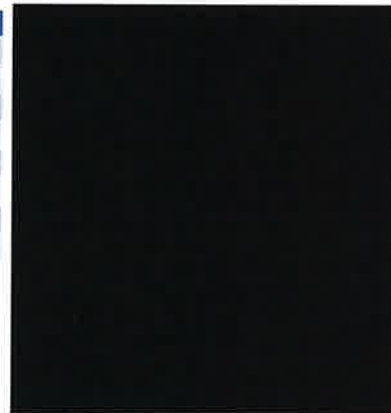
โครงการ CSR ปี 2567   
 BST ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน (20 มิ.ย.67)   
 โดยมีเป้าหมาย 8 หน่วยงานคือ BST, BLP, GHD, O&S, SGC, PTT, SPC, GHD, SGC, Uthairat

ลำดับ	วันที่	หน่วยงาน	กิจกรรม	สถานที่
1	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	BST & O&S
2	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	GHD & SGC
3	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	PTT
4	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	SGC
5	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	SGC
6	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	SGC
7	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	SGC
8	10 มิ.ย. 67	หน่วยงาน - บริษัท	กิจกรรม CSR	SGC

60

208

5 ล้าน



โครงการ CSR

โครงการ CSR ปี 2567   
 โดยมีเป้าหมาย 8 หน่วยงานคือ BST, BLP, GHD, O&S, SGC, PTT, SPC, GHD, SGC, Uthairat



รายชื่อชุมชน

1. ชุมชน
2. ชุมชน
3. ชุมชน
4. ชุมชน
5. ชุมชน
6. ชุมชน
7. ชุมชน
8. ชุมชน
9. ชุมชน
10. ชุมชน
11. ชุมชน
12. ชุมชน
13. ชุมชน
14. ชุมชน
15. ชุมชน
16. ชุมชน
17. ชุมชน
18. ชุมชน
19. ชุมชน
20. ชุมชน
21. ชุมชน
22. ชุมชน
23. ชุมชน
24. ชุมชน
25. ชุมชน
26. ชุมชน
27. ชุมชน
28. ชุมชน
29. ชุมชน
30. ชุมชน
31. ชุมชน
32. ชุมชน
33. ชุมชน
34. ชุมชน
35. ชุมชน
36. ชุมชน
37. ชุมชน
38. ชุมชน
39. ชุมชน
40. ชุมชน
41. ชุมชน
42. ชุมชน
43. ชุมชน
44. ชุมชน
45. ชุมชน
46. ชุมชน
47. ชุมชน
48. ชุมชน
49. ชุมชน
50. ชุมชน





potam :

folium 2

*John A. Williams*

หน้าจอนี้จะแสดงค่าของค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลทั้งหมดที่ป้อนเข้า



TENNIS BST GROUP LIMITED (LIMITED)

[illegible]

จำนวน 20 โครงการ  
โครงการละ 20,000 บาท

ขอบเขต : ชุมชนเขตเทศบาลเมืองบางตาพร และชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านฉาง

**ส่งใบสมัครเข้าร่วมโครงการ  
1 - 29 ก.พ. 67**



แผนการดำเนินโครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้างความดี

1. มัคกระโครงการ

3 พิจารณาโครงการโดย  
งานโครงการสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม  
(CSR committee)  
14 มี.ค. 67

5  
าเนียบโครงการร่วมค  
ประจำปี 2567  
แณ - ธ.ค. 67

2  
กับ SD 4 ลงพื้นที่  
สำรวจหน้างาน  
16 ก.พ. - 12 มี.ค. 67

4  
ประกาศผลโครงการ  
ที่ผ่านการพิจารณา  
จำนวน 20 โครงการ  
18 มี.ค. 67

6  
สรุปผลโครงการร่วมคิด  
ประจำปี 2567  
14 พ.ย. 67

[illegible]

20  
โตงกร

## Conclusions

400,000 mm

ENTER US

มาบชลด-ชากกลาง

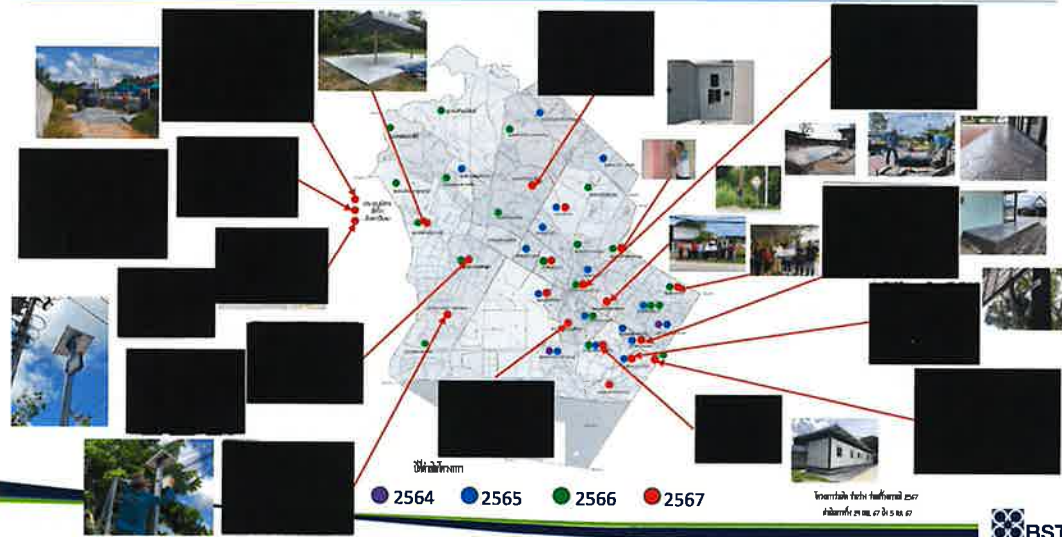
ขอร่วมพัฒนา



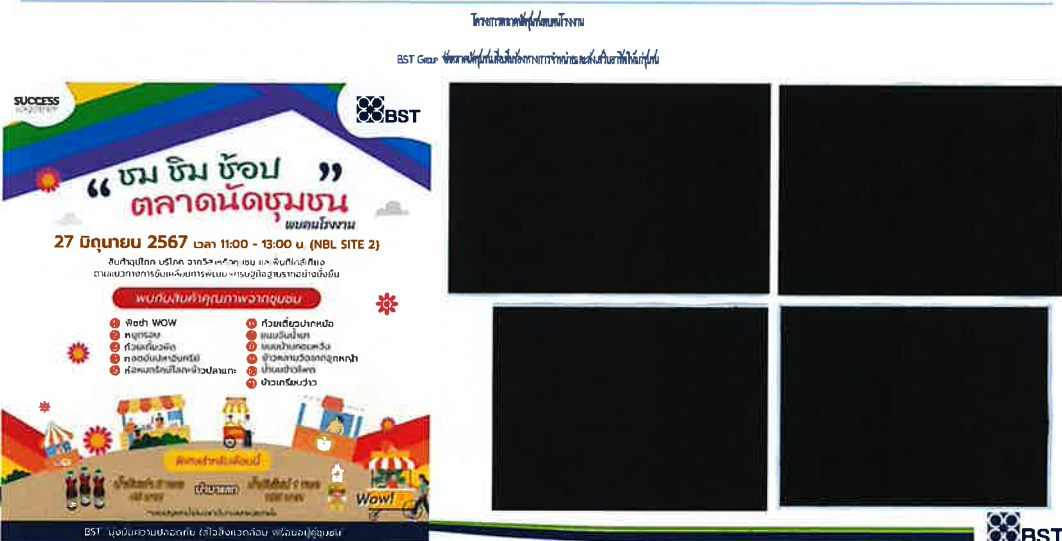
1000 276 / 184







BST ร่วมมือกับชุมชนในการเรียนรู้วิถีชีวิตวิถีชีวิตวิถีชีวิต



กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ วัดแก้ว วัดแก้ว วัดแก้ว วัดแก้ว





#### 4. ด้านศูนย์และท่ารถแม่ข่าย

#### การประชาสัมพันธ์สู่ภาคีความรู

การประชาสัมพันธ์สู่ภาคีความรู

BST Gear การประชาสัมพันธ์สู่ภาคีความรู และศูนย์แม่ข่าย



#### ด้านศูนย์และท่ารถแม่ข่าย

#### สิ่งอำนวยความสะดวก

BST สิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ศูนย์แม่ข่าย

ลำดับ	ศูนย์แม่ข่าย	จำนวน
1	ศูนย์แม่ข่ายที่ 1 (เชียงใหม่)	4,875,000
2	ศูนย์แม่ข่ายที่ 2 (เชียงใหม่)	0,000
3	ศูนย์แม่ข่ายที่ 3 (เชียงใหม่)	4,800
4	ศูนย์แม่ข่ายที่ 4 (เชียงใหม่)	37,90
5	ศูนย์แม่ข่ายที่ 5 (เชียงใหม่)	4,200

การบริการผู้โดยสาร บริการ 67 กิโลเมตร 3,000,000 บาท



#### ด้านศูนย์และท่ารถแม่ข่าย

#### สิ่งอำนวยความสะดวก

BST Gear สิ่งอำนวยความสะดวก



สิ่งอำนวยความสะดวก

จำนวน : 4,875,000 บาท



#### ด้านศูนย์และท่ารถแม่ข่าย

#### สิ่งอำนวยความสะดวก

สิ่งอำนวยความสะดวก



สิ่งอำนวยความสะดวก



สิ่งอำนวยความสะดวก



สิ่งอำนวยความสะดวก



จำนวน : 3,000 บาท

สิ่งอำนวยความสะดวก



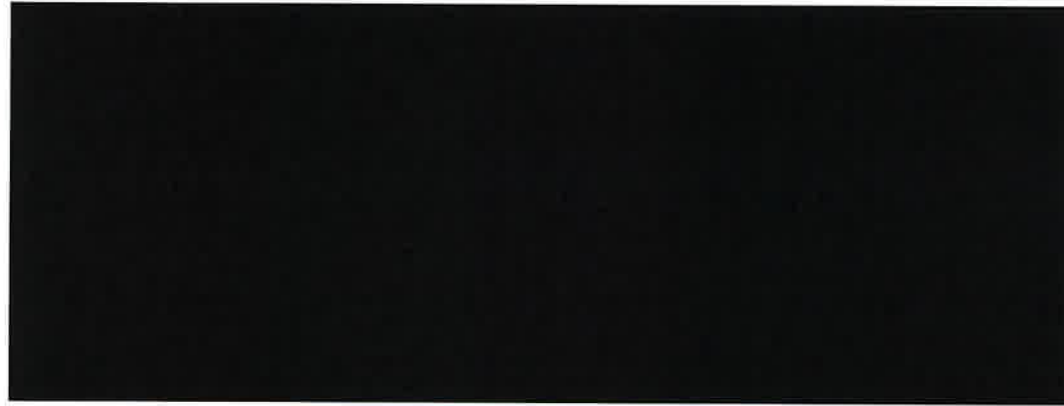
สิ่งอำนวยความสะดวก



จำนวน : 3,000 บาท



BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ

จำนวน : 44,800 บาท



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



พัฒนาการมัดย้อมแบบชิโนริ  
ปริมาณการผลิต PVC ขนาด 6 นิ้ว เป็น 3 นิ้ว  
ให้เหมาะสมกับขนาดของผ้ามัดย้อม



เพิ่มส่งเสริมช่องทางจำหน่าย



พัฒนาการมัดย้อมผ้าคลุมไหล่จากธรรมชาติ  
การมัดย้อมสีจากดินสอพอง

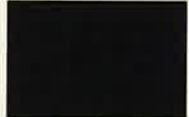


สรุปผลการดำเนินโครงการ  
ประชุมสรุปการดำเนินงาน และรายได้



จำนวน : 8,200 บาท

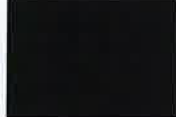
วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



วิสัยทัศน์และพันธกิจ  
BST Group



จำนวน : 4,000 บาท

Thank You





---

สรุปผลการดำเนินการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม  
ประจำปี พ.ศ. 2567



สรุปผลการดำเนินการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ปี พ.ศ. 2567[illegible]



ลำดับ	กิจกรรม	วันที่ดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การประเมินผลสัมฤทธิ์ (%)	ความพึงพอใจ (%)	งบประมาณ (บาท)	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- โครงการ BSI Group ทุนชุมชน (กิจกรรมเปิดบ้าน)	มิ.ย.-ก.ค.	- ชุมชนชนบทภาคใต้ และเจอนบ้านดง (3ชุมชน)	- เพื่อขยายความรู้และองค์ความรู้ด้านอาชีพและผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่คนในชุมชน - เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเรียนรู้จากประสบการณ์ของชุมชนอื่น - เพื่อสร้างรายได้และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของชุมชน	41 ชุมชน ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมช่วงครึ่งปีหลัง	- ร้อยได้กิจกรรมช่วงครึ่งปีหลัง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	350,000	มิ.ย.-ก.ค.	SD
	- โครงการ BSI Group ทุนชุมชน (กิจกรรมปลูกข้าว)	ม.ค.-ก.ย.	- ปลูกข้าวในแปลงนาของเกษตรกร ชุมชนเป้าหมายทั้งหมด 3 กลุ่ม จากโครงการ	- เพื่อสร้างความเข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน - เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของชุมชนอื่น - เพื่อสร้างรายได้และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของชุมชน	23 ชุมชน ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมช่วงครึ่งปีหลัง	- ร้อยได้กิจกรรมช่วงครึ่งปีหลัง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	400,000	ม.ค.-ก.ย.	SD
	- สนับสนุนกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้	มิ.ย.-ธ.ค.	- ศูนย์การเรียนรู้ ไทยเชื้อสายจีน จังหวัดระยอง	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	1 ครั้ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	5,000	มิ.ย.-ธ.ค.	CSR Team
	- โครงการ "ทนายดีใจ" ทุนชุมชน	ม.ค.-ก.ย.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	12 ครั้ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	12,000	ม.ค.-ก.ย.	CSR Team
	- โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ม.ค.-ธ.ค.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	3 ชุมชน ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	90,000	ม.ค.-ธ.ค.	CSR Team
	- โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ก.ย.-ก.ย.	- ชุมชน / 12 / 14 ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	20 โครงการ ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	460,000	ก.ย.-ก.ย.	CSR Team
	- โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ม.ค.-ธ.ค.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	12 ครั้ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	36,000	ม.ค.-ธ.ค.	CSR Team
	- โครงการพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ม.ค.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	41 แห่ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	210,000	ม.ค.	CSR Team
	- กิจกรรมพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ก.ค./ก.ค./ก.ค.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	120 ครั้ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	100,000	ก.ค./ก.ค./ก.ค.	CSR Team
	- กิจกรรมพัฒนาศูนย์เรียนรู้	ก.ค.	- ชุมชนเป้าหมายในชุมชนชนบทภาคใต้	- เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของชุมชน	3 ครั้ง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง	จัดกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร่วมกิจกรรมงานการกุศล The Bridge of Hope จำนวน 1 ครั้ง	- ร้อยผลการสำรวจเศรษฐกิจ สังคม และความพึงพอใจ	40,000	ก.ค.	CSR Team

หมายเหตุ: ระดับความพึงพอใจ ผู้ทรงส่วนได้ส่วนเสียระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

- (1) ระดับน้อยมาก หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50
- (2) ระดับน้อย หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50
- (3) ระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50
- (4) ระดับดี หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50
- (5) ระดับดีมาก หมายถึง คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00



ภาคผนวก ข.48

---

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน  
และสรุปผลการร้องเรียน



---

ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน  
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมและอยู่ในลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญาของคณะผู้บริหารและบุคลากรในบริษัทฯ ห้ามมิให้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยไม่ได้รับอนุญาต



---

## สรุปผลการร้องเรียน



ที่ รย ๐๐๓๔(๒)/๒๐๕๕



สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง  
๓๔๐/๒๐ ถนนสุขุมวิท ระยอง ๒๑๐๐๐

๑๑ มี.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง สอบถามข้อร้องเรียนจากการดำเนินการ

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ที่ BST-SD/อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง-๐๕๕/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้สอบถามข้อร้องเรียนจากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๕๒๔๓๗๓ ตั้งอยู่เลขที่ ๕ ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงปัจจุบันมายังสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง นั้น

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบข้อมูลแล้ว ปรากฏว่าช่วงระยะเวลาดังกล่าว ไม่พบข้อร้องเรียน จากการประกอบกิจการโรงงานของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ รักษาการแทน  
อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

โทร. ๐ ๓๘๘๐ ๘๑๗๗

โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๒๐๓๔

E-mail : moi\_rayong@industry.go.th

ที่ อก ๕๐๑๖.๕/๐๕๕๕



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด  
เลขที่ ๑ ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด  
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบข้อร้องเรียนของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ที่ BST-SD/EAT ๐๕๕/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามที่บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด แจ้งความประสงค์ขอให้สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (สนพ.) ออกหนังสือผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึงปัจจุบัน เพื่อเข้าร่วมโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมให้มีความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชนอย่างยั่งยืน (CSR-DIW Continuous) โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม โรงงานอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เพื่อใช้ในการพิจารณาโครงการต่างๆ ที่สะท้อนถึงผลการดำเนินงานของบริษัทที่ไม่ได้ละเมิดต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชน และสังคม รายละเอียดทั้งแจ้งแล้ว นั้น

สนพ. ได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียนจากศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC) แล้วพบว่าไม่มีข้อร้องเรียนที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ดังนั้น สนพ. จึงออกหนังสือรับรองฉบับนี้ให้แก่ บริษัทฯ เพื่อประกอบการดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

งานกำกับและประกอบกิจการฯ

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๓๔๓๐ - ๒ ต่อ ๑๗๗๘

โทรสาร ๐ ๓๘๖๘ ๓๔๔๑



ที่ รย ๕๒๒๐๖/๓๕๓๖



สำนักงานเทศบาลเมืองมาบตาพุด  
๙ ถนนเมืองใหม่มาบตาพุด สาย ๗  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบข้อมูลข้อร้องเรียนจากการดำเนินงานของบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด ที่ BST-SD /เทศบาลฯ ๐๕๖/๖๗ ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท กรุงเทพ ชินธิดิกส์ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน ๗๒๐๗๐๐๑๑๕๒๕๓๗๓ (น.๕๒ (๑)-๑๕/๒๕๓๗ -ญนพ.) ประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมี โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๕ ถนนโอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้เข้าร่วมโครงการที่เป็นการทำงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคม และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการดังกล่าวบริษัทฯ ได้ขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองมาบตาพุดตรวจสอบเกี่ยวกับข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน นั้น

เทศบาลฯ ได้ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่าตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จนถึงปัจจุบัน เทศบาลฯ ไม่ได้รับข้อร้องเรียนใดๆ จากชุมชนรอบข้างหรือผู้เกี่ยวข้องที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัทฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



นายกเทศมนตรีเมืองมาบตาพุด

สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ

โทร./โทรสาร ๐-๓๘๖๘-๕๕๖๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban\_04210103@dla.go.th

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”



## ภาคผนวก ข.49

---

### เอกสารการแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



# บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ประกาศ  
ฉบับที่ 51/2566

## เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำโรงงานระยอง (Site 1)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 5 ถนน ไอ-เจ็ด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 ดำเนินไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2565 หมวดที่ 2 ข้อที่ 25 กำหนดให้นายจ้าง ของสถานประกอบกิจการที่มีลูกจ้างจำนวน ห้าสิบคนขึ้นไป ต้องจัดให้มีคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฯ ดังกล่าว บริษัทฯ จึงพิจารณาเห็นเป็นการสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประจำโรงงานระยอง (Site 1) โดยมีรายชื่อในคณะกรรมการ ดังต่อไปนี้

### ผู้แทนนายจ้าง



ตำแหน่ง

ผู้จัดการส่วนผลิต BST

### ผู้แทนระดับบังคับบัญชา



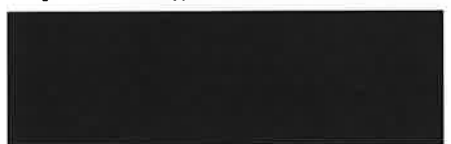
ตำแหน่ง

ผู้จัดการแผนกผลิต BST

ตำแหน่ง

ผู้เชี่ยวชาญงานไฟฟ้า

### ผู้แทนลูกจ้างระดับปฏิบัติการ



ตำแหน่ง

Unit Supervisor (MTBE)

ตำแหน่ง

หัวหน้างานประจำห้องปฏิบัติการ (กะ)

ตำแหน่ง

เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารทั่วไป

### เลขานุการ



ตำแหน่ง

วิศวกรความปลอดภัย

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

- จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเสนอต่อ นายจ้าง
- จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อน รำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อนายจ้าง
- รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและ บุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

สำหรับใช้เพื่อการสื่อสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น (For Internal use only)



## บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

6. สำนักรวการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

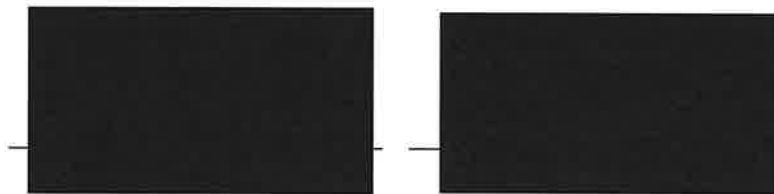
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัยฯ ตามประกาศข้างต้น ปฏิบัติหน้าที่จนครบวาระ ตั้งแต่วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2568

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2566



กรรมการผู้จัดการ

สำหรับใช้เพื่อการสื่อสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น (For Internal use only)

Sombit B.

สำนักงานกรุงเทพ : เลขที่ 1 อาคารพาร์ค สีส้ม ชั้น 25 ถนนคอนแวนต์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทร. (02) 679-5120 โทรสาร (02) 679-5119

โรงงานระยอง : เลขที่ 5 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-เจ็ด ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 698-698 โทรสาร (038) 698-699 (SITE 1)

: เลขที่ 8 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนไอ-สอง ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 949-049 โทรสาร (038) 949-099 (SITE 2)



ภาคผนวก ข.50

---

ตำแนหนังสือการแจ้งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตราย  
ที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน





ที่ อก ๐๓๑๒/ ๑ ๖ ๓ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน  
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ที่ BST/กรมโรงงานอุตสาหกรรม-๐๗๓/๖๖  
ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานของ บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ประกอบกิจการ ผลิตผลิตภัณฑ์จาก MIXEDC ๔ (ได้แก่ MTBEBUTENE-๑) และผลิตภัณฑ์พลอยได้ซึ่งเป็นเชื้อเพลิง ทะเบียนโรงงานเลขที่ ๗๒๐๗๐๐๐๑๕๒๕๓๗๓ (น.๔๒(๑)-๑๕/๒๕๓๗-ญนพ.) ตั้งอยู่เลขที่ ๕ ถนนไอ-เจ็ด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานแล้ว ขอแจ้งให้ทราบว่ารายงานดังกล่าวผ่านเกณฑ์การพิจารณา จึงเห็นชอบในรายงานดังกล่าว ซึ่งท่านต้องปฏิบัติตามแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ ทั้งนี้ ขอให้ท่านจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานครั้งต่อไป พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (CD หรือ Thumb Drive) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากมีข้อสงสัยสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ นายฉัตรชัย ลูกยี่ และท่านสามารถดูรายละเอียดคู่มือเพิ่มเติมได้ที่ <http://reg3.diw.go.th/safety/คู่มือ/ประเมินความเสี่ยง>

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๔ ต่อ ๒๓๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ภาคผนวก ข.51

เอกสารทะเบียนความเสี่ยง



[illegible]

S-PSM-CO-F0210 (ru 2)\_Eff.23-12-22\_2Y\_ID-1630/22

វិស័យធនាគារកម្ពុជា រូបសញ្ញា

S-PSM-CO-F0210 (m.2) EH-23-12-22 2Y ID-1630/22



[illegible]

เลขที่เอกสาร PHA-MF5-AL-18/001

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งาน/ทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)				จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				พนักงาน		ผู้ส่วนได้ ส่วนเสีย	สิ่งที่เปี่ยนความเสี่ยงและอันตราย (Risk/Hazard)		ผลกระทบที่ตามมา (Impact)	
				พนักงาน	ช่าง					
39	P-1A-1B-HZA 23-039	การเดินเครื่องพองกลิ่น C.4003 และ C.4004.xlsx	BUTENE-1 UNIT	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
40	P-1A-1B-HZA 23-040	การควบคุมระดับถังเก็บสาร Mixed C4 (Raffinate) 01.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
41	P-1A-1B-HZA 23-041	การควบคุมระดับของถังเก็บสาร Mixed C4.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
42	P-1A-1B-HZA 23-042	การควบคุมระดับถังเก็บสาร Raffinate.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
43	P-1A-1B-HZA 23-043	การควบคุมระดับถังเก็บกับ Butene-1.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
44	P-1A-1B-HZA 23-044	การควบคุมระดับถังเก็บสาร Raffinate 02.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
45	P-1A-1B-HZA 23-045	การเดินเครื่องควบคุมระบบ Refrigeration.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
46	P-1A-1B-HZA 23-046	การควบคุมการรับ ส่งผลิตภัณฑ์ผ่านระบบ Metering Mix C4 และ Butene-1.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
47	P-1A-1B-HZA 23-047	การควบคุมการรับ ส่งผลิตภัณฑ์ผ่านระบบ Metering Raffinate, Raffi R, Mix C4.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
48	P-1A-1B-HZA 23-048	การควบคุมการรับ ส่ง ผลิตภัณฑ์ผ่านระบบ Metering Mix C4, 1,3 BD.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
49	P-1A-1B-HZA 23-049	การส่ง MeOH, Raffi ผ่านระบบ Metering 10 TMM.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
50	P-1A-1B-HZA 23-050	การควบคุมการส่ง 1,3 BD, Butene-1 ผ่านระบบ Metering 10 SSC.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
51	P-1A-1B-HZA 23-051	การส่ง LPG NO DME ผ่านระบบ METERING STATION 10 MOC, Raffi 10 ROC.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
52	P-1A-1B-HZA 23-052	การควบคุมการรับ ส่ง Butene-1 ผ่านระบบ Metering 10 PTT CHEM 14 1-1.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
53	P-1A-1B-HZA 23-053	การเดินเครื่องทอนของ METHANOL TREATER.xlsx	MTBE UNIT	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
54	P-1A-1B-HZA 23-054	การเดินเครื่องควบคุมระบบของ METHANOL COLUMN SECTION.xlsx	MTBE UNIT	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
55	P-1A-1B-HZA 23-055	การเดินเครื่องควบคุมระบบของ MTBE STORAGE.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
56	P-1A-1B-HZA 23-056	การเดินเครื่องควบคุมระดับถังเก็บ METHANOL STORAGE SYSTEM.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
57	P-1A-1B-HZA 23-057	การควบคุมการรับส่งผลิตภัณฑ์ของ MixedC4 ที่ METERING STATION 3 ที่ MOC.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator			3	สัมผัสสารเคมี ดูดกลืนไอน้ำของไฮโดรคาร์บอน	ผิวหนังอาจแพ้ ระบายเสียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

S-PSM-CO-F0210 (m.2)\_Efl.23-12-22\_2Y\_ID-1630/22

វិទ្យាស្ថានសុខាភិបាល ភ្នំពេញ

เลขที่เอกสาร PHA-MF5-AL-18/001

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งาน/ทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)			จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				พนักงาน	ระดับ	ผู้กำกับ/หัวหน้างาน		สิ่งที่มีความเสี่ยงอันตราย (Risk/Hazard)	ผลกระทบร้ายแรงที่คาดการณ์ (Impact)
58	P4A-18-HZA-23-058	Air blower Fuel gas blower B 1502AR.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
59	P4A-18-HZA-23-059	Air blower Fuel gas blower B 1502AR.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
60	P4A-18-HZA-23-060	Feed Vaporization and Main Washer Column.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
61	P4A-18-HZA-23-061	Rectifier Afterwasher Column and Solvent heat exchanger.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
62	P4A-18-HZA-23-062	Cooling Column and Recycle gas compressor.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
63	P4A-18-HZA-23-063	Dehydration Column.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
64	P4A-18-HZA-23-064	Acetylene Washer & Condenser and VCH Water Separator.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
65	P4A-18-HZA-23-065	C4 Acetylenes Condensing.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
66	P4A-18-HZA-23-066	Propylene Column.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
67	P4A-18-HZA-23-067	Butadiene Column.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
68	P4A-18-HZA-23-068	Solvent Regeneration.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
69	P4A-18-HZA-23-069	Chemical Injection 1 (Product inhibitor).xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
70	P4A-18-HZA-23-070	Chemical Injection 2 (Solvent inhibitor and Anti foaming).xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
71	P4A-18-HZA-23-071	Solvent Surge tank.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
72	P4A-18-HZA-23-072	Flare KO Drum and Slop system.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
73	P4A-18-HZA-23-073	New pump feed SHP section.xlsx	SHP UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
74	P4A-18-HZA-23-074	New SHP reactor R-2503R during service R-2503A to T-9501.xlsx	SHP UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
75	P4A-18-HZA-23-075	New SHP reactor R-2503R during service R-2603 to T-9501.xlsx	SHP UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ
76	P4A-18-HZA-23-076	Butene-1 unit heaves section.xlsx	BUTENE-1 UNIT	/	Field Operator	-	3	สัมผัสสารเคมี อุณหภูมิบริเวณของไดโอดความร้อน	ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง ผลกระทบเขตสุขภาพ

S-PSM-CO-F0210 (rev 2) Eff.23-12-22 2Y ID-1630/22



บัญชีงาน/รายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต

หน้า ๖๖	
---	--

S-PSM-CO-F0210 (rev 2)\_E# 23-12-22\_YD\_ID-1630/22

บัญชีงาน/รายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต

บริษัท กลุ่มสหพัฒน์ จำกัด		ส่วนงาน MF5	เลขที่เอกสาร PHA-MF5-AL-18/001							
ลำดับที่ (Item)	เลขที่งาน/ทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)				จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity Identification)	
				พนักงาน		ผู้เกี่ยวข้อง	ผู้เกี่ยวข้อง		สิ่งที่มีความเสี่ยงระดับสูง (Risk/Hazard)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)
				พนักงาน	วิชาชีพ					
96	PHA-18-HZA-23-096	DEHA injection for BDE-NMP.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
97	PHA-18-HZA-23-097	Revamp new P-6507AR.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
98	PHA-18-HZA-23-098	Revamp MTBE Reactor No.1 recycle pump (P-3002AR).xlsx	MTBE UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
99	PHA-18-HZA-23-099	I-3 BD Destruction.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
100	PHA-18-HZA-23-100	V-9931.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
101	PHA-18-HZA-23-101	New Raw Water Treatment Unit (Mode Normal Operation).xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
102	PHA-18-HZA-23-102	New Raw Water Treatment Unit (Mode Back Washing).xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
103	PHA-18-HZA-23-103	New Raw Water Treatment Unit (Mode EFM Cleaning).xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
104	PHA-18-HZA-23-104	New Raw Water Treatment Unit (Mode CP Cleaning).xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
105	PHA-18-HZA-23-105	C4-CS HC Collection.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
106	PHA-18-HZA-23-106	Affinate stripping (Gravity flow).xlsx	MTBE UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
107	PHA-18-HZA-23-107	Cooling water system (Existing).xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
108	PHA-18-HZA-23-108	Demin water ABC.xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
109	PHA-18-HZA-23-109	Flare load mitigation.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
110	PHA-18-HZA-23-110	Portable water.xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
111	PHA-18-HZA-23-111	Odor removal การกำจัดกลิ่น V-9943.xlsx	BD UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
112	PHA-18-HZA-23-112	Treated water.xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
113	PHA-18-HZA-23-113	Steam and condensate.xlsx	UT UNIT	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ
114	PHA-18-HZA-23-114	Raffinate export.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	-	3	สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของท่อไอเสีย	ผิวหนังไหม้ รคายเคือง - สงสัยการบาดเจ็บ

S-PSM-CO-F0210 (rev 2)\_E# 23-12-22\_YD\_ID-1630/22



บัญชีงาน/รายการกิจกรรมประเมินความเสี่ยงด้านกระบวนการผลิต



บริษัท บริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด

ส่วนงาน MF5

เลขที่เอกสาร PHA-MF5-AL-18/001

ลำดับที่ (Item)	เลขที่งาน/ทะเบียนงาน (Job No.)	ชื่อกระบวนการผลิต (Process List)	สถานที่ปฏิบัติงาน (Work Location)	ผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง (Workman & Related person)			จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน (Workman & Related person)	พิจารณาการประเมินความเสี่ยง (Activity identification)	
				พนักงาน ปฏิบัติงาน	ผู้เกี่ยวข้อง ที่เกี่ยวข้อง	ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียอื่น ๆ		สิ่งที่อันตรายถึงชีวิตและบาดเจ็บ (Risk/Hazard)	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Impact)
115	PHA-18-HZA-23-115	Mixed C4 Import.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม
116	PHA-18-HZA-23-116	Raff-i export.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม
117	PHA-18-HZA-23-117	Raff-i direct to TMMIA.xlsx	TANK FARM	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม
118	PHA-18-HZA-23-118	I,3 BD transfer from T-9101AB to J8E via pump P-9102C.xls	TANK FARM	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม
119	PHA-18-HZA-23-119	Modify line NaOCl from O-74001 to UF and clarifier.xls	UT UNIT	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม
120	PHA-18-HZA-23-120	Plant & Instrument Air supply.xls	UT UNIT	/	Field Operator	-	3	- สัมผัสสารเคมี - อุณหภูมิของเหลวของไฮโดรคาร์บอน	- ผิวหนังอาจแพ้ ระคายเคือง - ส่งผลกระทบท่ออุตสาหกรรม

หมายเหตุ: เลขที่เอกสาร ให้แนบด้วย PHA 388 PL-YY/Number

888 หมายถึง รหัสส่วนงานที่ศึกษา อ้างอิงตามรหัสเอกสาร ISO

Number หมายถึง เลขที่ของงานจาก 001, 002, 003, ... เช่น PHA 17-PL-22/001, PHA-18-PL-22/001, PHA-28-PL-22/001 เป็นต้น

เลขที่งาน/ทะเบียนงาน ให้แนบด้วย 888 PL-Number

888 หมายถึง รหัสส่วนงานที่ศึกษา อ้างอิงตามรหัสเอกสาร ISO

Number หมายถึง เลขที่ของงานจาก 0001, 0002, 0003, ... เช่น 17-PL-0001, 16A-PL-0001, 29B-PL-0001 เป็นต้น

สำหรับส่วนงานขอแนะนำให้พิมพ์ด้วยรหัสส่วนงาน ดังนี้

A = Instrument & DCS

B = Electrical

C = Mechanical

D = Store



ภาคผนวก ข.52

---

**แผนการดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต  
(Process Safety Management : PSM)  
และผลการตรวจประเมินภายนอก**





# PSM Action Plan 2022-2025

25 June 2024

## PSM Activities Plan

PSM Activities Plan 2022-2025																																																										
Item	Details	Control Point		2022												2023												2024												2025																		
		Index	Target	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec							
1	Review and Approve PSM Elements action plan and KPIs (Yearly)	Approved Action Plan by Plant Mgr.	As Planned																																																							
2	PSM Committee Monthly Meeting to follow up PSM elements action plan and KPIs	12	Times																																																							
3	Conduct PSM Internal Audit by Internal Auditors	1	Time																																																							
5	PSM Refresher training as yearly planned	100%	As Planned																																																							
4	Conduct PSM External Audit by 3 <sup>rd</sup> Parties (Every 3 Years)																																																									
	4.1 BST Site 1 (BST and SBR Plant)	100%	As Planned																																																							
	4.2 BST Site 2 (NBL Plant)	100%	As Planned																																																							

Plan

Actual

Not Achieved



# PSM Internal Audit Plan 2024

What to do How to do	Respons. By	2023		2024											
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PSM Internal Audit Preparation															
1 PSM Audit Schedule/Auditor Approval															
1.1 PSM Internal Auditor Assignment	OTC/KPK														
1.2 PSM Audit Matrix	OTC/KPK														
1.3 Review PSM Internal Auditor Assignment	BL/OTC/KPK														
1.4 ตรวจสอบ Audit Matrix / Auditor Assignment	BL														
2 PSM Auditor Meeting															
2.1 เตรียม Folder Audit	OTC/KPK														
2.2 ประกาศรายชื่อ Auditor	OTC														
2.3 เตรียม Slide Auditor Meeting	OTC/KPK														
2.4 Review Slide	BL/OTC/KPK														
2.5 Conduct Auditor Meeting	BL/OTC/KPK														
3 PSM Audit Schedule	OTC/KPK														
4 PSM Audit Season															
4.1 PSM Internal Audit Status Report	OTC														
4.2 PSM Internal Audit CAPA Report	OTC														
4.3 PSM Analysis Audit Report	BL														

Plan

Actual

On going

■ Plan  
■ Actual  
→ On going



## PSM Audit Matrix 2024

Yes

Area that must audit for such element to conform system requirements

Rdom

Area that random audit to conform system requirements depends on auditor time and other limitation.

No.	Audit Area	Manage Risk in Process										Learning		Support			
	Operation	PHA	OPSP	SWP	MOC-1	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	ET	TS	
1	MF5+BXP+UT - SIT	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
2	MF4+UT+WH -PTH	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
3	MT2+NBL1.5 - TNS	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
4	RD3 (Pilot Plant) - PSI	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
Maintenance+WH		PHA	OPSP	SWP	MOC-1	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	ET	TS	
5	MF3A/B/C/D - WPS	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
6	MT3+WH - KAP	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
7	EPM1-KCD	-	yes	yes	yes	yes	-	-	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
8	EPM2-EAK	-	yes	yes	yes	yes	yes	-	yes	yes	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
9	BSP1-Chemical WH - MTC	-	yes	yes	yes	yes	-	-	-	-	yes	-	yes	Rdom	Rdom	Rdom	
Process-Technic		PHA	OPSP	SWP	MOC-1	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	ET	TS	
10	EPM4 - SNT	yes	-	-	yes	yes	-	-	-	-	-	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
11	EPM5 (Process SBR+NBL+UT Site 1+2) - TKC	yes	-	-	yes	yes	-	-	-	-	-	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
Lab		PHA	OPSP	SWP	MOC-1	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	ET	TS	
12	MF2-Lab - SJP	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
13	MT6 - LR	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
14	RD Lab - NDT	-	yes	yes	yes	-	-	-	-	-	yes	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
Support		PHA	OPSP	SWP	MOC-1	PSI	PSSR	EPR	MI	CSM	IRI	Audit	MOC-P	Train	ET	TS	
15	SD1-Safety - CPC	yes	-	yes	-	-	-	yes	-	yes	yes	-	Rdom	Rdom	Rdom	Rdom	
16	Auditing/PSM Leader - BL/SP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	yes	Rdom	Rdom	yes	yes	
17	HR/A-Training - ARS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	yes	yes	Rdom	Rdom	





# PSM Internal Auditor Assignment

## Assignment Requirements

1. Lead Auditor Team is section manager up
2. Auditor is **not** audit their own area

## Assignment Concept

### 1 Auditor/1 Area (except SP)

#### Operation Area:

Lead: Operation Manager

Auditor 1: Maintenance/Safety (Section up)

#### Maintenance Area:

Lead: Maintenance Manager

Auditor 1: Operation/Process (Section up)

	Operation/Process	Lead Auditor	Auditor1 (Section up)	Auditor 2
1	MF5+UT - SIT	Tanes	Paisan S.	Nirul (New)
2	MF4+UT+WH -PTH	Santi	Chaloemchok	Boonsiri (New)
3	MT2 - TNS	Pongthep	Chanatip	Waewmanee
4	RD3 (Pilot Plant) - PSI	Sittawee	Thanatorn	
	Maintenance+WH			New Auditor
5	MF3A/B/C/D - WPS	Kittichote	Mongkol	
6	MT3+WH - KAP	Eak	Jirawat	
7	EPM1-KCD	Watcharapong	Visanu	
8	EPM2-EAK	Suwan	Paisan Insorn	
9	BSP1-Chemical WH - MTC	Ketsarin	Jantipa	
	Support and Lab			
10	EPM4 - SNT	Jiraporn	Chuenchit	
11	EPM5 (Process SBR+NBL+UT Site 1+2) - TKC	Nattida	Bundit	
12	SD1-Safety - CPC	Suwanna	Kitti A	
13	Auditing/PSM Leader - BL/SP	Benjamaad	Sitichoke	
14	HR/A-Training - ARS	Sayamon	Kittapas	
15	MF2-Lab - SJP	Tanida	Napas	
16	MT6 - Ladda	Sukkajit	Wachira	
17	RD Lab - Nattida	Ladda	Montakarn	



## Summary of PSM Internal Audit Finding and Closure Status 2024

### PSM Internal Audit 2024

Plant	Major-NC		Minor-NC		Improvement		% Overall (Major & Minor NC)
	No. Finding	Closed	No. Finding	Closed	No. Finding	% Closed	
BST	0	0	8	2	65	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	25%
BSTE	0	0	5	1	6	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	20%
NBL	3	0	5	2	17	Will be closed in next internal Audit (Q1 2025)	25%
Total	3	0	18	5	88	0	

### Summary : 2024

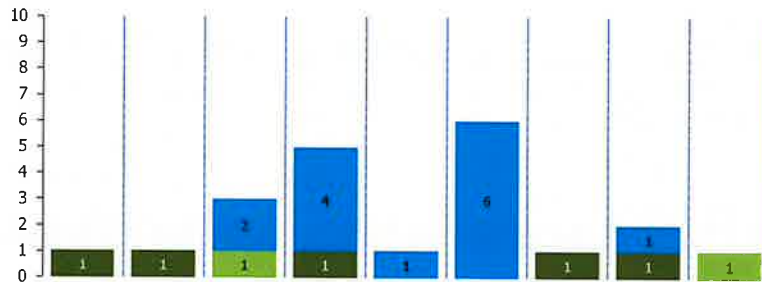
- ☐ The Major-NC closure status for NBL is on going.
- ☐ The Minor-NC closure status for BST, BSTE and NBL is on going.
- ☐ The Improvement for BST, BSTE and NBL will be closed after review in the next PSM internal audit period (Q1 2025).





# PSM Internal Audit 2024 Results

## CA/PA Status Report of PSM Internal Audit 2024



as of 10 Jun 2024	EPM	IT	HR	HR4	HR5	HR2	HR3	HRD	SD
May-24			2			4			
Jun-24				4		2		1	
Jul-24					1				
Aug-24									
Sep-24									
Total : Mo						3			3
Total : MI	1	1	3	5	1	3	1	2	1
Total by Div.	1	1	3	5	1	6	1	2	1



# Refresher Training Plan 2024

PSM Action Plan 2024 of Training & MOC-P Element

Action Plan Topic : **Increase Training Efficiency both LMS & e-Learning Course**

Deliverable Target:

Employee Satisfaction in LMS score +10% (current 61.3%)

Rev./Date **Rev.02 / Jan 10, 2024**

What to do		Respons. By	CONTROL POINT		2023				2024											
How to do	weight (total 100%)		Measurable Unit																	
				11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. Improve Learning Management System (LMS) on e-HR (e-Unit)		HRA2	90%	Completion	Plan	0%	0%	11%	11%	11%	11%	0%	0%	7%	11%	4%	8%	8%	8%	
1.1 e-Learning system & process			40%	Completion	Actual	0%	0%	11%	11%	11%	11%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
1.2 External training requisition			20%	Completion	Plan	0%	0%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	3.3%	3.3%	0%	0%	0%	0%	
1.3 Training record on e-HR (e-Unit)			20%	Completion	Actual	0%	0%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	0.0%	0.0%	0.0%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	4.4%	
1.4 Employee Satisfaction Survey (after improvement)			10%	Completion	Plan	0%	0%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	0.0%	0.0%	3.3%	3.3%	0%	0%	0%	0%	
2. Convert classroom course to e-Learning		HRA2 & SD1	10%	Completion	Actual	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3.3%	3.3%	3.3%	
2.1 Defensive Driving (Refreshment)			1	Course	Plan	0%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
					Actual	0	0	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
					Actual	0%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									
								0%	0%	5%	5%									



ภาคผนวก ข.53

---

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

เตรียมโดย

คณะกรรมการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
ผู้อำนวยการบริหารความปลอดภัยกระบวนการและการ  
ป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการโรงงาน (BST/BSTE)  
ผู้จัดการโรงงาน (NBL)

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ .....	4
4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....	6
5. หลักการและข้อกำหนด .....	7
6. ผังกระบวนการทำงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา .....	9
7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน .....	11
8. ข้อกำหนด .....	18
9. ความรับผิดชอบ .....	15
10. ข้อกำหนดการฝึกอบรม .....	16
11. การตรวจติดตาม .....	16



ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

วันที่มีผลบังคับใช้

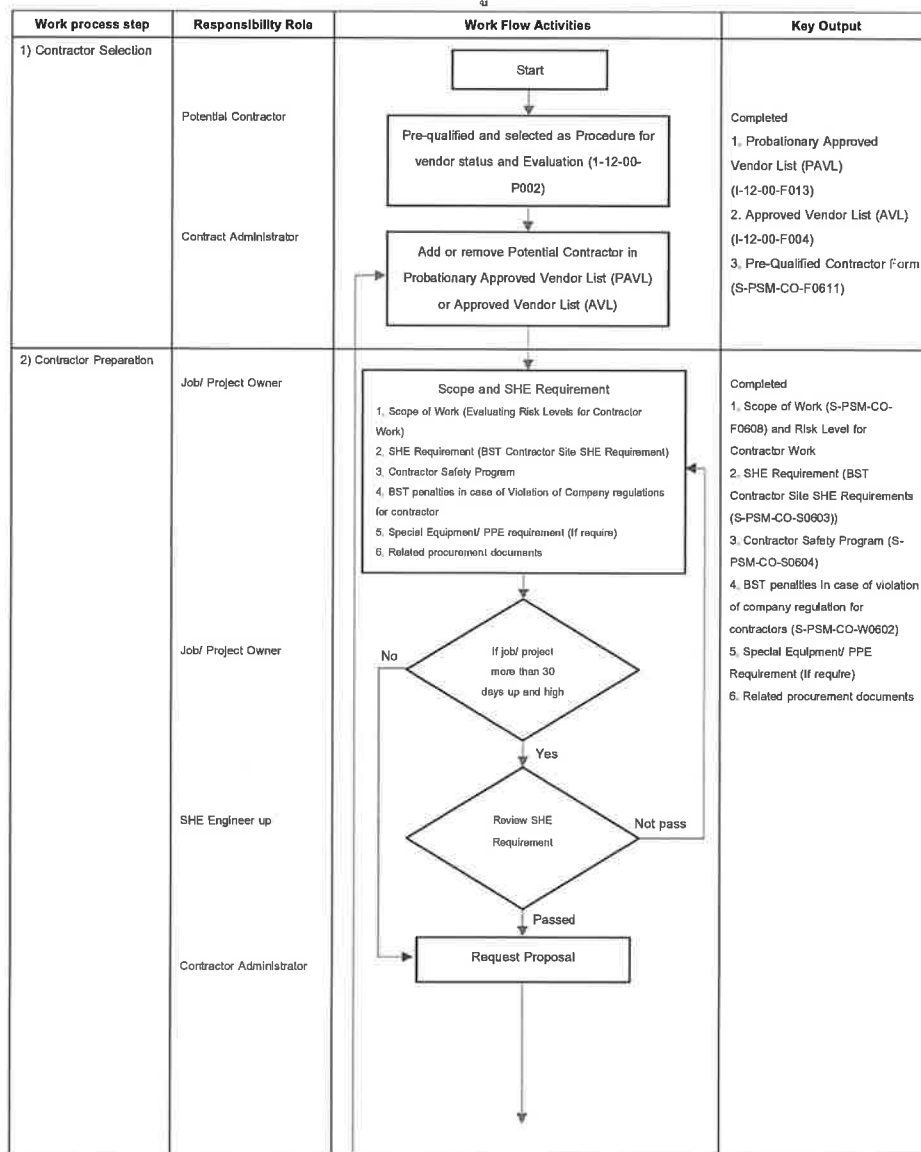
12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 8/16

ID-0684/22

6. ผังกระบวนการทำงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

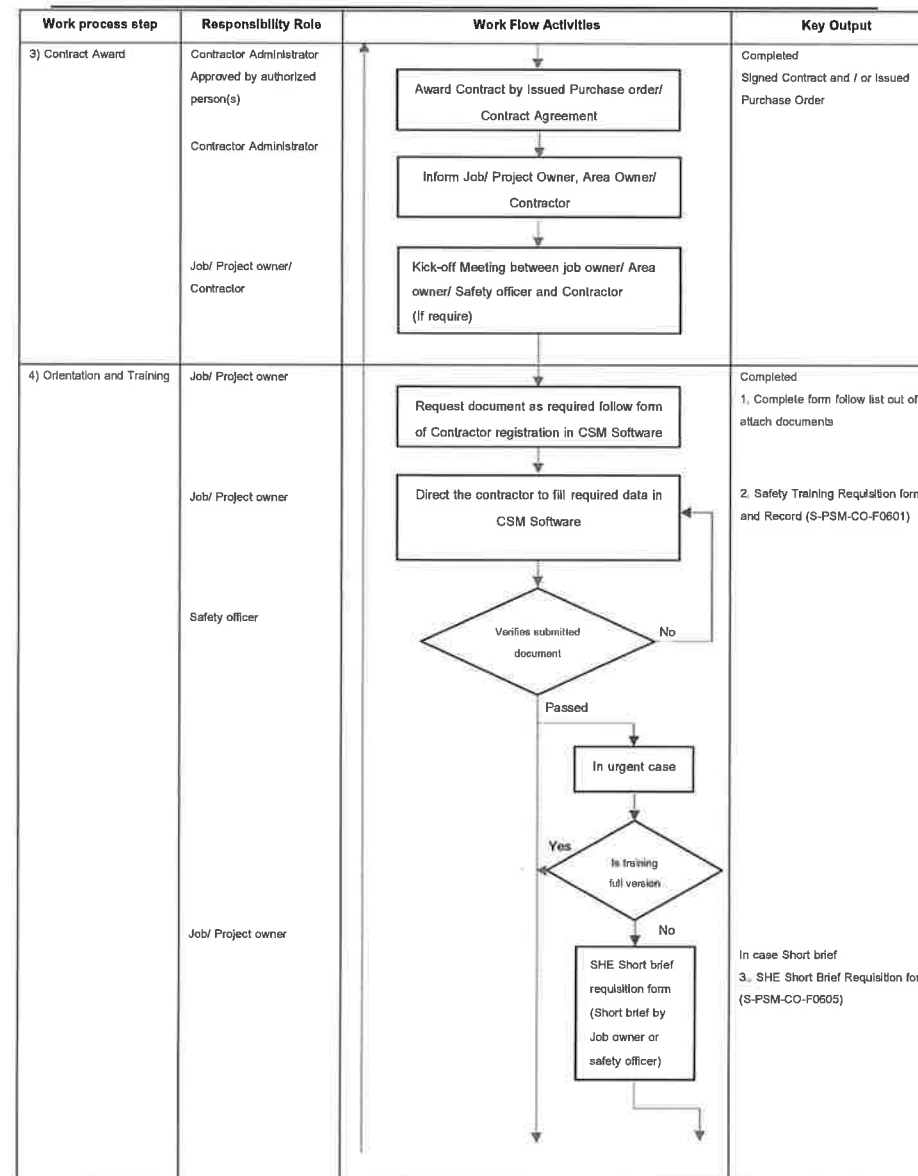
วันที่มีผลบังคับใช้

12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 9/16

ID-0684/22



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



## ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการความปลอดภัยผู้รับเหมา

รหัสเอกสาร: S-PSM-CO-P0601

วันที่มีผลบังคับใช้

12 กันยายน 2565

พิมพ์ครั้งที่: 5

หน้า 10/16

ID-0684/22

Work process step	Responsibility Role	Work Flow Activities	Key Output
	Safety officer  Safety officer		4. List of Contractor worker who passed - Safety training requisition (S-PSM-CO-F0601)  5. Safety Officer Issue the access control card - Safety training record and database (S-PSM-CO-F0603) BST Intranet (GURU)
5) Managing the work	Job/ Project Owner/ Contractor	Monitor jobs by following: 1. SHE requirement (BST Contractor Site SHE Requirements) 2. Contractor Safety Program	Completed 1. SHE Requirement (BST Contractor Site SHE Requirements (S-PSM-CO-S0603)) 2. Contractor Safety Program (S-PSM-CO-S0604)
6) Periodic Evaluation	Job/ Project Owner  Contract Administrator  Contract Administrator		Completed 1. Probationary Approved Vender List (PAVL) (I-12-00-F013) 2. Approved Vender List (AVL) (I-12-00-F004)

## 7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน

ในส่วนนี้จะมีคำอธิบายและผลลัพธ์ที่สำคัญของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการทำงานและบทบาทที่เกี่ยวข้องกับแต่ละขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 – 3, 6 ด้านล่างเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง ขั้นตอน 4 - 6 เป็นการจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา

### 1. การคัดเลือกผู้รับเหมา

ในขั้นตอนนี้บริษัทผู้รับเหมาที่มีศักยภาพจะผ่านการคัดเลือกคุณสมบัติตามที่อธิบายไว้ในระเบียบการปฏิบัติงานกำหนดสถานะและการประเมินผู้ขาย (I-12-00-P002) โดยใช้ New Supplier Qualification Checklist (I-12-00-F008) และ Pre-Qualified Contractor Form (S-PSM-CO-F0611)



ภาคผนวก ข.54

---

## ระเบียบการปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ



ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P0905 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 กุมภาพันธ์ 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/37 ID-0157/23

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินดิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ

เตรียมโดย

SWP Element Team Leader

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
และผู้จัดการส่วนความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (รักษาการแทน)

ผู้อำนวยการความปลอดภัยกระบวนการ  
และการป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการโรงงาน BST/E

ผู้จัดการโรงงาน NBL

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P0905 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 กุมภาพันธ์ 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 4/37 ID-0157/23

Table of Contents

1. วัตถุประสงค์ .....5

2. ขอบเขต .....5

3. คำจำกัดความ.....5

4. ระเบียบปฏิบัติงานอ้างอิง และเอกสารสนับสนุนวิธีการปฏิบัติงาน.....9

5. หลักการและขั้นตอนการทำงานที่สำคัญ.....10

6. แผนผังขั้นตอนการทำงานในพื้นที่อับอากาศ .....12

7. รายละเอียดขั้นตอนการทำงาน .....13

8. ข้อกำหนดในการทำงานพื้นที่อับอากาศ .....15

9. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ.....25

10. การฝึกอบรม.....27

11. การตรวจติดตาม.....28

ภาคผนวก: ทางสำหรับรูปแบบบรรยายอากาศ .....29

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



## ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P0905

วันที่มีผลบังคับใช้

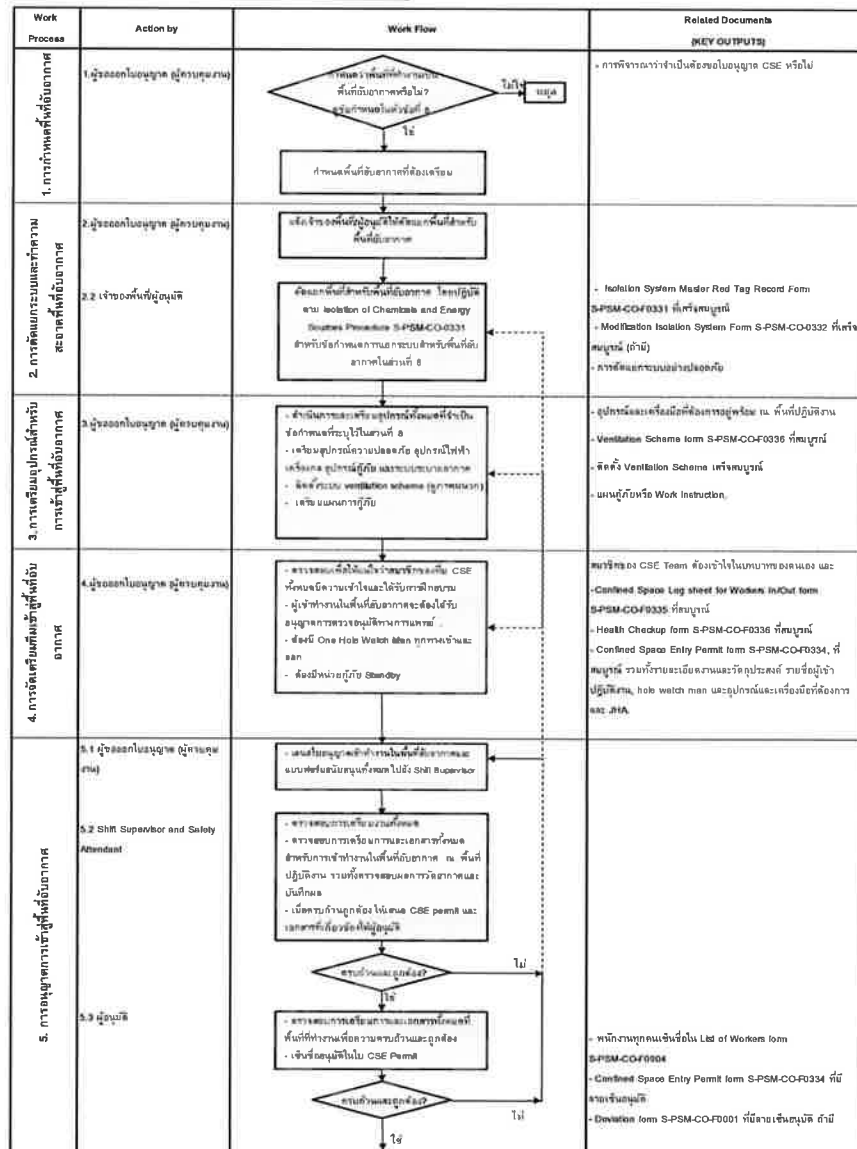
8 กุมภาพันธ์ 2566

พิมพ์ครั้งที่ 1

หน้า 12/37

ID-0157/23

### 6. แผนผังขั้นตอนการทำงานในพื้นที่อับอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

## ระเบียบปฏิบัติงานการเข้าทำงานในพื้นที่อับอากาศ

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P0905

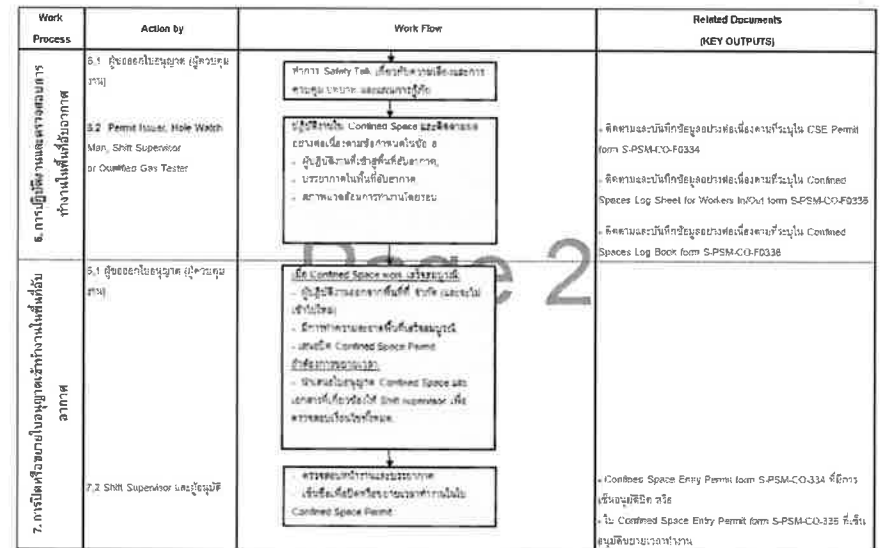
วันที่มีผลบังคับใช้

8 กุมภาพันธ์ 2566

พิมพ์ครั้งที่ 1

หน้า 13/37

ID-0157/23



### 7. คำอธิบายขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงานที่สำคัญได้อธิบายไว้ในส่วนนี้ ส่วนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดในหัวข้อที่ 8 ข้อกำหนดที่สำคัญ

#### 1. การกำหนดพื้นที่อับอากาศ

ในขั้นตอนนี้ ผู้ดูแลความปลอดภัย (ผู้ควบคุมงาน) จะกำหนดว่าพื้นที่ที่ทำงานเป็นพื้นที่อับอากาศหรือไม่ และกำหนดพื้นที่อับอากาศที่ต้องเตรียมงาน ถ้าใช่ จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนและข้อกำหนดในระเบียบปฏิบัติงานนี้ สำหรับ ข้อกำหนดสำหรับการพิจารณาว่าพื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่อับอากาศมีรายละเอียดในส่วนที่ 8

ผลลัพธ์ที่สำคัญขั้นตอนนี้ คือ การพิจารณาว่าจำเป็นต้องขอใบอนุญาตทำงานที่อับอากาศหรือไม่

#### 2. การตัดแยกระบบและทำความสะอาดพื้นที่อับอากาศ

ในขั้นตอนนี้ผู้ดูแลความปลอดภัย (ผู้ควบคุมงาน) แจ้งเจ้าของพื้นที่/ผู้อนุมัติให้ตัดแยกพื้นที่สำหรับพื้นที่อับอากาศ โดยปฏิบัติตาม Isolation of Chemicals and Energy Sources Procedure (S-PSM-CO-P0903) สำหรับข้อกำหนดการแยกระบบสำหรับพื้นที่อับอากาศแสดงไว้ใน

ผลลัพธ์ที่สำคัญขั้นตอนนี้ คือ การตัดแยกระบบอย่างปลอดภัย และใบอนุญาตทำงานตัดแยกแหล่งสารเคมีและพลังงาน (S-PSM-CO-F0911) และแบบฟอร์มบันทึกการเปลี่ยนแปลง Isolation System (S-PSM-CO-F0912) ที่เสร็จสมบูรณ์ (ถ้ามี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



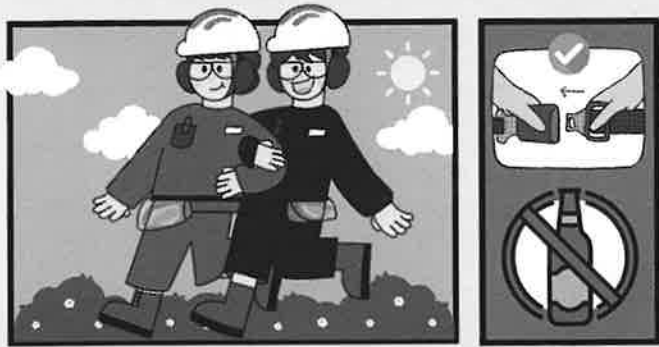
ภาคผนวก ข.55

---

คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



# คู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม



บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด และ บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
กันยายน 2566 | พิมพ์ครั้งที่ 1

## สารบัญ

### เรื่อง

### หน้า

บทที่ 1 SAFETY CULTURE	1
11 ESG POLICY	2
12 S.H.E. CULTURE ROADMAP	3
13 S.H.E. VISION	4
14 S.H.E. PRINCIPLES	4
15 S.H.E. POLICY	5
16 S.H.E. MINIMUM EXPECTATION	6
17 S.H.E. LIFE SAVING RULES	7
18 PROCESS SAFETY MANAGEMENT : PSM	8
บทที่ 2 S.H.E. REGULATION AND SECURITY	11
2.1 PPE ขั้นพื้นฐานสำหรับเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต	12
2.2 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	12
2.3 ASSEMBLY POINT ( จุดรวมพล )	13
2.4 ข้อกำหนดในการเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน ของบุคคลและยานพาหนะ	14
บทที่ 3 S.H.E. ACTIVITIES	15
3.1 S.H.E. OBSERVATION TOUR (SOT)	16
3.2 INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION (IRI)	17
3.3 16 RISK AWARENESS	20
บทที่ 4 OCCUPATIONAL HEALTH	21
4.1 โรคจากการประกอบอาชีพ	22
4.2 ความตระหนักด้านอันตรายของสารเคมี	23
4.3 Fire Diamond ตามมาตรฐาน NFPA704	23
4.4 ข้อมูลสารเคมีภายในกระบวนการผลิต (SDS)	24
4.5 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ได้รับสารเคมี	27
4.6 ห้องพยาบาลภายในโรงงาน	28
บทที่ 5 ENVIRONMENT AWARENESS	29
5.1 ESG policy : Environmental Dimension	30
5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม	31

\*S.H.E. : ความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม

## 1. SAFETY CULTURE

### CONTENTS

- 11 ESG POLICY
- 12 S.H.E. CULTURE ROADMAP
- 13 S.H.E. VISION
- 14 S.H.E. PRINCIPLES
- 15 S.H.E. POLICY
- 16 S.H.E. MINIMUM EXPECTATION
- 17 S.H.E. LIFE SAVING RULES
- 18 PROCESS SAFETY MANAGEMENT : PSM



P. 1

## 1. SAFETY CULTURE

### 1.1 ESG POLICY

**ESG** คือ กรอบการพัฒนาที่ใช้ขับเคลื่อนธุรกิจให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยสนับสนุนหลักปฏิบัติสำหรับการลงทุนอย่างมีความรับผิดชอบ

ปัจจุบันแนวทางการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยใช้กรอบ ESG ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง นักลงทุนต้องการลงทุนอย่างมีความรับผิดชอบ และดำเนินงานที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และบรรษัทภิบาลของกิจการมากขึ้นด้วย



#### มิติสิ่งแวดล้อม ( Environmental )

"มุ่งเน้นดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า"



#### มิติสังคม ( Social )

"ดำเนินธุรกิจให้ " ไม่เป็นอันตราย กับทุกคน ทุกเวลา " เคารพในหลักมนุษยชน และแรงงาน รับผิดชอบต่อสังคมและส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย



#### มิติบรรษัทภิบาล ( Governance )

"ดำเนินธุรกิจอย่างถูกต้องและโปร่งใส ในทุกสถานการณ์ด้วยหลักบรรษัทภิบาล"

“ BST Group เราพร้อมสู่ความยั่งยืนระดับสากล ในการขับเคลื่อนธุรกิจ ตามแนว ESG ”

P. 2



# 1. SAFETY CULTURE

## 1.2 S.H.E. CULTURE ROADMAP

BST

มุ่งสู่การเป็น **World Class ในปี 2025** ผ่าน Independent ไปสู่ Interdependent คือ การดูแลกันและกัน “งานที่ปลอดภัยของเราจะทำให้เพื่อนพนักงานปลอดภัย”

“ ปัจจุบันเราอยู่ที่ Independent Stage เราจะก้าวผ่านการดูแลงานของตนเองให้ปลอดภัย ไปสู่การดูแลกันและกัน เพื่อให้ทุกคนปลอดภัย ก้าวไปสู่ Interdependent Stage ”



“ภายในปี 2025 BST อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์”

P. 3

# 1. SAFETY CULTURE

## 1.3 S.H.E. VISION

“ ไม่มีอันตราย กับทุกคน ทุกเวลา ”

No Harm to Anyone Anytime

เป็นพันธสัญญาที่เราทุกคนทั้งองค์กรยึดถือปฏิบัติให้เป็นแบบอย่าง และต่อเนื่องในทุกกิจกรรม โดยไม่มีข้อยกเว้น \* เราพร้อมสื่อสารและรับฟัง เพื่อให้เข้าใจเหตุผลและวิธีในการลดความเสี่ยง ที่ก่อให้เกิดอันตราย และตัดสินใจอย่างมีทิศทางที่เหมาะสม \* มีกระบวนการพัฒนาระบบและบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ เราทุกคนต้องมีภาวะผู้นำ และใช้ความรู้ความสามารถ เพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่มีความห่วงใยซึ่งกันและกัน อย่างยั่งยืนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



## 1.4 S.H.E. PRINCIPLES

หลักบริหารความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทุกกรณีสามารถป้องกันได้
2. การป้องกันอันตรายส่งผลถึงทางธุรกิจ
3. ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการป้องกันอันตราย
4. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียและความมุ่งมั่นในการป้องกันอันตราย เป็นสิ่งสำคัญ
5. การทำงานอย่างปลอดภัย คือเป็นเงื่อนไขของสภาพการทำงาน
6. เราจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมให้พนักงานและผู้รับเหมา เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย
7. ทุกความเสี่ยงในทุกกระบวนการทำงานสามารถทำให้ปลอดภัยได้
8. การตรวจความปลอดภัยและการประเมินประสิทธิผลเป็นสิ่งที่จะต้องทำ
9. บริษัทจะรณรงค์เรื่องความปลอดภัยนอกเวลางานแก่พนักงาน



# 1. SAFETY CULTURE

## 1.5 S.H.E. POLICY

BST Group

มีนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงาน เพื่อให้พนักงานและผู้มีส่วนร่วมทุกคนร่วมยึดถือปฏิบัติ ดังนี้

1. เราต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมและพลังงานที่เกี่ยวข้องกับองค์กร รวมถึงแนวทางที่พึงปฏิบัติตามมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้อง
2. เราต้องลดความเสี่ยงในระดับที่ยอมรับไม่ได้และดับสูงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และป้องกันอันตรายเพื่อความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดีของผู้มีส่วนได้เสีย และปกป้องสิ่งแวดล้อม
3. เราต้องบริหารจัดการให้มีการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ อย่างมีประสิทธิภาพ ในทุกขั้นตอนตั้งแต่การออกแบบ จัดซื้อ ผลิต และตลอดช่วงอายุของผลิตภัณฑ์
4. เราต้องจัดให้มีการมีส่วนร่วมและให้คำปรึกษาของผู้ปฏิบัติงานและผู้มีส่วนได้เสียพร้อมกันจัดอุปสรรคในการมีส่วนร่วมที่จะนำมาซึ่งความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อมที่ดี
5. เราต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม พลังงานให้มีประสิทธิภาพดีเสมอ
6. เราเปิดเผยแพร่ นโยบาย แผนงาน และผลการดำเนินงาน ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม และข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่อผู้มีส่วนได้เสีย



P. 5

# 1. SAFETY CULTURE

## 1.6 S.H.E. MINIMUM EXPECTATION

ความคาดหวังขั้นต่ำด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

พนักงานทุกคน	<ol style="list-style-type: none"><li>1. วัตถุประสงค์ด้าน S.H.E. ทุกกรณีจะต้องรายงานต่อผู้บังคับบัญชา โดยตรงหรือระดับสูงกว่าทันที</li><li>2. พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ( PPE ) ที่กำหนดไว้ในแต่ละหน้าที่ อุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุด จะต้องถูกเปลี่ยนก่อนที่จะใช้งาน</li><li>3. พนักงานต้องปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยที่สำคัญ ต่อชีวิต ( LSRs ) และวิธีการปฏิบัติงานต่างๆ รวมถึงการกรอกเอกสาร รายการตรวจสอบ หากพบว่าไม่สามารถปฏิบัติตามที่เขียนได้ ห้ามทำงานต่อและต้องรายงานปัญหาไปยังผู้บังคับบัญชาทันที</li><li>4. พนักงานทุกคนต้องผ่านการศึกษาอบรมหลักสูตรสำหรับงานที่ต้อง ปฏิบัติ หรือในพื้นที่ที่ต้องเข้าไปปฏิบัติงาน</li><li>5. พนักงานทุกคนต้องรายงานและ/หรือหยุดทำงาน เมื่อพบสภาพการณ์ ไม่ปลอดภัย ( Unsafe condition ) หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ( Unsafe action )</li></ol>
ผู้บริหาร หรือผู้กำกับผู้บังคับบัญชา	<ol style="list-style-type: none"><li>1. วัตถุประสงค์ด้าน S.H.E. ทั้งหมดต้องได้รับสอบสวนสืบหาสาเหตุและ ดำเนินการแก้ไข</li><li>2. ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารจะต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล PPE เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ดีเป็น ในสภาพที่ดีและพร้อมใช้งาน และเหมาะสมสำหรับแต่ละงาน หรือแต่ละพื้นที่ในการทำงาน</li><li>3. ระเบียบการปฏิบัติงานและวิธีการปฏิบัติงาน หรือการวิเคราะห์ ความ ปลอดภัยในงานจะต้องได้รับการเขียนและปฏิบัติตามสำหรับงานทั้งหมด ที่อาจก่อให้เกิด "อันตราย"</li><li>4. ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารต้องมั่นใจว่าพนักงานได้รับการฝึกอบรม เพื่อที่จะทำงานของเขาได้อย่างปลอดภัย</li><li>5. ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารจะต้องดำเนินการแก้ไขสภาพเงื่อนไขที่ไม่ ปลอดภัยและการกระทำที่ไม่ปลอดภัยในเวลาที่เหมาะสม</li><li>6. ผู้บังคับบัญชาและผู้บริหารจะต้องสื่อสารความคาดหวังขั้นต่ำด้าน S.H.E. ให้กับพนักงานทุกคน และการจัดการความไม่เป็นไปตาม ความหวังด้าน S.H.E.</li></ol>

P. 6



# 1. SAFETY CULTURE

## 1.7 S.H.E. LIFE SAVING RULES

### กฎพิทักษ์ชีวิตของ BST ( 7 ข้อต้อง 3 ข้อห้าม )

การไม่ปฏิบัติตามกฎพิทักษ์ชีวิตจะทำให้ตัวคุณและหรือคนอื่น จะได้รับความเสี่ยงที่มีความรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

DO		1. ต้องมีใบอนุญาตทำงานอย่างถูกต้องตามที่กำหนด
		2. ต้องทดสอบก๊าซตามที่กำหนด
		3. ต้องตรวจสอบการตัดแยกระบบก่อนเริ่มทำงาน และใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยตามที่กำหนด
		4. ต้องได้รับอนุญาตก่อนการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ
		5. ต้องได้รับอนุญาตในการไม่ใช้งาน หรือ Bypass อุปกรณ์ความปลอดภัย
		6. ต้องป้องกันตัวเองเมื่อต้องทำงานบนที่สูง
DON'T		7. ต้องรัดเข็มขัดนิรภัย / สวมหมวกนิรภัย
		8. ห้ามสูบบุหรี่หรือใช้อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ นอกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต
		9. ห้ามดื่มหรืออยู่ภายใต้การออกฤทธิ์ ของแอลกอฮอล์ หรือสารเสพติด รวมทั้งยา หรือสารอื่นใด ซึ่งเข้าข่ายออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทขณะปฏิบัติงานหรือขับขี่
		10. ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือโดยไม่มีอุปกรณ์เสริมแวนด์ฟรี ขณะขับขี่

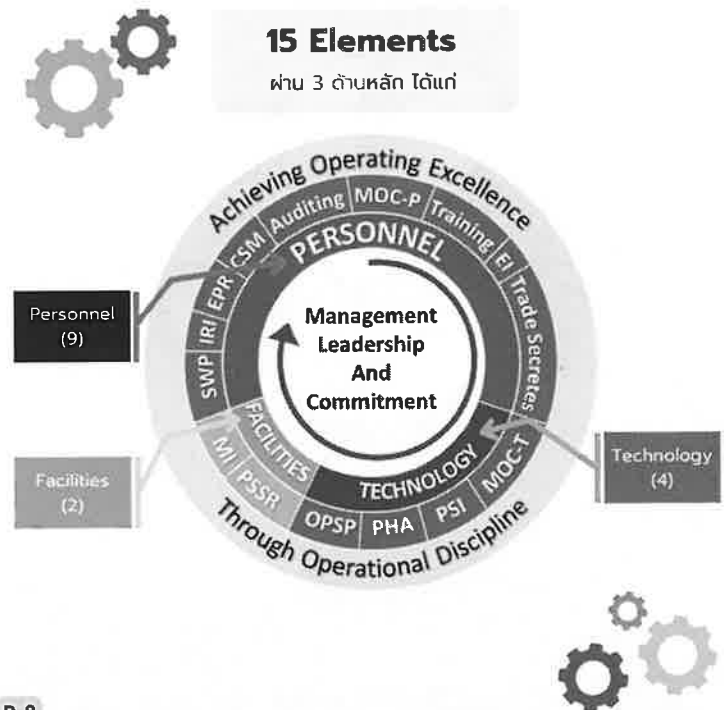
“ หากมีการฝ่าฝืนกฎพิทักษ์ชีวิต จะมีการตั้งคณะกรรมการสอบสวน เพื่อพิจารณาการกระทำผิดและบทลงโทษตามกฎหมายของบริษัท ”

P. 7 P. 8

# 1. SAFETY CULTURE

## 1.8 PROCESS SAFETY MANAGEMENT : PSM

การจัดการให้เกิดความปลอดภัย การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรง และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารเคมีอันตรายร้ายแรง โดยใช้มาตรการทางการจัดการ และพื้นฐานทางด้านวิศวกรรม ในการชี้บ่ง ประเมิน และควบคุมอันตรายจากกระบวนการผลิต



# 1. SAFETY CULTURE

## 1.8 PROCESS SAFETY MANAGEMENT : PSM

SWP	Safe Work Permit : การอนุญาตทำงานด้วยความปลอดภัย
IRI	Incident Reporting and Investigation : การรายงานและสืบสวนอุบัติเหตุ
EPR	Emergency Planning and Responses : การเตรียมความพร้อมและการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน
CSM	Contractor Safety Management : การจัดการความปลอดภัยของผู้รับเหมา
AUDITING	Auditing : การตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด
MOC-P	Management of Change – Personal : การจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านบุคคล
TRAINING	Training and Performance : การฝึกอบรม
EI	Employees Involvement : การมีส่วนร่วมของพนักงาน
TRADE SECRETES	Trade Secretes : เสรียบปฏิบัติงานเกี่ยวกับความลับทางการค้า
MOC-T	Management of Change Technology-Facility : การจัดการการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี-ส่งอำนวยความสะดวก
PSI	Process Safety Information : ข้อมูลความปลอดภัยกระบวนการผลิต
PHA	Process Hazard Analysis : การวิเคราะห์กระบวนการผลิต
OPSP	Operating Procedure and Safe Practices : ขั้นตอนการปฏิบัติงานและการปฏิบัติที่ปลอดภัย
PSSR	Pre-Start up Safety Review : การทบทวนความปลอดภัยก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักร
MI	Mechanical Integrity : ความพร้อมใช้ของอุปกรณ์

# 1. SAFETY CULTURE

## 1.8 PROCESS SAFETY MANAGEMENT : PSM

### ความเสี่ยงที่มีอยู่สามารถจัดการได้อย่างไร



P. 9 P. 10



## 2. S.H.E. REGULATION AND SECURITY

### CONTENTS

- 2.1 PPE ขั้นพื้นฐานสำหรับเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต
- 2.2 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 2.3 ASSEMBLY POINT ( จุดรวมพล )
- 2.4 ข้อกำหนดในการเข้า-ออกพื้นที่โรงงาน ของบุคคลและยานพาหนะ



P. 11

## 2. S.H.E. REGULATION AND SECURITY

### 2.1 PPE ขั้นพื้นฐานสำหรับเข้าพื้นที่กระบวนการผลิต

พกพาที่ครอบหู  
ลดเสียง

สวมใส่แว่นตาป้องกัน  
ตลอดเวลา

พกพาที่ครอบจมูก  
ป้องกันสารเคมี  
พร้อมใช้งานตลอดเวลา

สวมหมวกนิรภัย  
และสายรัดคาง

แต่งกายรัดกุมหรือสวมใส่  
ชุด Coverall Suit ตลอด  
เวลาที่ปฏิบัติงาน

ติดบัตรแสดงตนตลอดเวลา

สวมรองเท้านิรภัย

### 2.2 ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### ● ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- 1 หยุดการทำงาน หรือกิจกรรมที่กำลังดำเนินการอยู่ทันที  
เมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัย (Emergency Alarm)  
รวมถึง ปิดสวิทช์ไฟฟ้า/ เครื่องจักร/ เครื่องมือที่ใช้จนกระทั่ง  
รวมถึง ปิดวาล์ว ถังลม / ถังแก๊ส ฯลฯ
- 2 ฟังประกาศ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และควบคุมสติให้ดี
- 3 เคลื่อนย้ายตนเองออกจากจุดเสี่ยง  
โดยหยิบเฉพาะทรัพย์สิน  
ของตนเองที่สามารถหยิบไปได้โดยสะดวกเท่านั้น
- 4 ไปรวมพล ณ จุดรวมพล  
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามกลับมามี ที่เกิดเหตุเด็ดขาด  
จนกว่าเหตุการณ์จะกลับสู่สภาวะปกติ  
และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจในเหตุการณ์ฉุกเฉินเท่านั้น
- 5 ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่อพยพอย่างเคร่งครัด

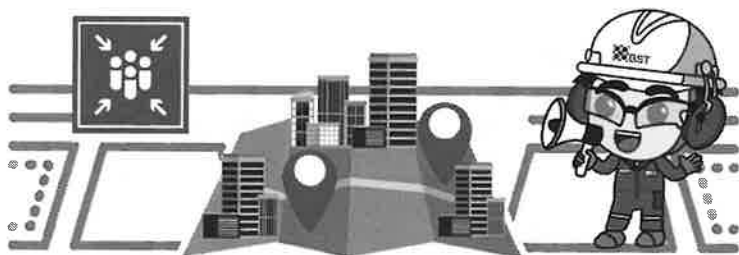


P. 12

## 2. S.H.E. REGULATION AND SECURITY

### 2.3 ASSEMBLY POINT ( จุดรวมพล )

SITE 1	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จุดรวมพลที่ 1 บริเวณด้านหน้าเสาธงอาคาร Admin	
	จุดรวมพลที่ 2 บริเวณลานโหลดสินค้า	
SITE 2	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จุดรวมพลที่ 1 บริเวณหน้าอาคาร Admin	
	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (กรณีไม่สามารถรวมพลจุดที่ 1 ได้) จุดรวมพลที่ 2 บริเวณหน้าอาคาร Logistic	
	กรณีเกิดเหตุแก๊สพิษรั่วไหล ให้ไปที่ อาคาร Admin ชั้น 1	
ศูนย์ กรุงเทพ	กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ จุดรวมพล บริเวณสนามหญ้าหน้าอาคาร Park Srilom	



P. 13

## 2. S.H.E. REGULATION AND SECURITY

### 2.4 ข้อกำหนดในการเข้า-ออก พื้นที่โรงงาน ของบุคคลและยานพาหนะ

- **กรณีผู้มาติดต่อ (Visitor) ต้องการที่จะเข้ามาภายในโรงงาน**  
ต้องทำการแลกบัตรเข้า-ออก โดยยื่นบัตรประชาชนและอบรมกฎระเบียบ  
ความปลอดภัยเบื้องต้นที่ป้อมประชาสัมพันธ์



#### ● การขึ้นทะเบียนยานพาหนะ

"ยานพาหนะทุกคันต้องผ่านการขึ้นทะเบียนกับส่วนงานความปลอดภัยและ  
อาชีวอนามัย" โดยเมื่อขึ้นทะเบียนยานพาหนะแล้ว จะได้รับสติ๊กเกอร์ตาม  
ประเภทของรถที่ทำการขออนุญาตดังนี้  
- สติ๊กเกอร์รถยนต์  
- สติ๊กเกอร์จักรยานยนต์

\*กรณีผู้รับเหมา จะต้องทำการแลกบัตรที่จอดรถที่ป้อมประชาสัมพันธ์ทุกครั้ง  
และจะมีการตรวจค้นบุคคลและยานพาหนะก่อนออกโรงงาน

#### ● การนำวัสดุอุปกรณ์เข้า-ออกโรงงาน

ในกรณีที่มีการนำวัสดุ/อุปกรณ์/เครื่องมือเข้า-ออกโรงงาน ต้องจัดทำ  
ใบอนุญาตนำวัสดุผ่านเข้า-ออกโรงงาน เพื่อให้มั่นใจว่าการนำวัสดุที่  
เป็นทรัพย์สินของโรงงานผ่านเข้า-ออกจากโรงงานจะได้รับการตรวจ  
สอบ และควบคุมให้มีการอนุญาตก่อนทุกครั้ง

CLICK HERE  
แบบฟอร์มใบอนุญาตนำวัสดุผ่านเข้า-ออก  
โรงงาน (S-SEC-CO-F0008)



P. 14



# 3. S.H.E. ACTIVITIES

## CONTENTS

- 3.1 S.H.E. OBSERVATION TOUR (SOT)
- 3.2 INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION (IRI)
- 3.3 16 RISK AWARENESS



P. 15

# 3. S.H.E. ACTIVITIES

## 3.1 S.H.E. OBSERVATION TOUR (SOT)

**“SOT”** คือ การสังเกตการณ์ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นไปที่การสนทนา และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในหน้างาน การทำ SOT ผู้ทำและผู้ที่ถูกทำจะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์กัน ดังนั้นผู้ที่ถูกทำ SOT จะมีความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามการทำงานที่ปลอดภัย

### ขั้นตอนการทำ SOT

- 1 จุหยุด สังเกตการณ์ปฏิบัติงานก่อนเข้าพูดคุย
- 2 ชมเชย ชมเชยประเด็นที่พนักงาน ปฏิบัติงานได้ปลอดภัยดี
- 3 ท้าหรือ ท้าหรือในประเด็นที่ไม่ปลอดภัย ผลที่จะเกิดขึ้น ให้นักงานแสดงความคิดเห็น หรือผู้ตรวจแนะนำวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
- 4 ตกลง เห็นชอบร่วมกันในวิธีการทำงาน ที่ปลอดภัย และถือปฏิบัติ
- 5 อื่น ๆ ตามความเห็นพนักงาน เสนอประเด็นความปลอดภัยอื่น ๆ
- 6 ขอบคุณ แสดงความขอบคุณพนักงาน ที่ถูกตรวจ

### ประโยชน์ของการทำ SOT

SOT สร้างปฏิสัมพันธ์ด้านความปลอดภัยที่ดีต่อกัน ผู้ที่ถูกทำ SOT มีความเต็มใจที่จะปฏิบัติตามการทำงานที่ปลอดภัย โดยช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยในการทำงาน และลดอัตราการเกิด อุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

S.H.E. OBSERVATION TOUR  
ONLINE FORM



P. 16

# 3. S.H.E. ACTIVITIES

## 3.2 INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION (IRI)

**“IRI”** คือ การรายงาน และ การสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์ ที่เกิดขึ้น และความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สิ่งแวดล้อม เพื่อหาสาเหตุ มาตรการป้องกันและแก้ไข ซึ่งนำมาปฏิบัติ ใช้นกับพนักงาน และ/หรือ ผู้รับเหมาที่บริษัทว่าจ้าง รวมถึงสถานที่และ ทรัพย์สินของบริษัทฯ

### นิยาม



### ประโยชน์ของ IRI

เพื่อรายงานอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เพื่อแก้ไขและป้องกันอุบัติเหตุซ้ำหรือคล้ายกันไม่ให้เกิดซ้ำ เพื่อแบ่งปันอุบัติเหตุให้ผู้อื่นทราบ และเป็นบทเรียนไม่ให้เกิดซ้ำอีก

P. 17

P. 18

# 3. S.H.E. ACTIVITIES

## 3.2 INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION (IRI)

เมื่อเกิดอุบัติการณ์ (incident) ให้ปฏิบัติตาม **“Summary step IRI”**

### Step & Period Time



REPORTING IRI



### 3. S.H.E. ACTIVITIES

#### 3.2 INCIDENT REPORTING AND INVESTIGATION (IRI)

##### ● ระดับอุบัติการณ์

ระดับอุบัติการณ์ มี 4 ระดับ ดังนี้

###### Level 0 : Near Miss

ตัวอย่าง พนักงานสะดุดล้ม แต่ไม่ได้รับบาดเจ็บและไม่มีความเสียหาย

###### Level 1 : Minor

ตัวอย่าง พนักงานสะดุดล้ม เป็นแผลถลอก ทำการล้างแผลเบื้องต้น

###### Level 2 : Significant

ตัวอย่าง พนักงานสะดุดล้ม ได้รับบาดเจ็บ เป็นแผลฉีกขาด ได้รับการเย็บแผล และสามารถกลับเข้ามาทำงานได้

###### Level 3 : Major

ตัวอย่าง พนักงานสะดุดและตกจากที่สูง ต้องหยุดทำงาน พักรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาล

\*สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรายงานอุบัติการณ์

ได้ที่



P. 19

### 3. S.H.E. ACTIVITIES

#### 3.3 16 RISK AWARENESS

##### ● ความเสี่ยง 16 ประการที่ผู้ปฏิบัติงานพึงระวังในการปฏิบัติงาน

1. จมูก อันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไอระเหยสารเคมี ค้อน ไอจากงานเชื่อม
2. ปาก อันตรายจากการกลืนกิน
3. หู อันตรายจากเสียงดังเกินไป
4. ตา อันตรายต่อดวงตา ได้แก่ สารเคมี เศษวัสดุ
5. มือ อันตรายต่อแขน มือ และนิ้ว เช่น การสัมผัสสารเคมี
6. ขา อันตรายต่อขา และ เท้า เช่น ขอบตกใส่ เดินเตะขาคู่
7. ลิ้น อันตรายจากการหกล้ม เช่น พื้นไม่เรียบ
8. หล่น อันตรายจากสิ่งของตกจากที่สูง ผลิตตกจากที่สูง
9. ร้อน อันตรายจากอุณหภูมิไม่เหมาะสม เช่น ร้อนเกินไป
10. แสง แสงสว่างไม่เหมาะสม เช่น สว่างเกินไป มืดเกินไป
11. ไหม อันตรายจาก การเกิดอัคคีภัยและการระเบิด
12. กล อันตรายจากเครื่องกลที่ทำงานอยู่ เช่น ปีม ใบทวน
13. รังสี อันตรายจากรังสี เช่น เครื่อง X-ray
14. ยนต์ อันตรายของเครื่องยนต์สันดาป เช่น รถยนต์ มอเตอร์ไซด์ เครื่อง Jet เครื่อง Generator
15. ไฟฟ้า อันตรายจากไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อต
16. เครื่องมือ อันตรายจากเครื่องมือ เช่น ใช้งานผิดประเภท

P. 20

## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### CONTENTS

- 4.1 โรคจากการประกอบอาชีพ
- 4.2 ความตระหนักด้านอันตรายของสารเคมี
- 4.3 Fire Diamond ตามมาตรฐาน NFPA704
- 4.4 SDS Label ข้อมูลสารเคมีภายในกระบวนการผลิต
- 4.5 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ได้รับสารเคมี
- 4.6 ห้องพยาบาลภายในโรงงาน



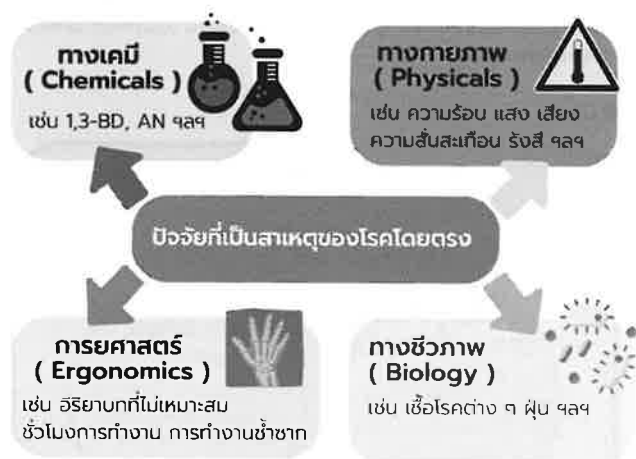
P. 21

## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.1 โรคจากการประกอบอาชีพ

#### ● โรคจากการประกอบอาชีพ

หมายถึง โรค หรือ ความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน โดยมีสาเหตุจากสภาวะแวดล้อม ในการทำงานที่ไม่เหมาะสม



#### ● ผลกระทบของสารเคมีต่อร่างกาย

**ผลรวดเร็วเฉียบพลัน** ผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที ภายในไม่กี่ ชั่วโมงหรือวัน โดยทำให้เกิดผื่นคันใหม่ ระคายเคือง คลื่นไส้ ไอ หรือเสียชีวิต

**ผลเรื้อรัง** ผลกระทบที่เกิดขึ้นระยะยาวจากการสัมผัสพิษในปริมาณต่ำ หลาย ๆ ครั้ง ไม่แสดงอาการให้เห็นผลทันที อาจใช้ระยะเวลา เป็น เดือน หรือ ปี ทำให้ยากที่จะทราบหรือป้องกันได้ทันที



สามารถศึกษาข้อมูลสารเคมีเพิ่มเติมได้ที่ SDS Search

P. 22



## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.2 ความระบึกด้านอันตรายของสารเคมี

#### ● ช่องทางการรับสารเคมี

สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง



**ทางการหายใจ**

ส่งผลให้ ปวดศีรษะ วิงเวียน หมดสติ



**การสัมผัส ( ผิวหนัง/ตา )**

ส่งผลให้เกิดแผลไหม้ ผื่นคัน ระคายเคือง  
ถ้าสัมผัสดวงตาอาจทำให้สูญเสียการมองเห็น



**การกลืนกิน**

ส่งผลให้ ทำลายระบบทางเดินอาหาร

### 4.3 Fire Diamond ตามมาตรฐาน NFPA704

คือ ระบบสัญลักษณ์แสดงอันตรายของสารเคมี โดยมีวิธีการดังนี้

สุขภาพ	จุดวาบไฟ
4 - อันตรายถึงชีวิต	4 - <23 °C
3 - อันตรายสูง	3 - <38 °C
2 - อันตรายปานกลาง	2 - <93 °C
1 - อันตรายน้อย	1 - >93 °C
0 -ปลอดภัย	0 - ไม่ติดไฟ
ข้อมูลพิเศษ	การเกิดปฏิกิริยา
OXY ออกซิไดเซอร์	4 -ระเบิดได้
ACID กรด	3 - ความร้อนและการกระเทาะ
ALC ด่าง	อาจเกิดระเบิด
COR กัดกร่อน	2 - ปฏิกิริยาเคมีรุนแรง
W ห้ามถูกน้ำ	1 - ไม่เสถียรถ้าถูกความร้อน
	0 - เสถียร

P. 23

## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.4 ข้อมูลสารเคมีในกระบวนการผลิต (SDS)



#### 1, 3-Butadiene

อันตรายต่อสุขภาพ (ส่น้ำเงิน) : ระดับ 2  
ความไวไฟ (สีแดง) : ระดับ 4  
ความไวในปฏิกิริยา (สีเหลือง) : ระดับ 2  
ข้อมูลพิเศษ (สีเทา) : -

### 1,3-BUTADIENE (BD)

#### อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

- ติดไฟได้สูงมาก
- อาจเป็นอันตรายจากการติดไฟและไหม้เนื่องจากมีความไวไฟ
- อาจเป็นอันตรายจากการสัมผัสกับผิวหนัง
- อาจเป็นอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์
- อาจเป็นอันตรายจากการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

ข้อความแสดงคำเตือน :

การป้องกัน

● หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

● สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี

● สวมถุงมือป้องกันสารเคมี

● สวมรองเท้าป้องกันสารเคมี

● สวมเสื้อแขนยาวป้องกันสารเคมี

● สวมหมวกป้องกันสารเคมี

● สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี



การเก็บรักษา

● เก็บในที่เย็น

● เก็บในที่แห้ง

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

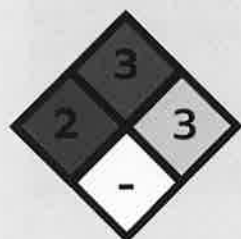
● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.4 ข้อมูลสารเคมีในกระบวนการผลิต (SDS)



#### Styrene

อันตรายต่อสุขภาพ (ส่น้ำเงิน) : ระดับ 2  
ความไวไฟ (สีแดง) : ระดับ 3  
ความไวในปฏิกิริยา (สีเหลือง) : ระดับ 3  
ข้อมูลพิเศษ (สีเทา) : -

### STYRENE

#### อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

- อาจเป็นอันตรายจากการสูดดมไอระเหยของสารเคมี
- อาจเป็นอันตรายจากการสัมผัสกับผิวหนัง
- อาจเป็นอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์
- อาจเป็นอันตรายจากการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

ข้อความแสดงคำเตือน :

การป้องกัน

● หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

● สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี

● สวมถุงมือป้องกันสารเคมี

● สวมรองเท้าป้องกันสารเคมี

● สวมเสื้อแขนยาวป้องกันสารเคมี

● สวมหมวกป้องกันสารเคมี

● สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี



การเก็บรักษา

● เก็บในที่เย็น

● เก็บในที่แห้ง

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย



#### Acrylonitrile

อันตรายต่อสุขภาพ (ส่น้ำเงิน) : ระดับ 4  
ความไวไฟ (สีแดง) : ระดับ 3  
ความไวในปฏิกิริยา (สีเหลือง) : ระดับ 2  
ข้อมูลพิเศษ (สีเทา) : -

### ACRYLONITRILE

#### อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย :

- อาจเป็นอันตรายจากการสูดดมไอระเหยของสารเคมี
- อาจเป็นอันตรายจากการสัมผัสกับผิวหนัง
- อาจเป็นอันตรายต่อระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์
- อาจเป็นอันตรายจากการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

ข้อความแสดงคำเตือน :

การป้องกัน

● หลีกเลี่ยงการสูดดมไอระเหยของสารเคมี

● สวมหน้ากากป้องกันไอระเหยของสารเคมี

● สวมถุงมือป้องกันสารเคมี

● สวมรองเท้าป้องกันสารเคมี

● สวมเสื้อแขนยาวป้องกันสารเคมี

● สวมหมวกป้องกันสารเคมี

● สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี

● สวมอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี



การเก็บรักษา

● เก็บในที่เย็น

● เก็บในที่แห้ง

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

● เก็บในที่ปลอดภัย

P. 25

P. 26



## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.5 การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับผู้ได้รับสารเคมี



#### ได้รับอันตรายจากสารเคมีผ่านทางผิวหนัง

ให้ใช้น้ำสะอาดล้าง เพื่อเช็ดล้างสารเคมีให้มากที่สุด  
ถ้าสารเคมีที่เป็นกรดให้รีบถอดเสื้อผ้าออกก่อน  
ห้ามใช้สารเคมีแก้พิษใด ๆ เกลบบนผิวหนัง  
เพราะอาจเกิดความร้อนทำให้แผลกว้างและเจ็บมากขึ้น



#### ได้รับอันตรายจากสารเคมีผ่านทางดวงตา

ให้เปิดเปลือกตาขึ้นให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 15 นาที  
แล้วรีบนำส่งแพทย์โดยเร็ว



#### ได้รับอันตรายผ่านการสูดดมสารเคมี

ให้ย้ายผู้ที่ได้รับสารเคมีไปในที่อากาศบริสุทธิ์  
ประเมินการหายใจ การเต้นของหัวใจ  
หากไม่พบการเต้นของหัวใจ  
ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นด้วยการ  
Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)



#### ได้รับอันตรายผ่านการกลืนกิน

กรณีกลืนกินสารพิษเข้าไป ให้กระตุ้นให้อาเจียนออกมา  
กรณีกลืนกินสารพิษจำพวกกรดหรือด่างห้ามทำให้อาเจียน  
เพราะจะทำให้ช่องปากเป็นแผลไหม้พอง  
และกรณีไม่ทราบสารพิษ ห้ามทำให้อาเจียนเด็ดขาด

## 4. OCCUPATIONAL HEALTH

### 4.6 ห้องพยาบาลภายในโรงงาน

#### ตารางเวลาทำการของแพทย์ประจำโรงงาน

วัน	site	เวลาทำการ
จันทร์	site 1	13.00-17.00
อังคาร	site 2	13.00-17.00
พุธ	site 1	13.00-15.00
พฤหัสบดี	site 2	13.00-17.00
ศุกร์	site 1	13.00-15.00

\*ตารางเวลาการทำงานของแพทย์ประจำโรงงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลง  
สามารถโทรสอบถามพยาบาลในแต่ละพื้นที่ได้

เบอร์ First Aid Room Service

SITE 1

โทร 1111

SITE 2

โทร 3111

พยาบาลทำการตลอด 24 ชั่วโมง

สำหรับพนักงานประจำสำนักงานกรุงเทพ  
หากมีเรื่องต้องการขอคำแนะนำหรือคำปรึกษาจากแพทย์  
สามารถติดต่อแพทย์ประจำโรงงานของแต่ละพื้นที่ ได้ตามตารางเวลาที่กำหนด

P. 27

P. 28

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### CONTENTS

#### 5.1 ESG policy : Environmental Dimension

#### 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม



## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### 5.1 ESG policy : Environmental Dimension



#### มิติสิ่งแวดล้อม Environmental

GHG

#### มุ่งสู่ “ความเป็นกลางทางคาร์บอน” ภายในปี 2050

โดยมี เป้าหมาย ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
(ขอบเขตที่ 1 และ 2 ลง 20% ภายในปี 2030 เมื่อเทียบกับปี 2019)



ลดการใช้พลังงานลง 20%  
ภายในปี 2030 เมื่อเทียบกับปี 2019



ลดปริมาณการใช้น้ำลง 25%  
ภายในปี 2030 เมื่อเทียบกับปี 2019



เพิ่มการนำของเสียจากการผลิต  
กลับมาใช้ประโยชน์ได้ 100%  
ภายในปี 2030 และไม่มีการฝังกลบของเสีย  
อย่างถาวร



ควบคุมการปลดปล่อย VOCs  
ให้เข้มงวดกว่ากฎหมายกำหนด



ควบคุมและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โดยมีเป้าหมายปฏิบัติการที่ส่งผลกระทบต่อ  
ชุมชนและโรงงานข้างเคียงเป็นศูนย์

P. 29

P. 30

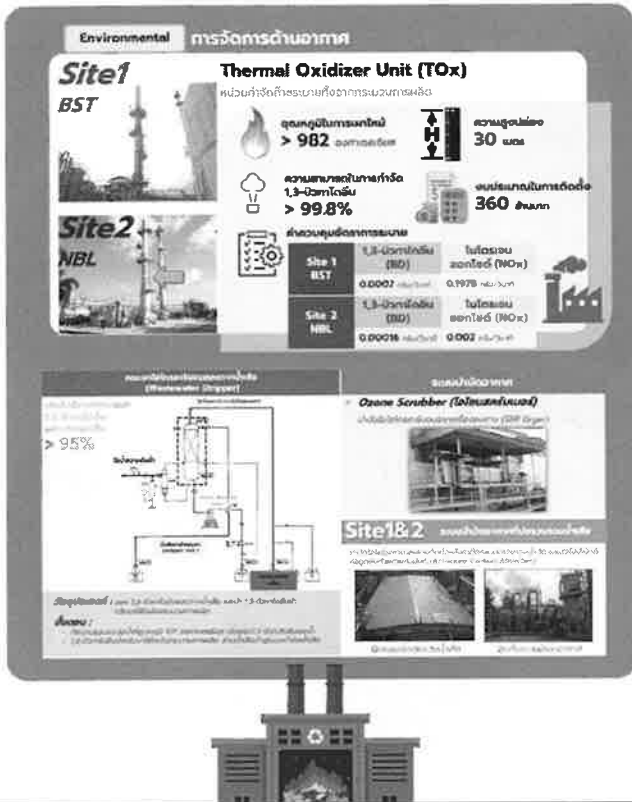


## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

- มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี 3 ด้าน

#### 1. การจัดการด้านอากาศ



P. 31

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

- มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี 3 ด้าน

#### 1. การจัดการด้านอากาศ



P. 32

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

- มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี 3 ด้าน

#### 2. การจัดการด้านน้ำ



#### 3. การจัดการด้านกากของเสีย



P. 33

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

### 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

- มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม มี 3 ด้าน

#### 3. การจัดการด้านกากของเสีย



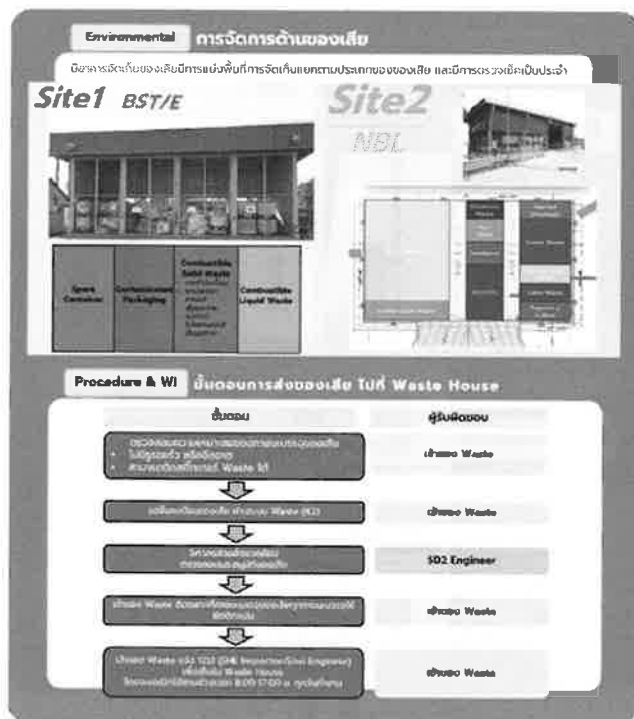
P. 34



## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

## 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการด้านกากของเสีย



**P. 35**

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

## 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการด้านกากของเสีย



**SPECIAL WASTE**  
**POPCORN**



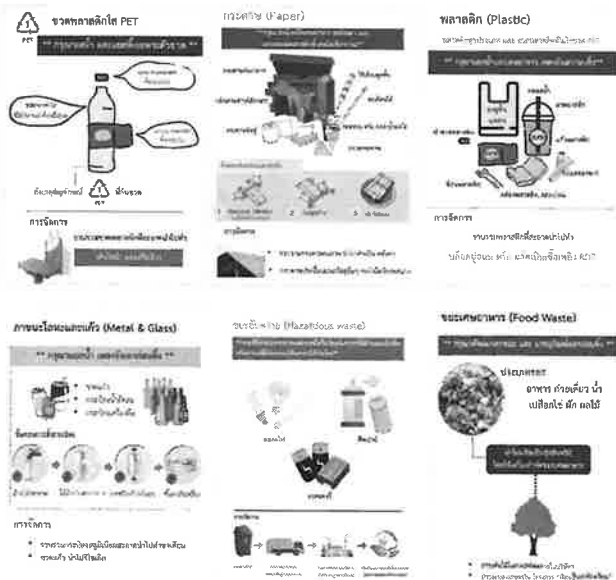
**P. 36**

## 5. ENVIRONMENT AWARENESS

## 5.2 มาตรการป้องกันด้านสิ่งแวดล้อม

### สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุเหลือใช้ จากอาคารสำนักงาน

ซึ่งได้แก่ ขยะมูลฝอย ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ทั้งที่เกิดจากระบบการผลิต และไม่ใช้กระบวนการผลิต (อาคารสำนักงาน) สามารถแยกประเภทได้ ดังนี้



**P. 37**





ภาคผนวก ข.56

---

ระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัย  
ก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ชินดิทิกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)  
PRE-START UP SAFETY REVIEW PROCEDURE

เตรียมโดย

ผู้จัดการส่วนผลิต BST  
และ MOC-T & PSSR Element Leader

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
  
ผู้นำด้านบริหารความปลอดภัยกระบวนการและ  
การป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์.....	5
2. ขอบเขต.....	5
3. คำจำกัดความ .....	6
4. ระเบียบปฏิบัติงานอ้างอิงและเอกสารสนับสนุน.....	8
5. หลักการของการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง .....	8
6. ผังกระบวนการทำงานการทบทวนความปลอดภัย.....	9
7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนในการทบทวนความปลอดภัยก่อนเดินเครื่อง .....	9
8. ข้อกำหนด .....	13
9. หน้าที่รับผิดชอบ .....	13
10. การฝึกอบรม .....	15
11. การตรวจติดตาม .....	16

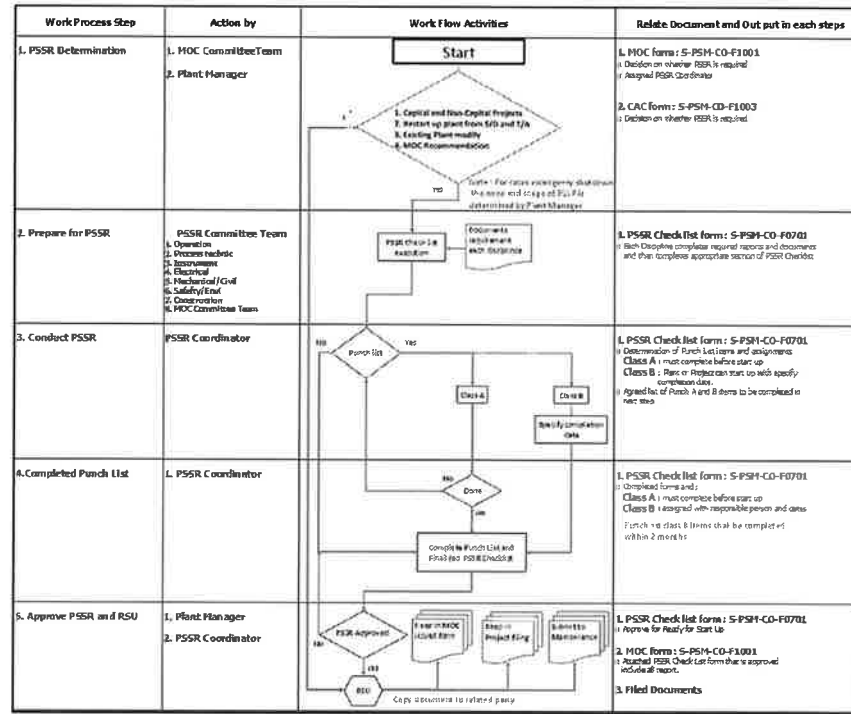


## ระเบียบการปฏิบัติงานการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P0701 วันที่มีผลบังคับใช้ 29 พฤศจิกายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 6 หน้า 9/15 ID-1359/23

### 6. ผังกระบวนการทำงานการทบทวนความปลอดภัย





ภาคผนวก ข.57

---

## ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงบุคลากร

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารฉบับนี้ได้รับการทบทวนอย่างน้อยหนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	5
2. ขอบเขต .....	5
3. คำจำกัดความ .....	6
4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง .....	6
5. หลักการ .....	6
6. WORK PROCESS FLOWCHART .....	7
7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน .....	8
8. ข้อกำหนด .....	13
9. หน้าที่และความรับผิดชอบ .....	13
10. การฝึกอบรม .....	13
11. การตรวจติดตาม .....	14



## ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1401 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 มีนาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 8 หน้า 5/14 ID-0315/24

### 1. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร เพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานที่มารับตำแหน่งและทำหน้าที่สำคัญสำหรับสายงานการผลิตที่กำหนดไว้ได้รับการฝึกอบรมและผ่านการประเมินผล การฝึกอบรม เพื่อปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

### 2. ขอบเขต

ระเบียบการปฏิบัติงานฉบับนี้นำมาใช้กับทุกโรงงานในกลุ่มบริษัท BST ดังนี้

- โรงงาน BST and BSTE ที่ Site 1
- โรงงาน NB Latex Plant ที่ Site 2

ตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิต กำหนดดังนี้

1. ทุกตำแหน่งงานของหน่วยการผลิต (MF4, MF5, MT2, RD3)
2. ตำแหน่งงานที่เทียบเท่า Supervisor นักเคมี และวิศวกร หรือระดับสูงกว่า จนถึงระดับผู้จัดการส่วน ดังหน่วยงานต่อไปนี้:

- หน่วยงานควบคุมคุณภาพ (MF2, MT6)
- หน่วยงานบำรุงรักษา (MF3, MT3)
- หน่วยงานวิศวกรรมและบริหารกระบวนการผลิต (EPM1, EPM2, EPM4, EPM5, MT4, MT5)
- หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SD1, SD2)
- หน่วยงานวิจัยและพัฒนา (RD1, RD2, RD3)
- หน่วยงานวางแผนธุรกิจซัพพลายเชน (BSP1, BSP2, BSP3)
- หน่วยงาน Technical support – Latex (SRL4)

ทั้งนี้ไม่รวมสายงานการผลิตของบริษัท BEE ที่พื้นที่ Site 2 และสายงานที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต แต่ตั้งอยู่ในพื้นที่โรงงาน ดังนี้

- หน่วยงาน Digital & Technology (IT)
- หน่วยงานทรัพยากรบุคคลและบริหารทั่วไป (HRA)
- หน่วยงานบัญชีและการเงิน (AC)
- หน่วยงานจัดหา (PC)
- หน่วยงานระบบการจัดการและประกันคุณภาพ (SD3)
- หน่วยงานชุมชนสัมพันธ์และสื่อสารองค์กร (SD4)
- หน่วยงานพาณิชย์กิจ (COM)
- หน่วยงานพาณิชย์กิจ ธุรกิจยางสังเคราะห์และเลเท็กซ์ (SRL, MKT)
- หน่วยงานวางแผนองค์กรและกลยุทธ์ทางการเงิน (SPF)
- หน่วยงานสำนักกรรมการผู้จัดการ (OMD)

และอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต

## ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1401 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 มีนาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 8 หน้า 6/14 ID-0315/24

### 3. คำจำกัดความ

**กลุ่มบริษัท BST** – กลุ่มบริษัท BST - หมายถึง บริษัทในเครือ BST ประกอบด้วย บจก. กรุงเทพ ซินธิติกส์ (BST) บจก. บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส (BSTE) และธุรกิจน้ำยาง Acrylonitrile Butadiene Latex (NBL) ภายใต้ BST (ยกเว้น BST ENEOS Elastomer (BEE))

**การบริหารการปรับเปลี่ยน-บุคลากร** - หมายถึงการเปลี่ยนแปลงบุคลากรและ/หรือการเปลี่ยนแปลงหน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิต อันเนื่องมาจากการโยกย้ายตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง หรือการจัดหาพนักงานใหม่(ทั้งเพิ่มขึ้น / ลดลง) ที่เป็นแบบชั่วคราวและถาวร

**ตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิต**- กำหนดให้เป็นทุกตำแหน่งงานของหน่วยการผลิต และตำแหน่งหัวหน้างาน นักเคมี และวิศวกรหรือระดับสูงกว่าของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบและอำนาจในการเปลี่ยนแปลง การดัดแปลง การทบทวนและอนุมัติข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยสำหรับกระบวนการผลิต และ/หรืออนุมัติให้ทำงานและการเตรียมงานในเขตโรงงาน ตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิตนี้รวมถึงพนักงานสังกัดสายงานการผลิตที่ได้รับมอบหมายเป็นสมาชิกของ MOC-T (การบริหารการปรับเปลี่ยน – Technology and facilities), สมาชิก PSSR (Pre-Startup Safety Review) และสมาชิก HAZOP (Hazard and Operability Studies)

**ข้อมูลความปลอดภัยของกระบวนการ (PSI)** –ข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่จัดทำขึ้นอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ เกี่ยวกับ สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการ เทคโนโลยีการผลิต และอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต รวมถึงการออกแบบ

### 4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. I-07-00-P001 ระเบียบการปฏิบัติงานฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร
2. S-PSM-CO-P0501 ระเบียบการปฏิบัติงานฝึกอบรมและการดำเนินการ
3. I-08-00-F018 แบบแจ้งดำเนินการด้านบุคคล
4. I-40-00-F001 แบบขออัตรากำลังคน
5. I-07-00-F011 แบบกำหนดหลักสูตรฝึกอบรมและประสบการณ์ตามความจำเป็นของตำแหน่งงาน
6. I-07-00-F010 เอกสารรับรองความสามารถในการปฏิบัติงาน
7. I-07-00-F016 แบบประเมินผล และบันทึกการฝึกอบรม OJT
8. I-07-00-F002 แบบลงทะเบียนผู้เข้าอบรม
9. I-07-00-S001 Training Needs Matrix

### 5. หลักการ

หลักของระเบียบปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยน – บุคลากร คือ

- มีการกำหนดตำแหน่งสำคัญในสายงานการผลิตที่ต้องมีคุณสมบัติที่สามารถปฏิบัติงานตามบทบาทและหน้าที่รับผิดชอบได้ โดยไม่ต้องมีผู้ดูแลหรือให้คำปรึกษา



## ระเบียบการปฏิบัติงานการบริหารการปรับเปลี่ยนบุคลากร

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1401 วันที่มีผลบังคับใช้ 8 มีนาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 8 หน้า 7/14 ID-0315/24

- มีการกำหนดความรู้ขั้นต่ำ รวมถึงหลักสูตรการฝึกอบรมและประสบการณ์ขั้นต่ำที่จำเป็น สำหรับตำแหน่งสำคัญในสายงานการผลิต
- มีการกำหนดกระบวนการเพื่อให้สามารถบรรลุคุณสมบัติ สำหรับตำแหน่งที่สำคัญในสายงานการผลิต

ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ยังสามารถใช้เป็นแนวทางอ้างอิงสำหรับตำแหน่งอื่นๆ ในสายงานการผลิตได้  
ขั้นตอนต่อไปนี้เป็น ขั้นตอนที่สำคัญ ในการบริหารการปรับเปลี่ยน - บุคลากร:

1. การระบุและยื่นคำร้องการปรับเปลี่ยนด้านบุคลากร
2. การตรวจสอบความรู้และประสบการณ์ขั้นต่ำที่จำเป็น
3. การอนุมัติหลักสูตรการฝึกอบรมและ Coaching Plan
4. การดำเนินการฝึกอบรมและ Coaching
5. การอนุมัติคุณสมบัติด้านความรู้และประสบการณ์ตามที่กำหนด
6. การอนุมัติคุณสมบัติที่ครบถ้วนสมบูรณ์

รายละเอียดของขั้นตอนการทำงาน และข้อกำหนดที่ต้องการในแต่ละขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นมีดังนี้



ภาคผนวก ข.58

---

ระเบียบการปฏิบัติงาน  
การบริหารการปรับเปลี่ยนด้านเทคโนโลยี และ Facility



ระเบียบปฏิบัติงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยี และ Facility

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1001 วันที่มีผลบังคับใช้ 22 พฤษภาคม 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 10 หน้า 1/28 ID-0559/23

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินดิเกตส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยี และ Facility  
(Procedure for Management of Change in Technology and Facility)  
(MOC T/F)

เตรียมโดย

ผู้จัดการส่วนกระบวนการผลิต  
และ ทีม MOC

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้อำนวยการความปลอดภัยกระบวนการและ  
การป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการโรงงาน

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อยหนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

ระเบียบปฏิบัติงานการบริหารการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยี และ Facility

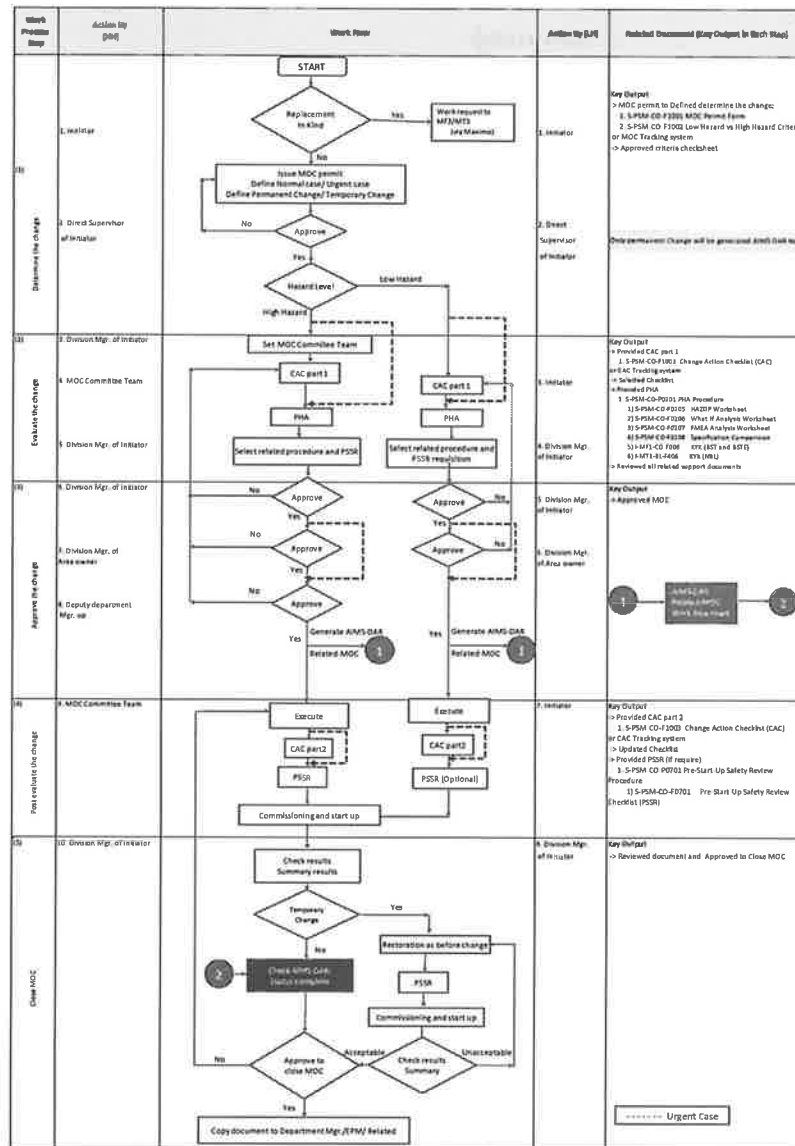
รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1001 วันที่มีผลบังคับใช้ 22 พฤษภาคม 2566  
พิมพ์ครั้งที่ 10 หน้า 5/28 ID-0559/23

Table of Contents

1.วัตถุประสงค์: .....	6
2.ขอบเขต: .....	6
3.คำจำกัดความ:.....	6
4.ระเบียบการปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง: .....	9
5.หลักการของการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและ FACILITY: .....	10
6.แผนผังกระบวนการทำงาน MOC: .....	11
7.รายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการทำงาน MOC:.....	12
8. REQUIREMENTS: .....	17
9. หน้าที่รับผิดชอบ:.....	17
10. การฝึกอบรม: .....	19
11. การตรวจติดตาม:.....	20
ภาคผนวก :ประวัติการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง .....	21



## 6. แผนผังกระบวนการทำงาน MOC





ภาคผนวก ข.59

---

ระเบียบการปฏิบัติงาน  
การรายงาน การสืบหาสาเหตุ และการดำเนินการแก้ไข  
และป้องกันอุบัติการณ์



ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101

วันที่มีผลบังคับใช้

14 มีนาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 11

หน้า 1/20

ID-0398/24

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

เตรียมโดย

IRI Element Team Leader

ทบทวนโดย

ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผู้นำด้านบริหารความปลอดภัยกระบวนการ  
และการป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติโดย

ผู้จัดการโรงงาน BST/E

ผู้จัดการโรงงาน NBL

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101

วันที่มีผลบังคับใช้

14 มีนาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 11

หน้า 5/20

ID-0398/24

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....	6
2. ขอบเขต .....	6
3. คำจำกัดความ .....	7
4. เอกสารอ้างอิง .....	10
5. หลักการ และกระบวนการที่สำคัญ .....	10
6. ผังกระบวนการการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์ .....	12
7. รายละเอียดหลักการของกระบวนการ .....	14
การรายงานและจัดประเภทอุบัติการณ์ .....	14
การบรรเทาอุบัติการณ์ .....	15
การสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์ .....	15
การกำหนดการแก้ไขและป้องกัน .....	16
การสื่อสารและปิดรายงานอุบัติการณ์ .....	17
8. REQUIREMENTS .....	19
9. หน้าที่และผู้รับผิดชอบ .....	19
10. การอบรม .....	20
11. การตรวจติดตาม .....	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



## ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101

วันที่มีผลบังคับใช้

14 มีนาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 11

หน้า 6/20

ID-0398/24

### 1. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์นี้ คือ เพื่อให้มั่นใจว่าทุกอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ในงาน ได้ถูกรายงานถึงผู้บริหารที่เหมาะสมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกฎหมาย และข้อกำหนด ทั้งภายใน ภายนอก และมีการกำหนดสาเหตุ และการแก้ไข เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเป็นการป้องกันอุบัติการณ์ที่คล้ายคลึงกันในอนาคต

วัตถุประสงค์ของระเบียบการปฏิบัติงานการรายงานและการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์นี้ คือการกำหนดข้อกำหนด วิธีการ และความรับผิดชอบในการรายงาน การจัดประเภท การสืบสวน และการสื่อสารอุบัติการณ์ด้าน S.H.E แก่บริษัทในเครือ BST

### 2. ขอบเขต

#### 1. สถานที่

การสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นและความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนำไปใช้กับสถานที่และผู้คนของบริษัทในเครือ BST ดังนี้

- 1.1 โรงงาน BST และ BSTE (รวมถึง ทุกพื้นที่ภายในประตูโรงงาน) Site 1
- 1.2 โรงงาน NBL (รวมถึง ทุกพื้นที่ภายในประตูโรงงาน) Site 2
- 1.3 สำนักงานกรุงเทพ BST Group (อาคาร Park Silom ชั้น 25 และลานจอดรถ)
- 1.4 พื้นที่ภายนอกบริษัทฯ ซึ่งมีการดำเนินกิจกรรมที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัทฯ

#### 2. กิจกรรม

- 2.1 ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมทุกอุบัติการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในงาน ที่เกิดขึ้นกับพนักงานและ/หรือผู้รับเหมาที่ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้การดูแลของบริษัทในเครือ BST
- 2.2 ระเบียบการปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมทุกความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และด้านสิ่งแวดล้อม ความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจะถูกพิจารณาว่าเป็นเหตุการณ์เกือบเกิดอุบัติเหตุ เว้นแต่ ส่งผลให้เกิดการกระทำที่รุนแรงมากขึ้น หรือผลกระทบตามที่กำหนดไว้ในตารางการจัดประเภทระดับอุบัติการณ์
- 2.3 ระเบียบการปฏิบัติงานนี้รวมถึงข้อกำหนดการรายงานและการจัดประเภทของการเกิดอุบัติเหตุด้าน รถยนต์ (MVA) แต่การสืบหาสาเหตุ และการติดตาม MVA จะถูกครอบคลุมในระเบียบปฏิบัติงานการขับขี้อปลอดภัย (S-BBS-CO-P0002)
- 2.4 ระเบียบการปฏิบัติงานนี้รวมถึงข้อกำหนดการรายงานและการจัดประเภทของการเกิดอุบัติเหตุด้าน ขนส่งผลิตภัณฑ์ แต่การสืบหาสาเหตุ การป้องกันและแก้ไข รวมถึงการติดตาม จะถูกครอบคลุมในระเบียบปฏิบัติงานความปลอดภัยในการขนส่ง (S-BBS-CO-P0005)

## ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101

วันที่มีผลบังคับใช้

14 มีนาคม 2567

พิมพ์ครั้งที่ 11

หน้า 7/20

ID-0398/24

### 3. คำจำกัดความ

**บริษัทในเครือ BST** ประกอบด้วย BST and BSTE Plant ที่ Site 1, NB Latex Plant ที่ Site 2 และสำนักงานกรุงเทพ

**เวลาทำการของบริษัทฯ** – คือ เวลาในการทำงานสำหรับพนักงานปกติระหว่างเวลา 08:00-17:00 น. ของวันจันทร์-วันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ที่บริษัทฯ กำหนด)

**พนักงาน BST (หรือ "พนักงาน")** – คือพนักงานของบริษัทในเครือ BST

**ผู้รับเหมา** – ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ภายใต้สัญญาการจ้างงานกับ BST Group แต่ไม่ได้เป็นพนักงาน

**Duty Manager** – คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายปฏิบัติหน้าที่แทนคณะผู้บริหารของโรงงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินระหว่างนอกเวลาทำการของบริษัทฯ

**Safety Supervisor or Safety Engineer** – คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติชำนาญการด้าน S.H.E. ได้รับมอบหมายให้ตอบสนองหรือการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

**ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน** – คือทีมงานที่ผ่านการฝึกอบรมและได้รับมอบหมายในการแก้ไขและบรรเทาสถานการณ์ฉุกเฉิน

**ทีมสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์** คือ คณะทำงานที่ได้รับมอบหมายในการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อกำหนดสาเหตุและการแก้ไขและป้องกัน

**IRI Tracking system** คือ ซอฟต์แวร์ในระบบบิณทรานเน็ตของบริษัทฯ (ใช้เพื่อรายงานและติดตามสถานะของการสืบหาสาเหตุหรือการป้องกันและแก้ไข)

**อุบัติการณ์** คือ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และไม่พึงประสงค์ หรือเป็นผลมาจากอุบัติเหตุ หรือเหตุเกือบเกิด

**เหตุเกือบเกิด** คือ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดและไม่พึงประสงค์ที่จะหรืออาจจะเกิดขึ้น แต่ไม่ได้เกิด เพราะโชคช่วย หรือพฤติกรรมบรรเทาอื่นๆ

**อุบัติเหตุ** คือ เหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด และไม่พึงประสงค์ หรือเหตุที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคล การเจ็บป่วย หรือเสียชีวิต ก่อให้เกิดการสูญเสียหรือเสียหายต่อทรัพย์สิน ก่อให้เกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม หรือที่สาธารณะ

**อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน** คือ อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ที่เกิดขึ้นกับ "ธุรกิจบริษัท" หรือ "ทรัพย์สินบริษัท" ดังนี้

#### ธุรกิจของบริษัท

- งานในพื้นที่บริษัทในเครือ BST
- การเดินทางไป-กลับระหว่าง บริษัท ลูกค้า ผู้ผลิต หรือ คู่แข่ง
- การเดินทางไป-กลับจากการทำธุรกิจนอกสถานที่ เช่น การประชุม การฝึกอบรม การสัมมนา เป็นต้น
- การเดินทางระหว่างสถานที่ของบริษัทเพื่อทำงาน รวมถึงลานจอดรถอาคาร Park Silom
- รถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้สำหรับดำเนินธุรกิจของบริษัท (บริษัทจ่ายเงินตามระยะกิโลเมตร)
- กิจกรรม CSR หรือ กิจกรรมนันทนาการ เฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เข้าร่วมทำกิจกรรมการ
- เดินทางไป-กลับจากงาน และภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101	วันที่มีผลบังคับใช้ 14 มีนาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่ 11	หน้า 8/20 ID-0398/24

**ทรัพย์สินของบริษัท**

- พื้นที่ภายในรั้วของ Sites 1, 2 หรือ ชั้น 25 อาคารสำนักงาน Park Silom
- ภายในรถยนต์ที่เป็นทรัพย์สินของบริษัท รถยนต์สัญญาเช่าของบริษัท รวมทั้งรถเช่า หรือ รถที่ขึ้นทะเบียนนำมาใช้ในธุรกิจบริษัท
- โกดังที่เช่าโดยบริษัท รวมถึง ท่าเรือและเครื่องจักร/อุปกรณ์ต่างๆ ที่บริษัทใช้งาน (เช่น MTT, TTT เป็นต้น)

**อุบัติการณ์นอกงาน** คือ อุบัติการณ์ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ หรือ กิจกรรม ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ข้อตกลงอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานที่กำหนดไว้ในระเบียบการนี้

**อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น** คือ อุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมากกว่าหนึ่งครั้ง (เกิดซ้ำ)

**เหตุฉุกเฉิน** คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือสภาวะเงื่อนไขที่ส่งผลให้ต้องเข้าแผนควบคุมภาวะฉุกเฉินตามแผนการจัดการภาวะวิกฤต

**แผนจัดการภาวะวิกฤต** คือ แผนที่กำหนดคณะทำงาน กระบวนการ ข้อกำหนด และวิธีการในการตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้นภายในบริษัทในเครือ BST

**ประเภทของอุบัติการณ์** คือ กลุ่มของอุบัติการณ์ที่มีการจำแนกตามลักษณะการเกิดหรือผลกระทบที่เกิดขึ้น

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับการได้รับบาดเจ็บของพนักงานและผู้รับเหมา** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงาน หรือความเสียหายต่อชีวิตของพนักงานหรือผู้รับเหมา

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับกระบวนการผลิต** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเพลิงไหม้ การระเบิด หรือการรั่วไหลของสารเคมี หรือวัสดุอันตรายที่เป็นอันตรายหรือไม่เป็นอันตราย ซึ่งเกิดจากการหลุดลอดจากแหล่งกักเก็บหลัก หรือการปลดปล่อยผ่านอุปกรณ์ป้องกันอันตรายด้านวิศวกรรมในพื้นที่กระบวนการผลิตหรือที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับยานพาหนะ** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับยานพาหนะ รวมถึงการได้รับบาดเจ็บจากยานพาหนะ

**อุบัติการณ์ที่ส่งผลต่อใบอนุญาตโรงงาน** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อมหรือชุมชน โดยเป็นผลมาจากการดำเนินการของบริษัทหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จนนำไปสู่การร้องเรียน การประท้วง การประชาสัมพันธ์เชิงลบหรือการดำเนินการด้านกฎหมายจากหน่วยงานราชการหรือชุมชน

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับทรัพย์สินบริษัทเสียหาย** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความเสียหายของทรัพย์สินที่ BST เป็นเจ้าของหรือเช่าซื้อ รวมทั้ง วัสดุ อุปกรณ์สินทรัพย์ เป็นต้น โดยไม่รวมยานพาหนะ

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ การโจรกรรม การทำลายล้าง ความรุนแรง หรือ การข่มขู่ความรุนแรง การข่มขู่วางระเบิด การเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การใช้ยา หรือ แอลกอฮอล์ในทาง หรือ การโจมตีทางอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นต้นเหตุหรืออาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบริษัท

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำหรือสภาวะเงื่อนไขที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างของการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด อาทิเช่น

ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101	วันที่มีผลบังคับใช้ 14 มีนาคม 2567
พิมพ์ครั้งที่ 11	หน้า 9/20 ID-0398/24

- กระบวนการที่ไม่ได้ดำเนินการตามขั้นตอน/วิธีการที่กำหนดไว้ในการควบคุมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบความปลอดภัย

- การกระทำที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่ละเมิดต่อกฎหมายหรือใบอนุญาต สภาวะเงื่อนไขหรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ไม่ได้ตามมาตราฐานที่กำหนดและอาจทำให้เกิดอุบัติการณ์หรืออุบัติเหตุ

**อุบัติการณ์จากการขนส่งผลิตภัณฑ์** คือ อุบัติการณ์ที่ทำให้เกิดการทกรั่วไหลหรือเสียหายของผลิตภัณฑ์ และ/หรืออุบัติการณ์นั้นมีผลกระทบต่อบุคคล สิ่งแวดล้อม ชุมชน หรือชื่อเสียงของบริษัท ในระหว่างการขนส่ง โดยทางยานพาหนะ รถยนต์ หรือ ทางท่อไปยังลูกค้าหรือบุคคลอื่น ทั้งนี้รวมถึงขนย้ายผลิตภัณฑ์ระหว่าง Site และ/หรือเป็นฝ่ายกระทำผิด (แต่ไม่นับกรณีที่ไม่มีผลิตภัณฑ์ของบริษัทในเครือ BST)

**อุบัติการณ์ด้านความมั่นคงของข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคล** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวกับการรั่วไหลหรือสูญหายของข้อมูลและข้อมูลส่วนบุคคล

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติงานที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมายหรือกฎระเบียบบริษัท** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำหรือสภาวะเงื่อนไขที่ไม่สอดคล้องกับกฎหมายหรือกฎระเบียบบริษัท

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับความมั่นคงปลอดภัยด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ** อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการถูกโจมตีทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลต่อการดำเนินงาน อุปกรณ์ และบริการของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่บริษัทมีการใช้งาน

**อุบัติการณ์เกี่ยวกับการทำผิดจรรยาบรรณหรือการทุจริต** คือ อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับจรรยาบรรณ นโยบาย ระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับ รวมไปถึงอำนาจดำเนินการและระเบียบปฏิบัติทุกฉบับที่ออกโดยบริษัทและเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามจรรยาบรรณของบริษัทหรือการทุจริต

**ระดับของอุบัติการณ์** คือ ระดับการจำแนกที่ใช้แทนระดับของความรุนแรงของอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดสำหรับวิธีการรายงาน และการสืบหาสาเหตุของอุบัติการณ์

**หมายเลขอุบัติการณ์** คือ การกำหนดเลขที่ให้กับแต่ละรายงานอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นโดยวิศวกรความปลอดภัย

**การจัดการเบื้องต้น** คือ มาตรการจัดการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เพื่อบรรเทาอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นให้ลดระดับความรุนแรงหรือหยุดการขยายขอบเขตของอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้น

**สาเหตุเบื้องต้น** คือ ปัจจัยเบื้องต้นที่ก่อให้เกิดอุบัติการณ์นั้นๆ

**สาเหตุที่แท้จริง** คือ สาเหตุที่แท้จริงของอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่เกิดขึ้น ซึ่งหากกำจัดจะป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติการณ์นั้นซ้ำอีก

**การแก้ไข** คือ มาตรการหรือการดำเนินการที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของอุบัติการณ์เดียวกัน (พื้นที่หรืออุปกรณ์ หรือการกระทำเดียวกัน เป็นต้น) อ้างอิง S-PSM-CO-S1102 BST การแก้ไขเบื้องต้น (Correction),การแก้ไขสาเหตุที่แท้จริง (Corrective action), และการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออุบัติการณ์ (Preventive action)

**การป้องกัน** คือ มาตรการหรือการป้องกันที่กำหนดเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำของอุบัติการณ์ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แต่เกิดในสถานที่อื่น การกระทำอื่น อุปกรณ์อื่น อ้างอิง S-PSM-CO-S1102 BST การแก้ไข



## ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101 วันที่มีผลบังคับใช้ 14 มีนาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 11 หน้า 10/20 ID-0398/24

เบื้องต้น (Correction), การแก้ไขสาเหตุที่แท้จริง (Corrective action), และการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออุบัติการณ์ (Preventive action)

**การปิดรายงานอุบัติการณ์** คือ การปิดรายงานอุบัติการณ์ก็ต่อเมื่อการแก้ไขและป้องกันที่กำหนดจากสาเหตุของอุบัติการณ์นั้นๆ ได้รับการดำเนินการครบถ้วน

### 4. เอกสารอ้างอิงและเอกสารสนับสนุนวิธีการปฏิบัติงาน

S-BBS-CO-P0002	Safe Driving Procedure
S-BBS-CO-P0005	Distribution Safety Procedure
I-23-00-P008	Information Security Management Procedure
I-06-00-P004	Procedure for Law Compliance of the Company
S-PSM-CO-S1101	BST Group SHE Incident Level Criteria
S-PSM-CO-S1102	BST Corrections, CAs, and PAs Definition
I-40-01-S001	BST Regulations
I-40-02-S001	BSTE Regulations
S-PSM-CO-F1101	Incident and Non-Conformity Investigation and Analysis Report
S-PSM-CO-F1103	Incident Sharing Form

### 5. หลักการ และกระบวนการที่สำคัญ

ต่อไปนี้เป็นหลักการสำหรับการรายงานและการสืบหาสาเหตุ

1. อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ทั้งหมดจะต้องถูกรายงานทันที และระดับการกำกับดูแล / การจัดการที่ได้รับรายงาน และระยะเวลาขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอุบัติการณ์
2. อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ทั้งหมดจะต้องถูกจำแนกตามประเภทและความรุนแรง
3. อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ทั้งหมดจะต้องได้รับการสืบหาสาเหตุ และมีการดำเนินการแก้ไขและ / หรือการป้องกันที่กำหนดไว้
4. อุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE) ทั้งหมดจะต้องได้รับการสื่อสารทั่วทั้ง บริษัท เพื่อเรียนรู้คุณค่า แต่ต้องปราศจากชื่อระบุบุคคลที่เกี่ยวข้อง
5. อุบัติการณ์นอกงานที่ระดับความรุนแรงตั้งแต่ทุติยภูมิจนขึ้นไป ต้องรายงานภายใน 5 วันนับแต่เกิดเหตุและสื่อสารบทเรียนที่ได้รับจากอุบัติการณ์ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องภายในส่วนงาน

## ระเบียบการปฏิบัติงานการรายงาน และการสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1101 วันที่มีผลบังคับใช้ 14 มีนาคม 2567  
พิมพ์ครั้งที่ 11 หน้า 11/20 ID-0398/24

### กระบวนการที่สำคัญ

ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนกระบวนการทำงานที่สำคัญสำหรับขั้นตอนการรายงานและสืบหาสาเหตุ

1. การรายงานและจัดประเภทอุบัติการณ์
2. การบรรเทาอุบัติการณ์
3. การสืบหาสาเหตุอุบัติการณ์
4. การกำหนดการแก้ไขและป้องกัน
5. การสื่อสารและปิดรายงานอุบัติการณ์

ขั้นตอนกระบวนการทำงานที่สำคัญเหล่านี้จะปรากฏในแผนผังกระบวนการทำงานด้านล่างและอธิบายไว้ในส่วนของรายละเอียดหลักการของกระบวนการ ดังต่อไปนี้



ภาคผนวก ข.60

---

ระเบียบการปฏิบัติงาน  
การเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน  
ของโครงการ



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ชินดิทิส จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน  
(Emergency Preparedness and Response Procedure)

เตรียมโดยเนลิมโซค ผลเจริญ  
EPR Element Team Leader

ทบทวนโดยสมเกียรติ บุญศักดิ์ศรี  
ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน  
และผู้จัดการส่วนความปลอดภัย (รักษาการแทน)  
สันติ ภัทรพนวัน  
ผู้อำนวยการบริหารความปลอดภัยกระบวนการ  
และการป้องกันการสูญเสีย

อนุมัติโดยวิโรจน์ เลิศสลัก  
ผู้จัดการโรงงาน BST/E  
ชัชวาล ชันธพิศบำรุง  
ผู้จัดการโรงงาน NBL

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อยหนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

สารบัญ

1. วัตถุประสงค์ .....6

2. ขอบเขต .....6

3. คำจำกัดความ.....6

4. ระเบียบปฏิบัติงานและเอกสารอ้างอิง .....8

5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน.....8

6. แผนผังกระบวนการทำงาน.....10

7. รายละเอียดของขั้นตอนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน.....13

8. ข้อกำหนด .....16

9. หน้าที่รับผิดชอบของทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน .....23

10. การฝึกอบรม .....29

11. การตรวจติดตาม.....30



ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201

วันที่มีผลบังคับใช้

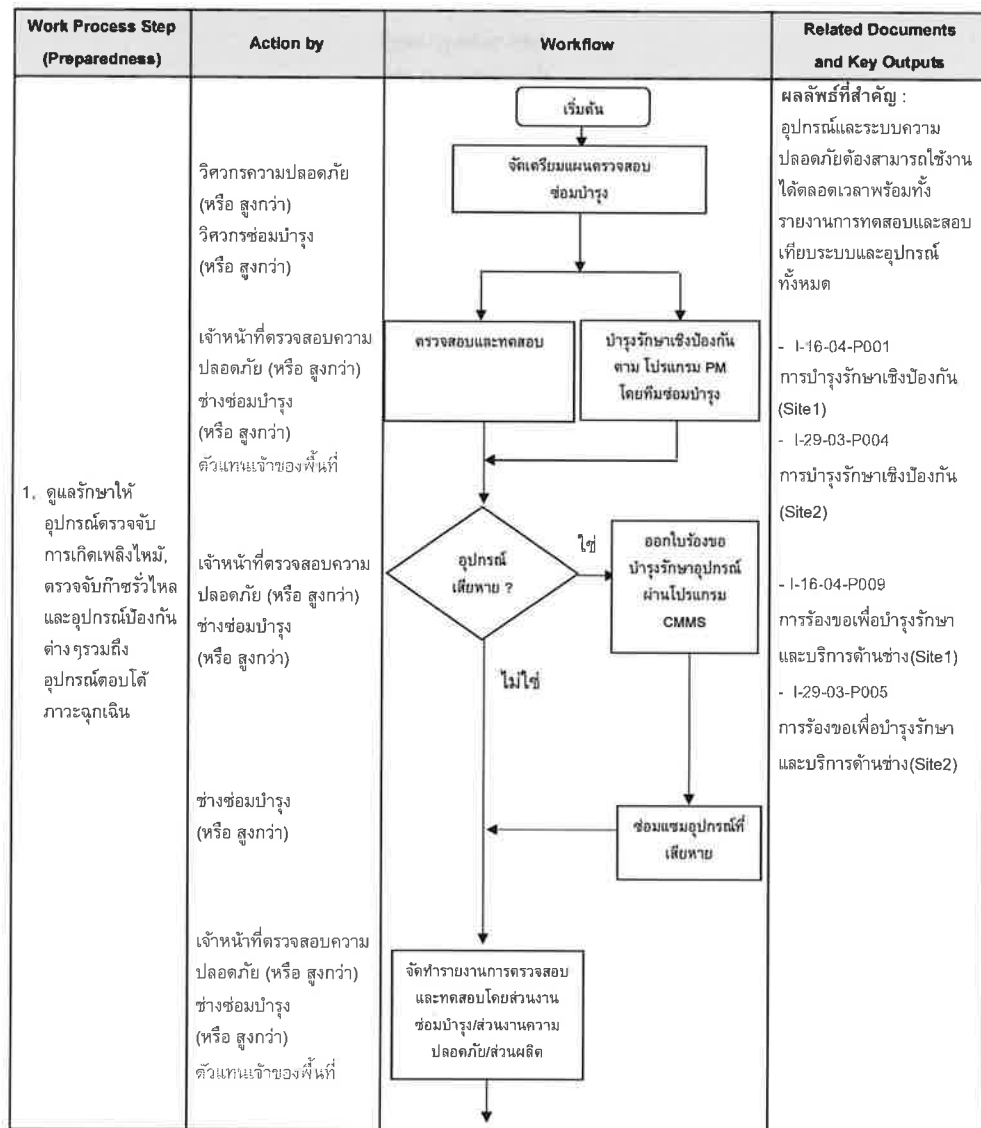
4 เมษายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 15

หน้า 10/30

ID-0490/23

6. แผนผังกระบวนการทำงาน



ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201

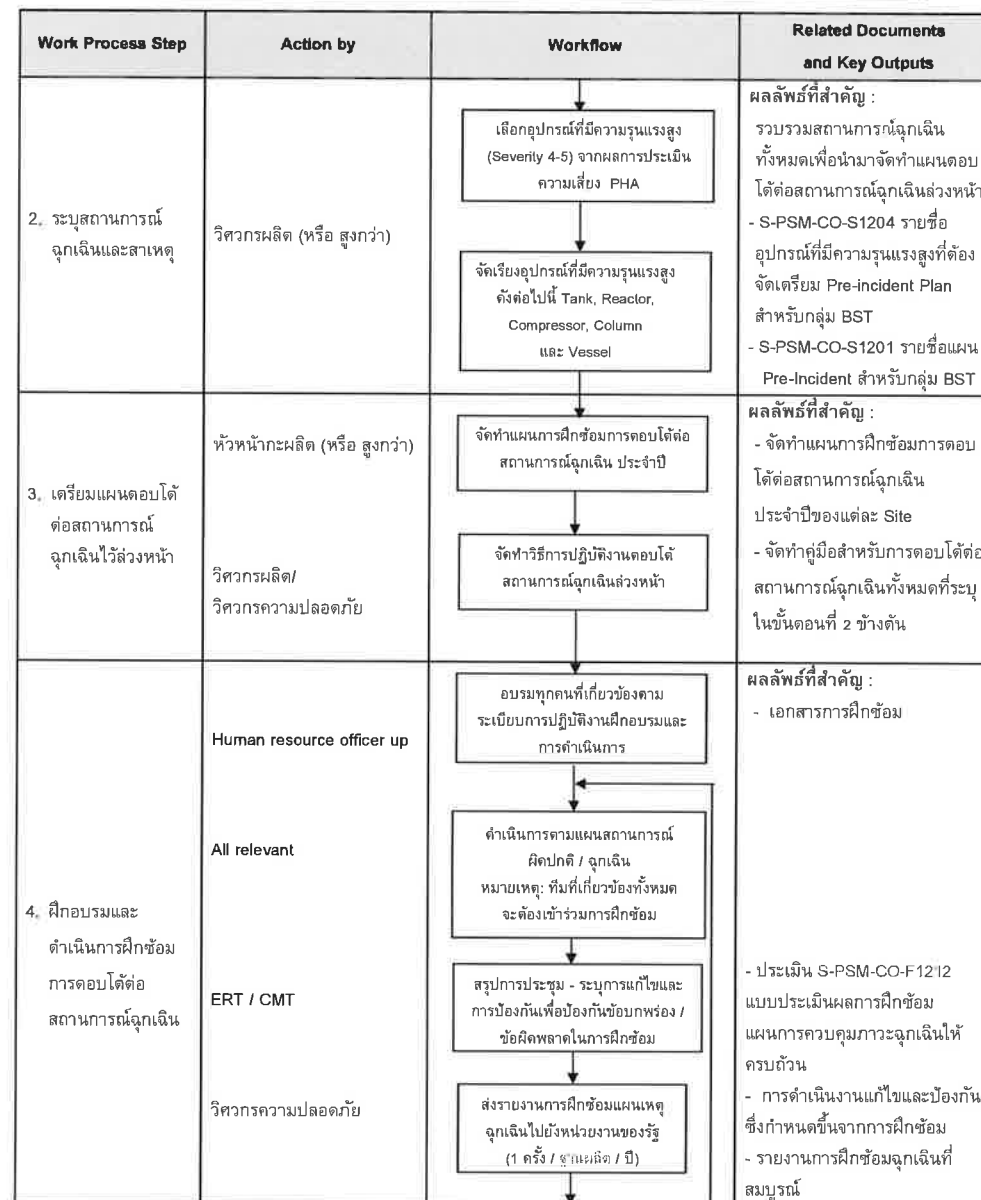
วันที่มีผลบังคับใช้

4 เมษายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 15

หน้า 11/30

ID-0490/23





ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201

วันที่มีผลบังคับใช้

4 เมษายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 15

หน้า 12/30

ID-0490/23

Work Process Step (Response)	Action by	Workflow	Related Documents and Key Outputs
5. การใช้งานแผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน	ERT  Incident Commander (IC)		ผลลัพธ์ที่สำคัญ : Call Trees ต้องครบถ้วนรวมถึงบทบาทหน้าที่ของ ERT and CMT (ถ้ามี) ต้องมีครบถ้วน
6. การจัดการและบรรเทาสถานการณ์ฉุกเฉิน	ERT /CMT		ผลลัพธ์ที่สำคัญ : การบรรเทาเหตุฉุกเฉินและการใช้แผนตอบโต้ต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน

ระเบียบการปฏิบัติงานการเตรียมพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รหัสเอกสาร S-PSM-CO-P1201

วันที่มีผลบังคับใช้

4 เมษายน 2566

พิมพ์ครั้งที่ 15

หน้า 13/30

ID-0490/23

Work Process Step	Action by	Workflow	Related Documents and Key Outputs
7. สรุปสาเหตุและกำหนดวิธีการดำเนินการแก้ไขและป้องกันต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน	ERT /CMT		ผลลัพธ์ที่สำคัญ : - การจัดทำเอกสารเหตุการณ์และรายการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกันเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉิน - พัฒนาแผนฟื้นฟูและฟื้นฟูตามความเหมาะสม
8. ปิดการดำเนินการแก้ไขและป้องกัน	ผู้จัดการฝ่ายของพื้นที่ที่เกิดเหตุ		ผลลัพธ์ที่สำคัญ : - เอกสารเกี่ยวกับการปิด CA/PA และผลที่ได้จากการปิด CA/PA

7. รายละเอียดของขั้นตอนการเตรียมความพร้อมและตอบโต้กรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน

การเตรียมความพร้อม

ขั้นตอนด้านล่างสำหรับเตรียมพร้อมสำหรับการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน

7.1 ดูแลรักษาให้อุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้, ตรวจจับก๊าซรั่วไหลและอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ รวมถึงอุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ระบบตรวจจับการป้องกัน, การดับเพลิงและอุปกรณ์ตอบโต้ทั้งหมด ต้องมีความสมบูรณ์และพร้อมใช้ตลอดเวลา

ผลลัพธ์ที่สำคัญของขั้นตอนนี้คือ อุปกรณ์และระบบความปลอดภัยต้องสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาพร้อมทั้งรายงานการทดสอบและสอบเทียบระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด

7.2 ระบุสถานการณ์ฉุกเฉินและสาเหตุ

ในขั้นตอนนี้สถานการณ์ฉุกเฉินและสาเหตุทั้งหมดจะรวบรวมเพื่อนำแผนการตอบโต้สำหรับแต่ละประเภทมาพัฒนาต่อไป ลำดับความสำคัญสำหรับแผนการตอบสนองได้รับการระบุและพัฒนาขึ้นโดยใช้ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงในกระบวนการโดยเลือกระดับความรุนแรงของความเสี่ยง 4 และ 5 มากำหนดอุปกรณ์ที่สำคัญที่จะซ่อมรวมถึงจัดลำดับอุปกรณ์ที่มีความรุนแรงสูงดังต่อไปนี้ 1) Tank, 2) Reactor

3) Compressor 4) Column 5) Vessel



ภาคผนวก ข.61

---

## โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืมและการอบรม



# Occupational Health Awareness

อาชีพอนามัย ; สุขภาพกับการปฏิบัติงาน



## Noise

อันตรายของเสียง

เราสามารถตรวจสอบการได้ยินด้วยตัวเองอย่างง่าย

**หลักเสียง** การทำงานที่เสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังเกินกว่า 140 เดซิเบลเอ ห้าม

**อันตรายจากเสียง** ไม่ควรฟังเสียงดังเกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน หากฟังเสียงดังเกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน อาจทำให้เกิดหูตึงได้ หากฟังเสียงดังเกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน อาจทำให้เกิดหูตึงได้

**การป้องกัน** การป้องกันเสียงดังทำได้โดย 1. หลีกเลี่ยงการทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ 2. ใช้เครื่องป้องกันเสียงดัง เช่น หูฟังกันเสียง

หากท่านมีอาการหูตึง ควรพบแพทย์ เพื่อตรวจการได้ยินอย่างละเอียด

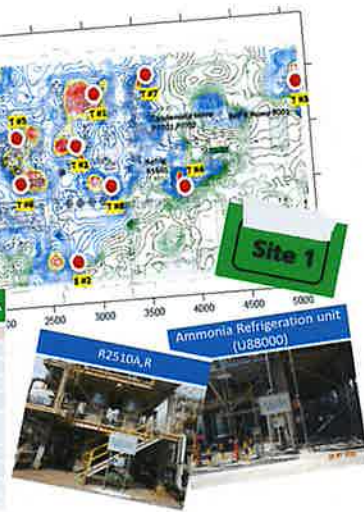
3-Physical

## Noise

แผนที่พื้นที่เสียงดังในกระบวนการผลิต



No.	Area	Area Name	L. Max	Protected dBA
1	BST #1	BD1 Compressor	105.1	93.35
2	BST #2	Blower (B-1501, B-1502)	91.2	79.45
3	BST #3	BST Metering 1	87.9	76.15
4	BST #4	Fire Pump House	89.3	77.55
5	BST #5	Pipe E-2020A,B, C2021	90.5	78.75
6	BST #6	Ammonia Refrigeration Unit (U-88000)	87.9	76.15
7	BST #7	R2501A,R	86.7	74.95
8	BST #8	Cooling tower	87.6	75.85
9	BSTE #1	SBR Finishing	90.9	79.15
10	BSTE #2	BST Metering 2	87.6	75.85



Noise contour as of 2021

## Noise

แผนที่พื้นที่เสียงดังในกระบวนการผลิต

Site 2

No.	Area	Area Name	L. Max	Protected dBA
1	NBL #1	Unit 600 Storage tank	95.5	83.75
2	NBL #2,3	Unit 300/400	106.5	94.75
3	NBL #4	Chilled water unit	86.2	74.45

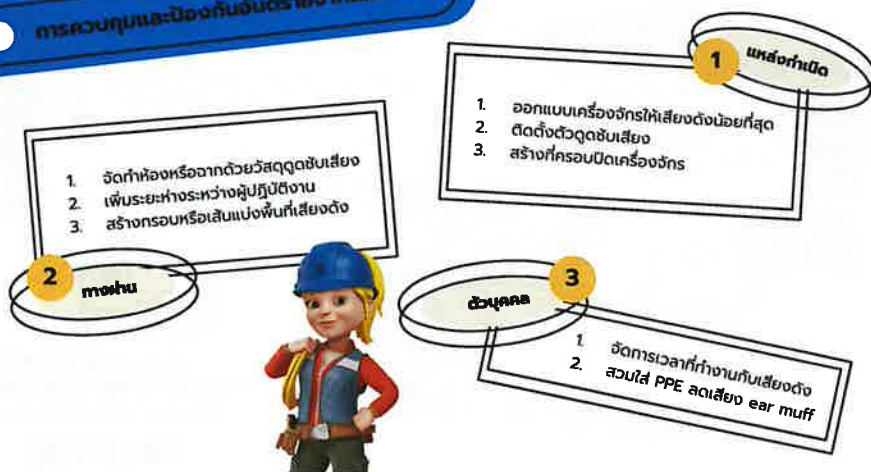


Noise contour as of 2021

3-Physical



### การควบคุมและป้องกันอันตรายจากเสียงดัง



## Noise

### การตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยิน

#### 1. การตรวจก่อนจ้างงาน (Pre-Placement)

เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน (baseline audiogram) แก่พนักงานที่รับเข้าทำงานใหม่ ในแผนกที่มีเสียงดัง  $\geq 85$  เดซิเบลเอ ซึ่งตามกฎหมายกำหนดไว้ นายจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินภายใน 30 วัน

#### 2. การตรวจระหว่างทำงาน (Periodic Audiometric Examinations)

เป็นการตรวจคัดกรองสมรรถภาพการได้ยินประจำปี เพื่อให้ได้ Annual Audiogram หรือการตรวจติดตามเพื่อเฝ้าระวัง เป็นการตรวจให้กับลูกจ้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากเสียงดัง



ภาคผนวก ข.62

---

เอกสารระเบียบปฏิบัติงาน  
การใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

ระเบียบปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติโดย

เอกสารฉบับนี้จะได้รับการทบทวนอย่างน้อย หนึ่ง ครั้งทุกสองปีปฏิทิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

TABLE OF CONTENTS

1. วัตถุประสงค์ .....	4
2. ขอบเขต .....	4
3. คำจำกัดความ .....	4
4. ขั้นตอนการอ้างอิงและเอกสารสนับสนุน .....	5
5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน .....	6
6. กระบวนการทำงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล .....	8
7. คำอธิบายกระบวนการขั้นตอนการทำงาน.....	10
8. REQUIREMENTS .....	13
9. บทบาทและความรับผิดชอบ.....	14
10. การฝึกอบรม .....	15
11. การตรวจติดตาม .....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด







## ระเบียบปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

รหัสเอกสาร : S-BBS-CO-P0003 วันที่มีผลบังคับใช้ 13 พฤษภาคม 2564

พิมพ์ครั้งที่ : 2 หน้า 6/16 ID-0537/21

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 6. S-PSM-CO-P1001 | Management of Change Procedure – Technical                               |
| 7. EEM-CO-P0004   | ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย                                     |
| 8. I-12-00-P003   | ระเบียบการปฏิบัติงานการขายสินทรัพย์ / เศษซาก / ผลพลอยได้<br>จากผลิตภัณฑ์ |

### 5. หลักการ และขั้นตอนการทำงาน

#### หลักการ

แนวคิดหลักของกระบวนการนี้คือ:

1. ทุกคนที่ทำงานหรือเดินทางมาในสถานที่ใด ๆ ของ BST Group หรือทำงานในสถานที่ใด ๆ BST จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรืออันตรายจากการสัมผัสสารเคมี พลังงาน หรือวัสดุใดๆ โดยไม่คาดคิด
2. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลต้องได้รับการระบุกำหนดและจัดเตรียมตามความเสี่ยงหรือสภาวะที่กำหนดของพื้นที่ ของงาน หรือวัสดุ (ทางเคมีหรือทางกายภาพ) หรือพลังงาน โดยอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อบุคคลจึงต้องป้องกันไว้
3. คนทุกคนที่ต้องสวม PPE จะต้องได้รับการอนุมัติตามหลักการแพทย์จาก PPE specialist หรือ แพทย์ อาชีวอนามัย เพื่อสวมใส่ PPE ที่จำเป็น (ถ้ามี) และจะต้องได้รับ PPE ตามขนาดและขนาดที่เหมาะสม
4. ทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อที่สวมใส่ ดูแลรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่กำหนดตามอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
5. อุปกรณ์ PPE ที่ไม่ได้ใช้งานต้องถูกกำจัดตามระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย ทุกคนต้องนำ PPE ที่ไม่ได้ใช้มาจัดเก็บไว้ที่ Store และนำใส่ในอุปกรณ์ในการจัดเก็บ โดยแยกเป็น ชยะปนเปื้อน และ ชยะไม่ปนเปื้อน และแจ้งมาที่ส่วนงานความปลอดภัยเมื่อมีปริมาณตามการจัดเก็บตามที่กำหนด การกำจัดและปฏิบัติตาม E-EEM-CO-P0004 ระเบียบการปฏิบัติงานการจัดการของเสีย

#### ขั้นตอนการทำงาน

ต่อไปนี้เป็นขั้นตอนกระบวนการทำงานที่สำคัญสำหรับระเบียบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

1. กำหนดมาตรฐาน PPE
2. กำหนดและจัดซื้ออุปกรณ์ PPE ที่ต้องจัดเตรียม
3. ระบุและดำเนินการอนุมัติทางการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับการใช้ PPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

## ระเบียบปฏิบัติงานการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

รหัสเอกสาร : S-BBS-CO-P0003 วันที่มีผลบังคับใช้ 13 พฤษภาคม 2564

พิมพ์ครั้งที่ : 2 หน้า 7/16 ID-0537/21

4. การฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบ ใช้งาน และบำรุงรักษา PPE
5. กำหนดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน หรือพื้นที่ และข้อกำหนดของ PPE
6. การขอรับ PPE ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน
7. การตรวจสอบ PPE และปฏิบัติงาน
8. การเลิกใช้ กำจัด หรือเก็บรักษา PPE

ขั้นตอนกระบวนการทำงานที่สำคัญเหล่านี้จะแสดงอยู่ในแผนผังกระบวนการทำงานด้านล่างและอธิบายไว้ใน  
ส่วนของคำอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำงานที่ดำเนินการดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



ภาคผนวก ข.63

---

เอกสารมาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล



มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
1	หมวกนิรภัย (Safety Helmet)	- มอก.368-2538 - ANSI - Z89.1-1997 - AS/NZS 1801 หรือ เทียบเท่า	- หมวกแข็งทำด้วยวัตถุที่ไม่ใช่โลหะ หรือมีส่วนที่เป็นโลหะ - หมวกแข็งมีลักษณะเป็นรูปโคมขึ้นเดียว ไม่มีตะเข็บ ไม่มีรูทะลุ - มีน้ำหนักไม่เกิน 424 กรัม - มีความต้านทานสามารถทนแรงกระแทกได้ไม่น้อยกว่า 385 กิโลกรัม - ภายในหมวกต้องมีร่องในหมวก อยู่ห่างจากผนังหมวก ไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร และสามารถปรับระยะได้ตาม ขนาดศีรษะของผู้ใช้งาน
2	สายรัดคาง (Chin Strap)	-	- เป็นสายรัดคางแบบตัวล็อก 4 จุด ใช้ยึดติดกับชุดรองในหมวกนิรภัย รัดได้ตาง สามารถปรับเพื่อทำให้หมวกกระชับสวมใส่ได้พอดี กับศีรษะไม่ทำให้ตกหล่นง่าย - ทำด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ หรือ วัสดุอื่นใด ที่สามารถรัดได้ตาง และ ปรับเพื่อให้หมวกนิรภัยสวมใส่ได้พอดีกับศีรษะ ไม่ตกหล่นง่าย
3	รองในหมวก (Inner Safety Helmet)	- ANSI Z89.1-1997 - BC5240.1 - AS/NZS 1801 หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยพลาสติก หนึ่ง ผ่า หรือ วัสดุอื่นที่คล้ายกัน - สามารถปรับระยะได้ตามขนาดศีรษะของผู้ใช้งาน
4	ตาข่ายคลุมผม	-	- ทำด้วยพลาสติก, ผ้า หรือ วัสดุอื่นที่คล้ายกัน - เมื่อคลุมผมแล้วต้นผมออก
5	ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plugs)	- ANSI S3.19-1974 - CE Approval - JIS Approval หรือ เทียบเท่า	- วัสดุทำด้วย โฟม หรือพลาสติก หรือยาง - สามารถลดระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 15 dB(A)
6	ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)	- ANSI S3.19-1974 - AS/NZS1336:1997 - CE Approval หรือ เทียบเท่า	- สวมศีรษะ และสามารถปรับสวมได้ทั้งแบบลดศีรษะ ลดตำแหน่งหลังศีรษะ และใต้คาง - ลดเสียงในช่อง ความถี่ 125-8,000 เฮิรตซ์ มีค่าการ ลดเสียง (Noise Reduction Rating ; NRR) ไม่น้อย กว่า 25 dB(A) - ผ่าครอบหู ทำจากพลาสติก ABS มีวัสดุอุดชั้นเสียง อยู่ภายในสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ - ผ่าครอบหูทำจากวัสดุ PVC มีความอ่อนนุ่ม ขณะสวมใส่ - แถบคาดศีรษะกว้าง ทำจากพลาสติก ABS หมุนปรับ ได้รอบทิศทางที่จุดยึดผ่าครอบ - มีน้ำหนักรวมไม่เกิน 190 กรัม - สามารถทนทานต่อสารเคมีประเภท กรด/ด่าง ได้
7	หน้ากากกรองสารเคมีชนิด ครึ่งหน้า (Half Face Respirator)	- JIS Approval - NIOSH หรือ เทียบเท่า	- สามารถป้องกันสัดส่วนความเป็นอันตราย (ความเข้มข้นของ สารพิษในอากาศ / TLV) ได้ 10 เท่า - โครงสร้างหน้ากากแบบสนิทกับใบหน้า มีความอ่อนนุ่ม และไม่สิ้นขณะเหงื่อออก - ลึ้นหายใจเข้าและออกมีขนาดใหญ่ ทำให้หายใจได้สะดวก และระบายความร้อน - คลุมกรองมีน้ำหนักเบา ทนต่อไอระเหยของสารเคมี
8	ไส้กรอง (Filler)	- JIS Approval - NIOSH หรือ เทียบเท่า	- ไส้กรองทำด้วย Activated Charcoal - สามารถดูดซับก๊าซ และ ไอสารเคมี ดังนี้ * ไอของสารอินทรีย์ * ไอของกรด * ไอของแอมโมเนียไม่เกิน 0.07 % โดยปริมาตร

มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
9	ที่กรองฝุ่น (Pre-Filter)	- EN - NIOSH - AS / NZS หรือ เทียบเท่า	- ทำจากเส้นใยประจุไฟฟ้าสถิตกักจับฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 0.3 ไมครอน
10	สายรัดหน้ากาก (Head Strap)	-	- เป็นสายรัดหน้ากากที่ตรงกับรุ่นของหน้ากากฯ หรือ สามารถสวม เข้ากับหน้ากากฯ ได้อย่างเหมาะสม - ทำด้วยวัสดุโพลีเอสเตอร์ หรือ วัสดุอื่นใด ที่สามารถเข้ากับศีรษะ และปรับเพื่อให้สวมใส่ได้พอดีกับศีรษะ (Fit)
11	ฝาครอบไส้กรอง (Retainer Cap)	-	- เป็นฝาครอบที่ตรงกับรุ่นของหน้ากาก เพื่อให้สามารถสวมเกลียว เข้าได้พอดี (Fit) มีประสิทธิภาพในการกรองไอสารเคมี
12	หน้ากากกรองสารเคมีชนิด เต็มหน้า (Full Face Respirator / Mask)	- JIS Approval - NIOSH หรือ เทียบเท่า	- สามารถป้องกันสัดส่วนความเป็นอันตราย (ความเข้มข้นของ สารพิษในอากาศ / TLV) ได้ 50 เท่า - โครงสร้างหน้ากากแบบสนิทกับใบหน้า มีความอ่อนนุ่ม - เลนส์ด้านหน้าขนาดใหญ่ ทำด้วย Polycarbonate โส - มีความทนทานต่อสารเคมี - สามารถดูดซับไอสารได้ชัดเจน - สายรัดศีรษะสามารถปรับระดับได้
13	แว่นตานิรภัย (Safety Glass (Spectacle)	- ANSI Z87.1-1989 - DIN - CE Approval - AS/NZS 1337 หรือ เทียบเท่า	- เลนส์ทำด้วย Plastic (Polycarbonate) เป็นชนิด Clear lense - มีก้านข้างด้านข้าง ( Side Shield) - ตัวแว่นสามารถป้องกันแรงกระแทกได้ - กรอบของแว่นมีน้ำหนักเบา
14	สามคล้องแว่นตา (Safety Glasses Holder)	-	- ปลาสบายทั้ง 2 ด้านมีรูคล้องเข้ากับขานแว่นตานิรภัยได้แน่นหนา ไม่หลวม หรือ หลุดได้ง่ายขณะสวมใส่แว่นตา - ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ หรือ อื่นใดที่ไม่ขาดได้ง่าย ป้องกันแว่นตา ตกหล่นขณะสวมใส่ได้
15	แว่นตาลดแสง (Safety Glass (Spectacle)	- ANSI Z87.1-1989 - DIN - CE Approval - AS/NZS 1337 หรือ เทียบเท่า	- เลนส์ทำด้วย Plastic (Polycarbonate) เป็นชนิด สามารถ ลดความจ้าของแสงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสายตา - กรอบของแว่นมีน้ำหนักเบา - มีกระบังแสงด้านข้างซึ่งมีลักษณะอ่อน
16	แว่นครอบตานิรภัย (Safety Glass (Goggle))	- ANSI Z87.1-1989 - DIN - CE Approval - AS/NZS 1337 หรือ เทียบเท่า	- เลนส์ทำด้วย Plastic (Polycarbonate) เป็นชนิด Clear lense ไม่เป็นฝ้า (Anti Fog) - ตัวแว่นสามารถป้องกันแรงกระแทกได้ และสามารถป้องกัน สารเคมีได้ - กรอบของแว่นทำด้วย Vinyl ที่มีความอ่อนนุ่มแนบชิดกับใบหน้า - มีช่องระบายอากาศที่ให้อากาศผ่านเข้าไปได้ แต่สามารถป้องกัน ฝุ่นและสารเคมีไม่ให้ผ่านเข้าไปได้
17	กระบังหน้าเลนส์ใส (Face Shield)	- ANSI Z87.1-1989 - DIN - CE Approval - AS/NZS 1337 หรือ เทียบเท่า	- เลนส์ทำด้วย Plastic (Polycarbonate) เป็นชนิดใส - สามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีระเด็น / ปรอท - ทนแรงกระแทก - ตัวครอบต้องมีน้ำหนักเบา และไม่ติดไฟง่าย
18	กระบังหน้าลดแสง (Face Shield)	- ANSI Z87.1-1989 - DIN - CE Approval - AS/NZS 1337 หรือ เทียบเท่า	- ตัวครอบทั้งทำด้วย Plastic (Polycarbonate) ที่ - สามารถลดความจ้าของแสงให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อ สายตา - ตัวครอบมีน้ำหนักเบา และไม่ติดไฟง่าย
19	Clip on Lense	-	- สำหรับใช้ประกอบแว่นตาเพื่อลดแสงทำด้วย Polycarbonate

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



## มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
20	ถุงมือหนัง (Leather Gloves)	- CE Standard หรือ เทียบเท่า	- มีความยาวหุ้มถึงข้อมือ - สวมกับนิ้วได้ทุกนิ้ว และเคลื่อนไหวนิ้วได้สะดวก - หนึ่งมีความยืดหยุ่น และมีความคงทนต่อการฉีกขาดได้ดี - มีการระบายอากาศที่ดี แห้งไม่เปียกชื้น - ด้านในถุงมือมีฉนวนป้องกันความร้อน
21	ถุงมือกันสารเคมี (Chemical Resistance Gloves)	- CE Standard หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยยาง หรือ วัสดุอื่นที่คล้ายกัน - มีความยาวหุ้มถึงข้อมือ - สวมกับนิ้วได้ทุกนิ้ว และเคลื่อนไหวนิ้วได้สะดวก - มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย - สามารถกันน้ำ และสารเคมีได้ - มีการระบายอากาศที่ดี
22	ถุงมือกันดิน / กันบาท (Special Purpose Gloves)	- CE Standard หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยวัสดุป้องกันสารอันตราย / จั๋วอุปกรณ์ - ทำด้วยวัสดุ Mesh สามารถป้องกันของมีคมบาท / ตัด - สวมกับนิ้วได้ทุกนิ้วและเคลื่อนไหวนิ้วได้สะดวก - มีการระบายอากาศที่ดี แห้งไม่เปียกชื้น
23	ถุงมือป้องกันไฟฟ้า (Electrical Protective Gloves)	- EN60903 - ASTM D120 หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยยาง (ไม่มีส่วนที่เป็นโลหะซึ่งนำกระแสไฟฟ้าได้) - สวมกับนิ้วได้ทุกนิ้วและเคลื่อนไหวนิ้วได้สะดวก และใช้คู่กับ ถุงมือหนังทุกครั้ง
24	ถุงมือกันความร้อน (Heat Resistance Gloves) ปลอกแขนกันความร้อน (Protective Sleeves)	- CE Standard หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยวัสดุที่มีความร้อนที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน - Sleeves มีความยาวถึงข้อศอกผู้ใช้งาน
25	รองเท้ากันภัย (Safety Shoes)	- มอก. 523-2528 - EN 345-1 - AS/NZS 2210.2 หรือ เทียบเท่า	- รองเท้าหนัง ปลายรองเท้าต้องมีโลหะแข็งหุ้ม - พื้นในรองเท้ามีวัสดุเพื่อป้องกันวัตถุแหลมแทงทะลุ - รองเท้าสามารถทนแรงกดได้ไม่น้อยกว่า 446 กิโลกรัม - มีพื้นรองเท้าเป็นยางเพื่อป้องกันการลื่น / กันน้ำมัน / กันความร้อน
26	เชือกผูกรองเท้า	-	- ขนาด และความยาวของเชือกเหมาะสมกับรองเท้าที่ผูก ไม่สั้น หรือ ยาวเกินไป - ทำจากไนล่อนหรือ วัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ขาดง่าย
27	รองเท้าบูทยาง (Safety Boots)	- มอก. 8001-2531 - EN 345.92 หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยยาง หรือ ยางผสมวัสดุอื่น ปลายรองเท้าต้องมีโลหะแข็งหุ้ม - สวมแล้วมีความสูงของรองเท้าไม่น้อยกว่าครึ่งแข้ง - ไม่ฉีกขาดง่าย - สามารถกันน้ำ และ สารเคมีได้
28	ชุดหมี (Coverall Suit)	NFPA 2112 -2018 หรือ เทียบเท่า	- ติดเย็บด้วยประเภทผ้าชนิด Inherent หรือ เทียบเท่า ที่มีความหนา และรูปแบบตามแบบที่บริษัทฯ กำหนด ATPV Rating for FR ไม่ต่ำกว่า Category 1 *ATPV means Arc Thermal Protective Value ค่าป้องกันความร้อนของ Arc เมื่อ ทดสอบเสื้อผ้า หรือ ผ้าที่ทนไฟ ด้วยวิธีการทดสอบ ASTM 1959 (CAT1=4 cal/cm <sup>2</sup> , CAT2=8 cal/cm <sup>2</sup> ) ISO 105-C06:2010 : ต้องได้รับการรับรองไม่ต่ำกว่า Color change 3 – 4** **มาตรฐานตามท้องสมารถสังเกตและนำ อยู่ในช่วง 3-4 สูงสุด 5 ไม่มีเกินกว่านั้น ถ้าน้อยกว่า 3 ก็จะซีดเร็วมาก
29	ชุดกันสารเคมี Level A	- AS/NZS 3765.1 หรือ เทียบเท่า	- สามารถป้องกัน ทางเดินหายใจ ผิวหนัง ตา จาก สารเคมีในสถานะ Liquid , Solid , Gas
30	ชุดกันสารเคมี Level B	- AS/NZS 3765.1 หรือ เทียบเท่า	- สามารถป้องกัน ผิวหนัง ตา จาก สารเคมีใน สถานะ Liquid , Solid
31	ชุดกันสารเคมี Level C	- AS/NZS 3765.1 หรือ เทียบเท่า	- สามารถป้องกัน ผิวหนัง ตา จาก สารเคมีใน สถานะ Solid หรือ Liquid ในปริมาณน้อย ๆ เช่น Spilled เป็นต้น
32	ชุดปฏิบัติการเคมี (กราวน)	-	- ติดเย็บด้วยผ้า Cotton 100% หรือ เทียบเท่า ที่มีความหนา และรูปแบบตามแบบที่บริษัทฯ กำหนด
33	ชุดเย็บป้องกันสะเก็ดไฟงานเชื่อม	-CE หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยผ้ากันไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

## มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
34	เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt)	- EN 358 หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยหนัง ค้าย หรือใยในเส้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน - ถักเป็นแถบกว้างไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร - สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 1,150 กิโลกรัม
35	เชือกนิรภัย (Life Line)	- EN 696 - EN 353-2 / 354 - CE, BS, DIN, NEN หรือ เทียบเท่า	- สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม - ทำด้วยหนัง ค้าย โพลีเอไมด์ หรือใยในเส้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน - ทนการกัดกร่อนของสารเคมีได้
36	Rope Graps & Vertical Lifelines	- ANSI A10.14 - ANSI Z359.1 - OSHA หรือ เทียบเท่า	- สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม - ทำด้วยหนัง ค้าย โพลีเอไมด์ หรือใยในเส้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน - ทนการกัดกร่อนของสารเคมีได้
37	ชุดป้องกันการตกแบบเต็มตัว (Full Body Harness)	- EN 361, EN 358 - CE Certified - ANSI A10.14 - ANSI Z359.1 - OSHA หรือ เทียบเท่า	- ทำด้วยหนัง ค้าย หรือใยในเส้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน - ถักเป็นแถบกว้างไม่น้อยกว่า 4 เซนติเมตร - สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 1,150 กิโลกรัม
38	เชือกคล้อง (Lanyard) ประกอบ Harness	- EN 354 / 355 / 358 - CE Certified - DIN หรือ เทียบเท่า	- สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 1,150 กิโลกรัม - ถักเป็นลวดสลิงต้องมีเครื่องช่วยรับแรงกระตุกติดตั้งไว้ด้วย - ทำด้วยหนัง ค้าย โพลีเอไมด์ หรือใยในเส้น หรือวัสดุอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
39	ชุดเข็มขัดพุงหลัง (Back Support Belt)	-	- ใช้สำหรับงานที่ต้องยกย้ายสิ่งของหนัก ป้องกันการปวดหลัง - ทำจากไนล่อนหรือ วัสดุอื่นที่แข็งแรง ยืด-หดได้ และใช้พลาสติกอย่างอ่อน เป็นเลือกโครงสร้างขัด - มีสายพาดไหล่ ป้องกันการยับตัวของชุดเข็มขัด - สามารถปรับขนาด และจัดรูปทรงให้เหมาะกับร่างกายผู้ใช้งานได้
40	ถุงกันควันไฟ (Smoke Escape Hood)	- ใช้ Specification เดียวกับหมายเหตุข้อ 7)	- ใช้ครอบศีรษะเพื่อความปลอดภัยจากควันไฟในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ แต่สามารถใช้ป้องกันการสูดควันไฟได้ในช่วงเวลานั้น เพื่อหนีไฟ - แต่ไม่สามารถทนไฟ หรือ สะเก็ดไฟได้ - หนัก 1 ใช้แทนเครื่องอัดอากาศหายใจ เนื่องจากไม่สามารถป้องกันก๊าซพิษได้ 100% - ทำจากพลาสติกโพลีเอทิลีน 50 x 90 ซม. ทนความร้อนได้ถึง 140°C รวมทั้งมีความเหนียว และทนทาน - วิถีใช้ ภาษาไทย และอังกฤษ ดูได้ที่ตัวถุงฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัท เท่านั้น เอกสารฉบับควบคุมจะอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด



มาตรฐานขั้นต่ำของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	รายละเอียด
อุปกรณ์อื่น ๆ ด้านความปลอดภัย			
1	ชุดดับเพลิง	- CE หรือ เทียบเท่า	- NOMEX IIIA
2	Dry Chemical Extinguisher	- NFPA - มอก.332-2531	
3	CO2 Extinguisher	- NFPA - มอก.881-2532	
4	Foam Extinguisher	- NFPA - มอก.882-2532	
5	Water Extinguisher	- NFPA	
6	ราวระแวดระวัง - ขาว (Flag Line)		Approved Manufacturer / Vender by BST/E (Ex. : MSA, North, etc.)
7	Emergency Eyewash & Shower	- ANSI - OSHA หรือ เทียบเท่า	
8	เปลสนามผ้าใบพับได้		Approved Manufacturer / Vender by BST/E (Ex. : MSA, North, etc.)
9	ถุงลม (Wind Sock)		Approved Manufacturer / Vender by BST/E (Ex. : MSA, North, etc.)
10	ป้าย / เครื่องหมาย Safety (Safety Sign)	- มอก.	
11	ป้าย / เครื่องหมายจราจร (Traffic Sign)	- มอก.	
12	SCBA	- NIOSH - NFPA	
13	Air Line Respirators	- NIOSH - MSHA	
14	อากาศเครื่องช่วยหายใจ	- NIOSH	

หมายเหตุ : อ้างอิงจาก

1. OSHA Technical Manual
2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร
3. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยฯ เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549
4. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี)
5. กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยฯ ในที่อับอากาศ พ.ศ. 2547
6. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานว่าด้วยนั่งร้าน
7. NPC Safety & Environmental Service Co.,Ltd.



ภาคผนวก ข.64













---

เอกสารตารางสรุปรายการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)  
ที่สามารถเบิกได้
















Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				จำนวนที่ใช้งาน
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ										
1.1	หมวกนิรภัย + รองในหมวก (Safety Helmet + (Inner Safety Helmet))	MSA	- ANSI Z89.1		330 บาท/ใบ	MSA	- ANSI Z89.1		330 บาท/ใบ	3 ใบ
1.2	รองในหมวก (Inner Safety Helmet)	MSA	- ANSI Z89.1		350 บาท/ชิ้น	MSA	- ANSI Z89.1		350 บาท/ชิ้น	1 ใบ
1.3	สายรัดคาง (Chin Strap)	PANTHER แบบคล้องหู	-		40 บาท/เส้น	PANTHER แบบคล้องหู	-		40 บาท/เส้น	1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารในภาคในวิชาชีพฯ เท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
 หากเกิดข้อผิดพลาด จะถือว่าไม่ถูกต้องในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด

		Site 1				Site 2				
Code	ชนิดของอุปกรณ์	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	จำนวนที่ใช้งาน
2. อุปกรณ์ป้องกันดวงตา และใบหน้า										
2.1	แว่นตาป้องกัน (Safety Glass)	Honeywell แบบเลนส์ใส	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		110 บาท/ชิ้น	Best Safe แบบเลนส์ใส	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		110 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		Honeywell แบบเลนส์ด้าน ปัดทึบ สีเทา	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		120 บาท/ชิ้น	Best Safe แบบเลนส์ด้าน ปัดทึบ สีเทา	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		120 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		ELVEX ลำพูนไต้เลนส์ ใสธรรมดา	- ANSI Z87.1		270 บาท/ชิ้น	ELVEX ลำพูนไต้เลนส์ ใสธรรมดา	- ANSI Z87.1		270 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		ELVEX	-ANSI Z87.1-2010+		380 บาท/ชิ้น	ELVEX	-ANSI Z87.1-2010+		380 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		ELVEX แบบครอบแว่น ใสธรรมดา	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		280 บาท/ชิ้น	ELVEX แบบครอบแว่น ใสธรรมดา	- ANSI Z87.1-2010 - CE EN 166 2001		280 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		BEST SAFEBEST SAFE BRAVO A012-M สีเทา	ANSI Z87.1		110 บาท/ชิ้น	BEST SAFEBEST SAFE BRAVO A012-M สีเทา	ANSI Z87.1		110 บาท/ชิ้น	1 ใบ
		3M Virtus Series 11328 สีเทา	ANSI Z87.1		90 บาท/ชิ้น	3M Virtus Series 11328 สีเทา	ANSI Z87.1		90 บาท/ชิ้น	1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารในภาคในวิชาชีพฯ เท่านั้น เอกสารฉบับสมบูรณ์จะอยู่ในรูปไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น  
 หากเกิดข้อผิดพลาด จะถือว่าไม่ถูกต้องในการควบคุม ห้ามนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด




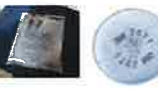








Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				สถานะการใช้งาน
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
		3M Virtua Series 11328	ANSI Z87.1		80 บาท/ชิ้น	3M Virtua Series 11328	ANSI Z87.1		80 บาท/ชิ้น	1 ชิ้น
		WORKSafe-Skyvo-300WSE197120 (แบบปรอท)	ANSI Z87.1		180 บาท/ชิ้น	WORKSafe-Skyvo-300WSE197120	ANSI Z87.1		180 บาท/ชิ้น	1 ชิ้น
		WORKSafe WSE30413F57 Steed (สำหรับติดตั้งบนสายตา)	ANSI Z87.1		500 บาท/ชิ้น	WORKSafe WSE30413F57 Steed (สำหรับติดตั้งบนสายตา)	ANSI Z87.1		500 บาท/ชิ้น	1 ชิ้น
2.2	แว่นครอบตา (Safety Goggles)	UVEX	EN 108		300 บาท/ชิ้น	UVEX	EN 108		300 บาท/ชิ้น	1 ชิ้น
2.3	กรวยหน้ากันสารเคมี (Face Shield)	Blue Eagle แบบสำหรับติดตั้งบนหมวก	- ANSI Z87+ - CAN/CSA 294.3 - CE		240 บาท/ชิ้น	Blue Eagle แบบสำหรับติดตั้งบนหมวก	- ANSI Z87+ - CAN/CSA 294.3 - CE		240 บาท/ชิ้น	1 ชิ้น
<b>3. อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน</b>										
3.1	ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muff)	ELVEX HB-25	- CE 352-1:1993		550 บาท/ชิ้น (Expense)					3 ชิ้น
3.2		HOWARD LEIGHT THUNDER T2H	- AS/NZS - CE EN352		710 บาท/คู่ (Consignment)	HOWARD LEIGHT THUNDER T2H	- AS/NZS - CE EN352		710 บาท/คู่ (Consignment)	3 ชิ้น














เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควบคุมการจัดเก็บข้อมูลไว้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้น  
 นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่อยู่ภายใต้การควบคุม หากนำไปใช้ในทางที่ผิดจะถือว่าผิดนโยบาย

Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				สถานะการใช้งาน
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
3.3		BESTSAFE (BEST HVC 27)	-ANSI S3.19 EN 352-2 CE		500 บาท/คู่	BESTSAFE (BEST HVC 27)	-ANSI S3.19 EN 352-2 CE		500 บาท/คู่	3 ชิ้น
3.4		PANGOLIN (EMS002D)	CE/EN-352		480 บาท/คู่	PANGOLIN (EMS002D)	CE/EN-352		480 บาท/คู่	3 ชิ้น
















		Site 1				Site 2					
Code	ชนิดของอุปกรณ์	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	อายุการใช้งาน	
4. อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ											
4.1	หน้ากากครึ่งหน้า ชนิดใส่กรอง (Half Face Respirator)	3M 7502/37082	- NIOSH		760 บาท/คู่	Sundstrom SR100	EN		1,420 บาท/คู่	2.5 ปี	
		Sundstrom SR100	EN		1,420 บาท/คู่				1,420 บาท/คู่	2.5 ปี	
4.2	แผ่นกรองฝุ่น (Particulate Filter)	3M 2071	- NIOSH		180 บาท/คู่ (Stock)						
4.3	ตัวกรองสารเคมี (Cartridge)	3M 6006 Multi Gas/Vapor (เม็ด)	- NIOSH		480 บาท/คู่						
		Sundstrom 287	EN		590 บาท/ชิ้น	Sundstrom 287	EN		590 บาท/ชิ้น	6 เดือน	
4.4	แผ่นกรองคั่น สำหรับใส่รวมกับตัวกรองสารเคมี (Filter)	3M 5N11	- NIOSH		33 บาท/คู่						
		Sundstrom	EN		18 บาท/คู่	Sundstrom	EN		18 บาท/คู่	3 เดือน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับนี้มีความละเอียดอยู่ในระดับที่ต้องควบคุมการเข้าถึง  
 หากเผยแพร่จากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยผิดวัตถุประสงค์













Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				จำนวน/หน่วย
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
4.5	ผ้าครอบตัวกรอง (Filter Retainer)	3M 501	- CE0086		40 บาท/คู่					
5.5	ผ้าครอบตัวกรอง (Filter Retainer)	Sundstrom	EN		90	Sundstrom	EN		90	1 ปี
<b>5. อุปกรณ์ป้องกันมือ</b>										
5.1	ถุงมือหนัง (Leather Gloves)	Jobmaster	- EN388 - EN407		110 บาท/คู่	Jobmaster	- EN388 - EN407		110 บาท/คู่	6 เดือน
5.2	ถุงมือกันบาด (Cut-Resistant Gloves)	UMATTA	- CE		395 บาท/คู่	UMATTA	- CE		395 บาท/คู่	6 เดือน
		WG-728L DEXCUT	- EN388		260 บาท/คู่	WG-728L DEXCUT	- EN388		260 บาท/คู่	1 ปี
5.3	ถุงมือกันสั่น	Job Master	- EN388		48 บาท/คู่	Job Master	- EN388			1 ปี
5.4	ถุงมือป้องกันสารเคมี (Chemical Resistant Gloves)	Mutiplus 35	- CE0086 - EN388 - EN374		240 บาท/คู่	Mutiplus 35	- CE0086 - EN388 - EN374			3 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารฉบับนี้มีความละเอียดอยู่ในระดับที่ต้องควบคุมการเข้าถึง  
 หากเผยแพร่จากนี้ จะถือว่าไม่ถูกต้องภายใต้การควบคุม หากนำไปใช้ในการปฏิบัติงานโดยผิดวัตถุประสงค์

















Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				หมายเหตุ/ปริมาณ
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
		Safeline	- EN388 - EN374-3 - EN374-2		80 บาท/คู่	Assurance	- EN374 - EN388 - EN420			3 เดือน
		MAPA 'Stanzoll NK-22 382	- EN374 - EN388 - EN421 - EN407		550 บาท/คู่	MAPA 'Stanzoll NK-22 382	- EN374 - EN388 - EN421 - EN407		550 บาท/คู่	1 ปี
		BESTSAFE 'CHEMTECH 01 #1813 (02-4201)	- EN240, - EN388, - EN374-2, - EN374-3		45บาท/คู่	BESTSAFE 'CHEMTECH 01 #1813	- EN240, - EN388, - EN374-2, - EN374-3		45บาท/คู่	3 เดือน
		BESTSAFE BES TSafe - NEO-CUT 5 (3014)(02-4302)	- EN 388 - EN 374 - EN 407 - EN 421			BESTSAFE BES TSafe - NEO-CUT 5 (3014)(02-4302)	- EN 388 - EN 374 - EN 407 - EN 421			
5.8	ถุงมือป้องกันสารเคมีใช้แล้วทิ้ง (Disposal Gloves)	TouchNtuff 92-800	- CE 0493 - EN374		340 บาท/กล่อง (1 กล่อง = 50 คู่) (Stock)	TouchNtuff 92-800	- CE 0493 - EN374		340 บาท/กล่อง (1 กล่อง = 50 คู่) (Stock)	
		TouchNtuff 92-670	- ASTM D6319 - CE 0493 - EN374		480 (1 กล่อง = 50 คู่) (Stock)	TouchNtuff 92-670	- ASTM D6319 - CE 0493 - EN374		480 (1 กล่อง = 50 คู่) (Stock)	
		Sri Trung Gloves (NR Gloves) ชนิดไม่ย่นมือ	- CE 0493 - EN374		350 บาท/กล่อง (1 กล่อง = 50 คู่) (Stock)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารนี้เป็นความลับและอยู่ในทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ  
 นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม นำมาใช้เป็นแนวทาง/ข้อมูลโดยสมัครใจ

Code	ชนิดของอุปกรณ์	Site 1				Site 2				หมายเหตุ/ปริมาณ
		ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	
6. ชุดป้องกันร่างกาย										
6.1	ชุดหุ้ม (Coverall Suit)	Logonet		800 บาท/ชุด	Logonet			ตามความสภาพการใช้งาน		
		inherent fire retardant	NFPA2112		4000 บาท/ชุด	inherent fire retardant	NFPA2112		4000 บาท/ชุด	ตามความสภาพการใช้งาน
6.2	ชุดกาวน์ (Gown Suit)	Cotton Comb Twill	Cotton หรือ เทียมแท้		580 บาท/ชุด	Cotton Comb Twill	Cotton หรือ เทียมแท้		580 บาท/ชุด	ตามความสภาพการใช้งาน
6.3	ชุดป้องกันสารเคมี	DuPont Tychem C	- EN 1149-1		850 บาท/ชุด	DuPont Tychem C	- EN 1149-1		850 บาท/ชุด	1 ปี
		DuPont Tychem F	- EN 1149-1		775 บาท/ชุด	DuPont Tychem F	- EN 1149-1		775 บาท/ชุด	1 ปี
		Lakeland ChemMax-3	TYPE 3, TYPE 4, TYPE 5, TYPE 6, EN14126, EN1073, EN1149, EN340		4500 บาท/ชุด	TYPE 3, TYPE 4, TYPE 5, TYPE 6, EN14126, EN1073, EN1149, EN340		4500 บาท/ชุด	1 ปี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารนี้เป็นความลับและอยู่ในทรัพย์สินทางปัญญาของบริษัทฯ  
 นอกเหนือจากนี้ จะถือว่าไม่ผูกมัดในการควบคุม นำมาใช้เป็นแนวทาง/ข้อมูลโดยสมัครใจ



		Site 1				Site 2				
Code	ชนิดของอุปกรณ์	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	ยี่ห้อ - รุ่น	ได้รับมาตรฐาน	รูปภาพ	ราคา/หน่วย	อายุการใช้งาน
7 รองเท้าบูท										
7.1	รองเท้าบูทกันกระแทก (Safety Shoes)	Bestsafe สำหรับชาย	- CE 0362		785 บาท/คู่	Bestsafe สำหรับชาย	- CE 0362		785 บาท/คู่	1 ปี
			- CE ,EN ISO 20345		795 บาท/คู่	Bestsafe สำหรับชาย	- CE ,EN ISO 20345		795 บาท/คู่	1 ปี
		Pangolin-0203UG	มอก.523-2554		1130 บาท/คู่	Pangolin	มอก.523-2554		1130 บาท/คู่	1 ปี
		Pangolin-2012CT	มอก.523-2554		1380 บาท/คู่	Pangolin	มอก.523-2554		1380 บาท/คู่	1 ปี
		Pangolin-0208UG	มอก.523-2554		1020 บาท/คู่	Pangolin	มอก.523-2554		1020 บาท/คู่	1 ปี
7.2	KPR สำหรับหญิง	- CE - EN20345		1,080 บาท/คู่	Pangolin สำหรับหญิง	- มอก. 523-2528 - CE - ENISO 20345		1,080 บาท/คู่	1 ปี	
7.3	รองเท้าบูทยาง (Safety Boots)	KING'S	- CE		780 บาท/คู่	KING'S	- CE		780 บาท/คู่	2 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทฯ เท่านั้น เอกสารฉบับนี้ควรถูกเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีและต้องมีการอัปเดตข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ  
 หากพบข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป



ภาคผนวก ข.65

---

เอกสารการแต่งตั้งและรายงานการประชุม  
คณะกรรมการมวตชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม



---

## เอกสารแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม





คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ที่ ๓ ๑ ๑ /๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการในกลุ่มบริษัท  
กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

ตามที่ได้มีคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๒๕๙/๒๕๕๕ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ  
กลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ (บีเอสที) ในประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ลงวันที่  
๑๙ กันยายน ๒๕๕๕ และคำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๓๖๘/๒๕๕๕ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ  
กลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ (บีเอสที) ในประเทศไทย พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (แก้ไขเพิ่มเติม)  
ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๕ นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงงานผลิต  
น้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (ส่วนขยาย ครั้งที่ ๒) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ในพื้นที่นิคม  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด ประกอบกับโครงการผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 และโครงการผลิตยาง  
สังเคราะห์ SBR ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว และสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘  
แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงให้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าวข้างต้น  
และแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการในกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๓)	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	รองประธานกรรมการ
๑.๓	ผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๑.๔	สาธารณสุขจังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๕	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง	กรรมการ
๑.๖	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๗	ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาอาชีพชนวนมัย และสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง	กรรมการ

/๑.๘ นายกเทศมนตรี...

-๒-

๑.๘	นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
๑.๙	สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๑.๑๐	ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
๑.๑๑	ประธานชุมชนชอว์ร่วมพัฒนา	กรรมการ
๑.๑๒	ประธานชุมชนวัดโสภณ	กรรมการ
๑.๑๓	ประธานชุมชนอิสลาม	กรรมการ
๑.๑๔	ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	กรรมการ
๑.๑๕	ประธานชุมชนตลาดมาบตาพุด	กรรมการ
๑.๑๖	ประธานชุมชนชอว์ประปา	กรรมการ
๑.๑๗	ประธานชุมชนหนองบัวแดง	กรรมการ
๑.๑๘	ประธานชุมชนมาบชลูด	กรรมการ
๑.๑๙	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	กรรมการ
๑.๒๐	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	กรรมการ
๑.๒๑	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กพญาน	กรรมการ
๑.๒๒	ผู้แทนชุมชนในพื้นที่ จำนวน ๒๕ คน	กรรมการ
๑.๒๓	พนักงานสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่ได้รับมอบหมาย	กรรมการ
๑.๒๔	ผู้แทนโครงการกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด	กรรมการ
	และเลขานุการ	

ให้คณะกรรมการฯ มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ ๔ ปี และดำรงตำแหน่งติดต่อกัน

ไม่เกิน ๒ วาระ

๒. หน้าที่และอำนาจ

- ๒.๑ ประสานงานและกำกับดูแลให้โครงการดำเนินการโดยไม่ส่งผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อม
- ๒.๒ ให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทาง และประสานงานแก้ไขปัญหาสีเขียว  
และซื้อโรงเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ
- ๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิด  
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๒.๔ เชิญบุคคลหรือเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะ  
ได้ตามความจำเป็น
- ๒.๕ ในกรณีที่มีการก่อสร้างและทดลองเดินเครื่อง ให้บริษัทฯ นำเสนอความก้าวหน้า  
โครงการฯ ต่อคณะกรรมการฯ ตามความเหมาะสม
- ๒.๖ จัดให้มีการส่งเสริมความรู้ หรือเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม  
ให้แก่ประชาชนและชุมชนอย่างต่อเนื่อง

/๑.๗ พิจารณา...



๒.๗ พิจารณาจัดทำแผนงานประชาสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการฯ ทั้งระยะสั้น ระยะยาว และแบบชั่วคราว ให้เหมาะสมกับชุมชน

๒.๘ พิจารณาการชดเชยและเยียวยา หากเป็นปัญหาที่พิสูจน์แล้วว่าเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ

๒.๙ จัดให้มีการอบรม ให้ความรู้ การดูงานภายใน ๖ เดือน นับแต่วันที่คำสั่งนี้มีผลใช้บังคับ และในทุก ๒ ปี เพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่หรือตามความเหมาะสม

๒.๑๐ กำหนดให้มีวาระการประชุมอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง หรือมากกว่า หากมีเหตุจำเป็นเร่งด่วน เพื่อติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนมวลชนสัมพันธ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



---

## รายงานการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อม



**รายงานการประชุม**  
**คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมโครงการกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินดิเกทส์ จำกัด ครั้งที่ 2/2566**  
**วันพฤหัสบดีที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 10:00-12:00 น.**  
**ณ ห้องประชุม 101 บริษัท กรุงเทพ ซินดิเกทส์ จำกัด (NBL-Site 2)**

**รายนามคณะกรรมการฯ ผู้มาประชุม**

1. [Redacted] ผู้ช่วย ผอ.สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ประธานกรรมการ)
2. [Redacted] ผู้แทนรองผู้ว่าการฯ (ปฏิบัติการ 3)
3. [Redacted] ผู้แทน ผอ.สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
4. [Redacted] วิศวกร สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
5. [Redacted] (ผู้แทนสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด)
6. [Redacted] นักวิชาการสิ่งแวดล้อม (ผู้แทนผู้อำนวยการศูนย์ควบคุมมลพิษ
7. [Redacted] จังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษ
8. [Redacted] พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ผู้แทน ผอ. โรงพยาบาลเฉลิมพระ
9. [Redacted] เกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี)
10. [Redacted] นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ (ผู้แทน ผอ.พัฒนาอาชีพ-
11. [Redacted] อามัยและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง)
12. [Redacted] หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
13. [Redacted] (ผู้แทนนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุด)
14. [Redacted] เลขานุการชุมชนหนองแฟบ (ผู้แทนประธานชุมชนฯ)
15. [Redacted] เจริญภูมิชุมชนช่วยร่วมพัฒนา (ผู้แทนประธานชุมชนช่วยร่วม
16. [Redacted] พัฒนา)
17. [Redacted] ประธานชุมชนวัดโสภณ
18. [Redacted] ประธานชุมชนตากวน อ่าวประดู่
19. [Redacted] เลขานุการชุมชนตลาดมาบตาพุด (ผู้แทนประธานชุมชนฯ)
20. [Redacted] ประธานชุมชนซอยประปา
21. [Redacted] ประธานชุมชนหนองบัวแดง
22. [Redacted] คณะกรรมการชุมชนมาบชลูด (ผู้แทนประธานชุมชนฯ)
23. [Redacted] ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่
24. [Redacted] รองประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน (ผู้แทนประธาน
25. [Redacted] ชุมชนฯ)
26. [Redacted] ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กพูน (ผู้แทนประธานชุมชนฯ)
27. [Redacted] ผู้แทนชุมชนโชดหิน 2
28. [Redacted] ผู้แทนชุมชนโชดหิน 2
29. [Redacted] ผู้แทนชุมชนวัดมาบตาพุด
30. [Redacted] ผู้แทนชุมชนวัดมาบตาพุด
31. [Redacted] ผู้แทนชุมชนหนองน้ำเย็น
32. [Redacted] ผู้แทนชุมชนหนองน้ำเย็น
33. [Redacted] ผู้แทนชุมชนชาวกุลทัญญา

25. [Redacted] ผู้แทนชุมชนชาวกุลทัญญา
26. [Redacted] ผู้แทนชุมชนตลาดห้วยโป่ง
27. [Redacted] ผู้แทนชุมชนตลาดห้วยโป่ง
28. [Redacted] ผู้แทนชุมชนบ้านล่าง
29. [Redacted] ผู้แทนชุมชนบ้านล่าง
30. [Redacted] ผู้แทนชุมชนมาบยา
31. [Redacted] ผู้แทนชุมชนมาบยา
32. [Redacted] ผู้แทนชุมชนหนองแดงเม
33. [Redacted] ผู้แทนชุมชนหนองแดงเม
34. [Redacted] ผู้แทนชุมชนกรอกยายชา
35. [Redacted] ผู้แทนชุมชนบ้านพลอง
36. [Redacted] ผู้แทนชุมชนคลองน้ำหุ
37. [Redacted] ผู้แทนชุมชนเกาะกก
38. [Redacted] ผู้แทนชุมชนมาบชลูด-ชากกลาง
39. [Redacted] ผู้แทนชุมชนประมุขมิตร (ผู้แทน)
40. [Redacted] ผู้จัดการโรงงาน BST site 1
41. [Redacted] บจก. กรุงเทพ ซินดิเกทส์ และ บจก. บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส
42. [Redacted] ผู้จัดการโรงงาน BST site 2
43. [Redacted] บจก. กรุงเทพ ซินดิเกทส์ (ธุรกิจน้ำยาง NBR)
44. [Redacted] ผู้จัดการฝ่ายการพัฒนาอย่างยั่งยืน BST Group

**รายนามคณะกรรมการฯ ผู้ไม่เข้าร่วมประชุม**

1. ผู้อำนวยการสาธารณสุขจังหวัดระยอง
2. ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง
3. สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
4. ประธานชุมชนอิสลาม
5. ผู้แทนชุมชนสำนักกะบาก
6. ผู้แทนชุมชนหัวน้ำตกพัฒนา
7. ผู้แทนชุมชนบ้านเนินสำเหร่

**ผู้เข้าร่วมประชุม**

1. [Redacted] รองผู้จัดการโรงงาน BST site 1 บจก. กรุงเทพ ซินดิเกทส์ และ
2. [Redacted] บจก. บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส
3. [Redacted] ผู้จัดการส่วนบริหารและชุมชนสัมพันธ์ BST Group
4. [Redacted] HR Shared Services Division Manager
5. [Redacted] ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนสิ่งแวดล้อม BST Group
6. [Redacted] วิศวกรความปลอดภัย บจก. กรุงเทพ ซินดิเกทส์
7. [Redacted] (ธุรกิจน้ำยาง NBR)
8. [Redacted] วิศวกรอาชีพชีวนามัย BST Group



7. [REDACTED] วิศวกรสิ่งแวดล้อม บจก. กรุงเทพ ซินธิติกส์ (ธุรกิจน้ำยาง NBR)
8. [REDACTED] วิศวกรสิ่งแวดล้อม บจก. กรุงเทพ ซินธิติกส์ (Site 1)
9. [REDACTED] วิศวกรสิ่งแวดล้อม บจก. ปิเอสที อีลาสโตเมอร์ส (Site 1)
10. [REDACTED] เจ้าหน้าที่ส่วนชุมชนสัมพันธ์ BST Group
11. [REDACTED] เจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กร

เริ่มประชุมเวลา 09:47 น.

แจ้ง พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) : มีการแจ้งข้อกำหนด เพื่อขอบันทึกภาพถ่ายและเสียง ดังนี้

- ภายในงานมีการบันทึกภาพและเสียงของผู้ร่วมงานเพื่อใช้เผยแพร่ต่อสาธารณะและเพื่อการประชาสัมพันธ์
- ภายในงานมีการถ่ายภาพและบันทึกภาพของผู้ร่วมงานเพื่อใช้เผยแพร่ต่อสาธารณะและเพื่อการประชาสัมพันธ์
- บริษัทฯ ได้จัดทำนโยบายความเป็นส่วนตัว สำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรม

Safety sharing:

- แจ้งมาตรการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้เยี่ยมชมบริษัท

#### ระเบียบวาระที่ 1 เรื่อง ประธานแจ้งเพื่อทราบ

คุณจุไรศรี ตัวแทนประธาน: กล่าวเปิดประชุม

#### ระเบียบวาระที่ 2 เรื่อง รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2566

ประธาน : รับรองรายงานการประชุม

#### ระเบียบวาระที่ 3 เรื่อง สืบเนื่อง

เรื่อง การจัดการจราจรของกลุ่ม PMC Club เรื่องการจัดการรถบรรทุกโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน

ทางบริษัทกลุ่มบริษัท BST เป็นตัวแทนที่เข้าไปร่วมประชุมในการประชุมของกลุ่มผู้จัดการโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยนำเสนอผลสรุปจากการประชุมที่มีการดำเนินงานจากที่ประชุม ในเรื่องของปัญหาที่พบและผลการตรวจสอบ

BST Group ชี้แจงเพิ่มเติม เรื่องการจราจรของรถบรรทุกที่วิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนทางบริษัทเป็นตัวแทนเข้าไปหารือร่วมกับกลุ่มผู้จัดการโรงงานในการสำรวจและแก้ไขปัญหา ซึ่งจากการตรวจสอบของบริษัทคู่ธุรกิจของทางกลุ่มบริษัท BST นั้นไม่พบการวิ่งในช่วงเวลาเร่งด่วนตามเส้นทางดังกล่าว

#### ระเบียบวาระที่ 4 เรื่อง แจ้งเพื่อทราบ

##### 4.1 แนะนำกลุ่มบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

###### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท: กลุ่มบริษัท BST ตั้งอยู่ 2 Site โดยประกอบด้วย

Site 1 ประกอบด้วย บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 (BST) และบริษัท ปิเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด ผลิตยางสังเคราะห์ (BSTE)

Site 2 ประกอบด้วย บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด ผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) (NBL)

###### 4.1.2 ข้อมูลทรัพยากรส่วนบุคคล : บริษัทฯ มีโครงการณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ที่ระยอง โดยพนักงานทั้งหมด ณ ก.ย. 2566 จำนวน 598 คน ซึ่งมีทะเบียนบ้านระยอง จำนวน 411 คน คิดเป็น 69% ของพนักงานทั้งหมด นอกจากนี้ บริษัทฯ ประกาศรับสมัครพนักงานใหม่จำนวน 5 ตำแหน่ง ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ด้านบัญชี 1 ตำแหน่ง
- เจ้าหน้าที่ด้านกฎหมาย 2 ตำแหน่ง
- เจ้าหน้าที่ด้านงานขาย 1 ตำแหน่ง
- เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 1 ตำแหน่ง

###### 4.1.3 ข้อมูลรางวัลความภูมิใจของ BST Group : กลุ่มบริษัท BST ได้รับดำเนินการ เช่น

- การเข้าร่วมดำเนินการตามโครงการนำร่องเพื่อจัดการการระบายไอสาร 1,3 บิวทาไดอินและสารเบนซีน
- การเข้าร่วมโครงการขับเคลื่อนสู่ Net Zero ร่วมลงนาม MOU เพื่อลดมลภาวะทางอากาศ และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงงานอุตสาหกรรม
- โล่รางวัลและเกียรติบัตร CSR DIW Continuous Award 2023 ก้าวสู่ธุรกิจที่เติบโตอย่างยั่งยืน

##### 4.2 ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย สิ่งแวดล้อม และมวลชนสัมพันธ์

###### 4.2.1 การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ มีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน ซึ่งดำเนินการทั้งการปฏิบัติตามกฎหมาย การควบคุมและป้องกันมลพิษ การติดตามตรวจสอบและตรวจวัด เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

รายละเอียดของมาตรการควบคุมและป้องกันมลพิษในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

###### ด้านคุณภาพอากาศ

ด้านเทคโนโลยี : ทางบริษัทฯ ได้มีการดำเนินการติดตั้งระบบบำบัดและควบคุม ดังนี้

- BST และ NBL ติดตั้งหน่วยกำจัดก๊าซระเหยทิ้งจากกระบวนการผลิต (Thermal Oxidizer Unit) โดยมีอุณหภูมิในการเผาไหม้มากกว่า 982 องศาเซลเซียส และความสามารถในการกำจัด 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) มากกว่า 99.8%
- Ozone scrubber ติดตั้งเพื่อบำบัดไอจากการอบยางในกระบวนการของ BST E



- Site 1 และ Site 2 ติดตั้งมีบอร์วบรวมน้ำเสียเป็นระบบปิดคลุมบ่อและมีการติดตั้งระบบบำบัดอากาศเพื่อรวบรวมและบำบัดอากาศก่อนระบายออก
- หอเผาทิ้ง (Flare) ใช้รองรับก๊าซระเหยทิ้งในกรณีฉุกเฉินโดยมีเจ้าหน้าที่ในการควบคุมตลอด 24 ชั่วโมง

#### ด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

บริษัท ฯ มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ก่อนระบายออกนอกโรงงาน ซึ่งมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำระบายทิ้งก่อนปล่อยสู่รางระบายน้ำของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด รวมทั้งมีการตรวจวัด COD online ซึ่งส่งสัญญาณไปยังหน่วยงานราชการ นอกจากนี้ บริษัท ฯ มีประตูระบายน้ำซึ่งเปิดตลอดเวลา และเปิดประตูระบายน้ำในกรณีที่คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจึงปล่อยสู่ภายนอกโรงงานและมีบ่อบำบัดน้ำไว้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

#### ด้านกากของเสีย

บริษัท ฯ มีการจัดการของเสียดังนี้

- จัดให้มีอาคารในการจัดเก็บของเสียภายในพื้นที่โรงงาน
- ส่งของเสียให้กับผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากราชการ
- ติดตามตรวจสอบรวมทั้งกำหนดให้ผู้ขนส่งติดตั้ง GPS เพื่อติดตามการขนส่งของเสีย
- ตรวจประเมินรับกำจัดให้เป็นไปตามที่กำหนด

#### การตรวจติดตามด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในโรงงานและในพื้นที่ชุมชน

บริษัท ฯ ดำเนินการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โรงงานและชุมชน โดยตรวจวัดคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ และเสียง ครบถ้วนตามที่กำหนด

#### การดำเนินการภายใต้การนำแนวปฏิบัติที่ดี Code of Practices (COPs)

บริษัท ฯ มีการดำเนินการตามมาตรการสำหรับในช่วงที่มีกิจกรรมพิเศษ เช่น การหยุดซ่อมบำรุง/ซ่อมบำรุงใหญ่ โดยยึดตามแนวปฏิบัติที่ดี Code of Practices (COPs) ซึ่งกลุ่มบริษัท BST (BST group) มีบริษัท NBL มีกิจกรรมซ่อมบำรุงและทำความสะอาดอุปกรณ์ ในช่วงวันที่ 5 - 7 กรกฎาคม พ.ศ.2566 ซึ่งได้ดำเนินการภายใต้การนำแนวปฏิบัติที่ดี Code of Practices (COPs) ดังนี้

1. การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดทำแผนการหยุดซ่อมบำรุง มาตรการก่อนเปิดอุปกรณ์ ควบคุมความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย การทำงานภายใต้ใบอนุญาตทำงาน การตรวจวัดการรั่วซึมหลังจากการปิดอุปกรณ์ การประเมินปริมาณการระบายสารอินทรีย์ระเหย และการรายงาน รว.8 และ 10 และการปฏิบัติตามกฎหมายการนิคมอุตสาหกรรม โดยมีการแจ้งการหยุดซ่อมบำรุงตามแบบฟอร์ม กนอ.01/02
2. ดำเนินการแจ้ง การสื่อสารประชาสัมพันธ์ ให้ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่าน Facebook , ติตบอร์คชุมชน หรือผ่านกลุ่มไลน์ เป็นต้น
3. BST Group ได้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจาก กิจกรรมการซ่อมบำรุง / ซ่อมบำรุงใหญ่ (Code of Practices: COPs) โดยดำเนินการตามขั้นตอนและนำหลักของ COPs มาปรับใช้ในขั้นตอนดังนี้
  - 1) การหยุดเดินเครื่องจักร (Shutdown) โดยเริ่มตั้งแต่จัดทำแผนการซ่อมบำรุง จากนั้นทำการลดระดับของเหลวในอุปกรณ์ เพื่อลดปริมาณสารอินทรีย์ระเหยที่จะส่งไปเผาที่หอเผา

(Flare) เมื่อลดระดับ ของเหลวในอุปกรณ์แล้ว จะทำการหยุดการผลิต (Shutdown) และตัดแยกระบบ (Isolation) เพื่อไล่สารอินทรีย์ระเหยด้วยการควบคุมความร้อนและระยะเวลาในการไล่สาร (Steaming and purge) ไปที่หอเผา หรือระบบบำบัด (Thermal Oxidizer)

- 2) การซ่อมบำรุง (Maintenance) บริษัท ฯ กำหนดเป็นระเบียบการปฏิบัติงาน การเปิดอุปกรณ์ครั้งแรก (First line Break Procedure) โดยมีรายการที่ต้องตรวจสอบก่อนเปิดอุปกรณ์ ดังนี้

- ความดัน (Pressure) เป็น 0 kscg
- อุณหภูมิ (Temperature) น้อยกว่า 60 °C
- ชีตจำกัดความเข้มข้นก๊าซที่ทำให้ลุกติดไฟได้ (% LEL) เป็น 0%
- ความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) น้อยกว่า 300 ppm
- ความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) น้อยกว่า 5 ppm

โดยผลการดำเนินการพบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

- 3) ดำเนินการการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง สารอินทรีย์ระเหยในบรรยากาศที่แนวรั้วขอบเขตของโรงงานและพื้นที่ชุมชน ซึ่งตรวจวัดด้วยวิธีวิเคราะห์ : U.S. EPA Method TO-15 (Canister) โดยบริษัทด้านสิ่งแวดล้อม : บจก. เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส พบว่าผลการดำเนินการตรวจวัดล่าสุดในช่วงการซ่อมบำรุง/ ซ่อมบำรุงใหญ่ ของปี 2566 รายละเอียดดังนี้

- ผลตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) รั่วรัวในพื้นที่โรงงาน :  
มีค่า 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) อยู่ในช่วง <0.07 – 9.3 มคก./ลบ.ม.
- ผลตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) ในพื้นที่ชุมชน :  
มีค่า 1,3 บิวทาไดอิน (1,3-Butadiene) อยู่ในช่วง <0.07 – 1.7 มคก./ลบ.ม. ซึ่งอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง จากผลการตรวจวัดทั้งหมด ดังนั้น สรุปกิจกรรมของบริษัท NBL ไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน (หรือส่งผลน้อยมาก)

นอกจากนี้ บริษัท ฯ ได้มีการตรวจสอบผลกระทบด้านกลิ่นบริเวณโรงงานและชุมชนใกล้เคียง โดยรถตรวจการณ์ของบริษัท ฯ ผลการสำรวจกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตามจุดสำรวจพบว่า ไม่มีผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม

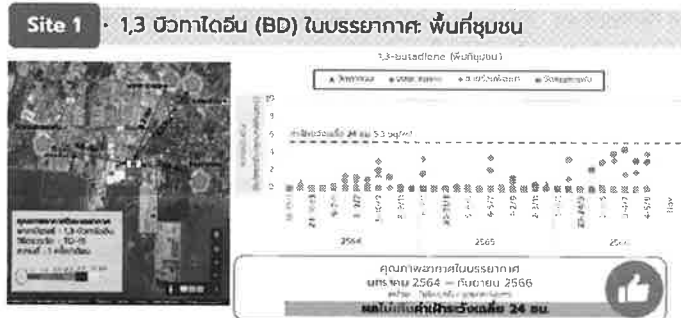
- 4) การเริ่มเดินเครื่องจักร (Start Up) มีการทดสอบการรั่วซึมของอุปกรณ์ (Leak Test) ก่อนเริ่มเดินเครื่องจักรเมื่อทดสอบผ่านแล้วและเริ่มเดินเครื่อง
- 5) ดำเนินการตรวจวัดการรั่วซึมสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ ด้วยเครื่องวัดปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs PID portable) โดยดำเนินการตรวจวัดแล้วเสร็จภายในกำหนด หลังจากเริ่มเดินเครื่อง (Start up) สำหรับผลการตรวจวัดการรั่วซึม (VOCs Fugitive) อุปกรณ์ที่สัมผัสสารอินทรีย์ระเหยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง จำนวน 1,104 จุด ไม่พบการรั่วซึม และอยู่ในเกณฑ์ทั้งหมด



## ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

บริษัทฯ มีแผนตรวจวัด 1,3 บิวทาไดเอน (1,3-Butadiene) ในบรรยากาศ 1 ครั้ง/เดือน ในพื้นที่ชุมชนจำนวน 5 จุด ได้แก่ พระจอมเกล้าพระนครเหนือศูนย์ระยอง ชุมชนซอยร่วมพัฒนา วัดตากวนคงคาราม วัดหนองแพบ และวัดมาบชลุต ตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บจก. เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส ซึ่งผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง ดังรูปด้านล่าง



ผลตรวจวัด 1,3 บิวทาไดเอน (1,3-Butadiene) โดย BST site 1



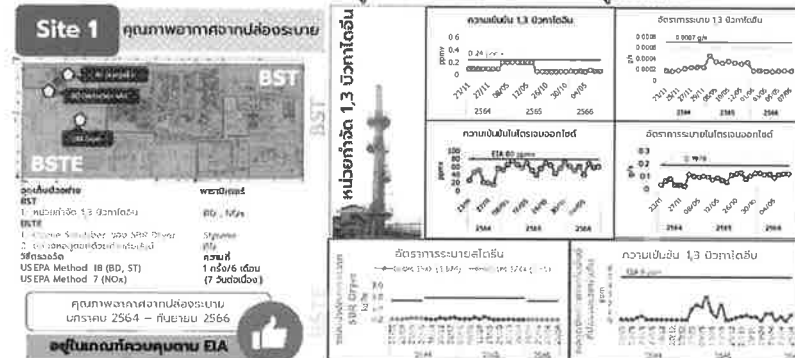
ผลตรวจวัด 1,3 บิวทาไดเอน (1,3-Butadiene) โดย BST site 2

BST site 2 : ทางบริษัทฯ ได้มีการตรวจวัดอะคริโนไทรล์ (AN) ในบรรยากาศใน พื้นที่ชุมชน ในบรรยากาศ 1 ครั้ง/เดือน ในพื้นที่ชุมชน 2 จุด ได้แก่ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา และวัดมาบชลุต โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บจก. เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าน้อยและอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง

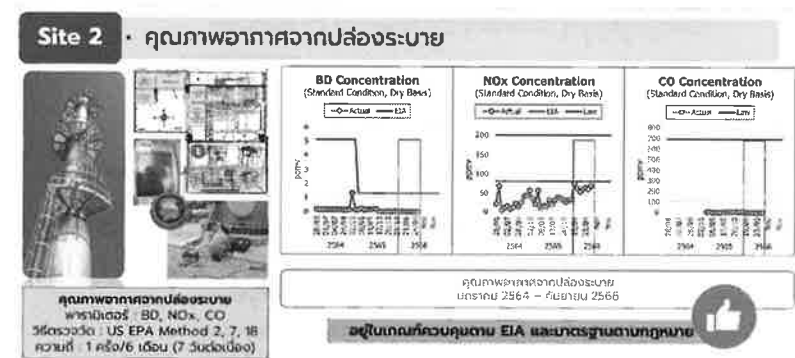
นอกจากนี้ บริษัทฯ ตรวจวัด 1,3 บิวทาไดเอน (1,3-Butadiene) และตรวจวัดอะคริโนไทรล์ (AN) ในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บจก. เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส ซึ่งผลตรวจวัดมีค่าน้อยและมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง

## ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย

BST site 1 & BST site 2 : บริษัทฯ มีแผนตรวจวัด 1,3 บิวทาไดเอน (1,3-Butadiene) สไตรีน และไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ความถี่ 1 ครั้ง/6 เดือน ตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บจก. เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส ซึ่งผลตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์เฝ้าระวัง 24 ชั่วโมง ดังรูปด้านล่าง



ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดย BST site 1



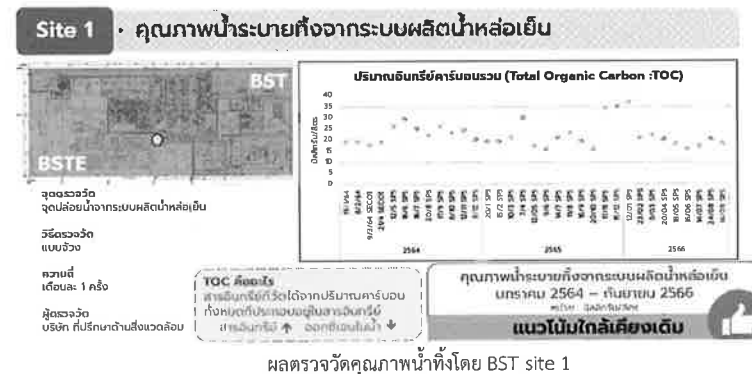
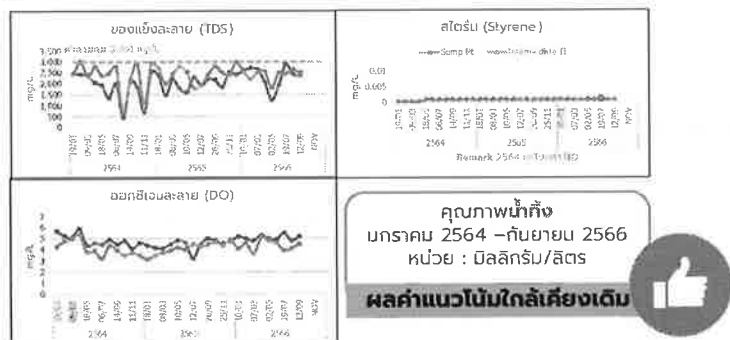
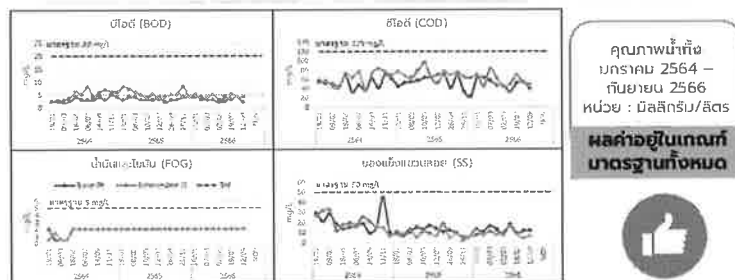
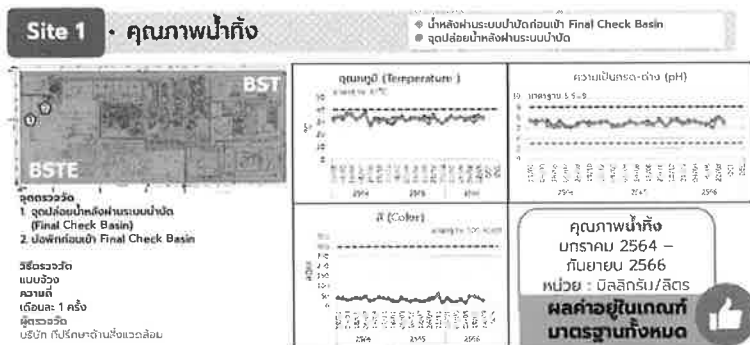
ผลตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายโดย BST site 2

## ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

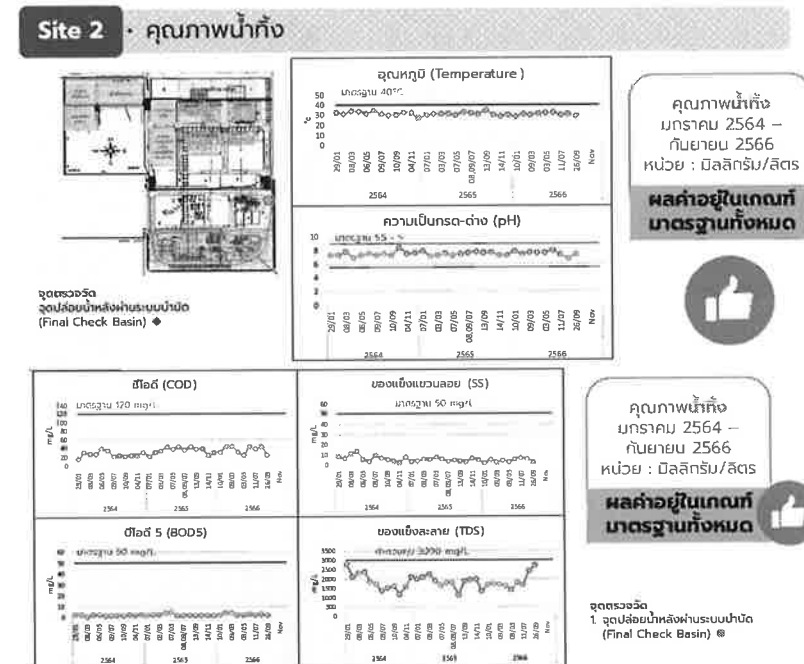
BST site 1 : บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 4 จุด ได้แก่ ร่องน้ำท่าเรือ มาบตาพุด เกาะสะเก็ด ปากคลองซากหมาก และท่าเรือมาบตาพุด ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง โดยบริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม คือ บจก. เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส ซึ่งผลตรวจวัดสำหรับพารามิเตอร์ที่มีค่ามาตรฐานพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนพารามิเตอร์ที่ไม่มีค่ามาตรฐาน พบว่ามีค่าแนวโน้มใกล้เคียงเดิม

Site1 และ Site 2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีความถี่ในการตรวจวัด 1 ครั้ง/ เดือน โดยผลการตรวจวัดในปี 2566 พบว่าค่าทุกพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานที่กำหนดและมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง ดังรูปด้านล่าง

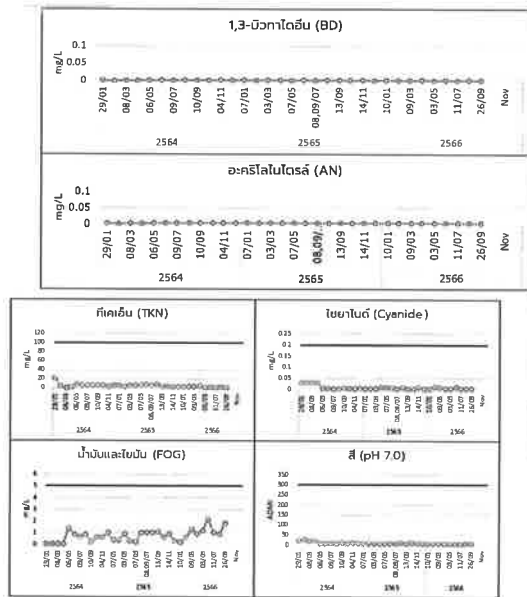




ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดย BST site 1







ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งโดย BST site 2

#### ผลการตรวจวัดคุณภาพด้านเสียง

BST site 1 : บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ โดยตรวจวัดบริเวณริมรั้วโรงงาน และพื้นที่ชุมชน ได้แก่ ชุมชนซอยร่วมพัฒนา วัดตากวน และตากวน-อ่าวประดู่ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับผลการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2566 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณชุมชนและบริเวณริมรั้วโรงงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และพารามิเตอร์ที่ไม่มีค่ามาตรฐานพบว่ามีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง ดังรูปด้านล่าง

BST site 2 : บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ โดยตรวจวัดในบริเวณริมรั้วโรงงาน และในพื้นที่ชุมชน ตากวน-อ่าวประดู่ โดยมีความถี่ในการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง สำหรับผลการตรวจวัดในปี พ.ศ. 2566 พบว่าค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงบริเวณชุมชนและบริเวณริมรั้วโรงงานอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และพารามิเตอร์ที่ไม่มีค่ามาตรฐานพบว่ามีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลง ดังรูปด้านล่าง

คุณภาพน้ำทิ้ง  
มกราคม 2564 –  
กันยายน 2566  
หน่วย : มิลลิกรัม/ลิตร

ผลค่าแนวโน้ม  
ใกล้เคียงเดิม



คุณภาพน้ำทิ้ง  
มกราคม 2564 –  
กันยายน 2566  
หน่วย : มิลลิกรัม/ลิตร

ผลค่าอยู่ในเกณฑ์  
มาตรฐานทั้งหมด



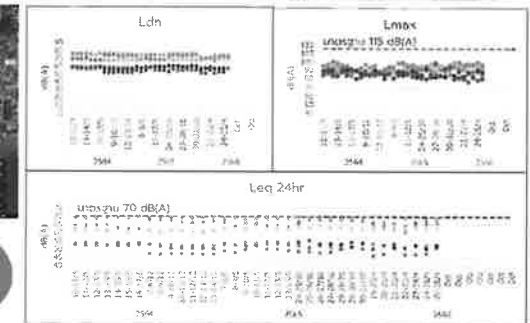
จุดตรวจวัด  
1 จุดปล่อยน้ำหลังระบบบำบัด  
(Final Check Basin) ๑

#### Site 1 • ระดับเสียงในบรรยากาศ



ระดับเสียงเฉลี่ย  
มกราคม 2564 – กันยายน 2566  
หน่วย : เดซิเบล (เอ)

ผลค่าไม่เกินมาตรฐาน



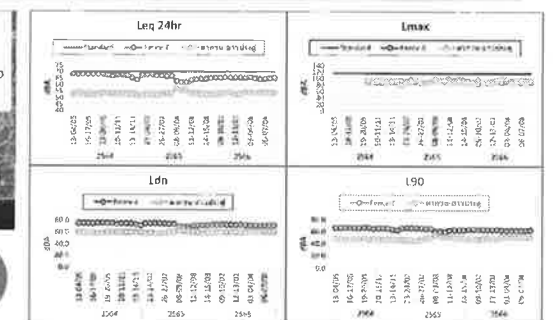
ผลตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ โดย BST site 1

#### Site 2 • ระดับเสียงในบรรยากาศ



ระดับเสียงเฉลี่ย  
มกราคม 2564 – กันยายน 2566  
หน่วย : เดซิเบล (เอ)

ผลค่าไม่เกินมาตรฐาน



ผลตรวจวัดคุณภาพเสียงในบรรยากาศ โดย BST site 2

#### การดำเนินการด้านกากของเสีย

บริษัทฯ มีการพัฒนาการจัดการของเสียอย่างต่อเนื่อง โดยนำของเสียไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น แทนการกำจัด และลดการฝังกลบ โดยผลการดำเนินงานของบริษัท BST site 1 และ site 2 ในปี พ.ศ. 2566 (ม.ค.-ก.ย.) มีการจัดการของเสียแบบการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตรายได้ ร้อยละ 100 และมีการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่มีมีการฝังกลบของเสียอันตราย โดยส่วนใหญ่ ส่งให้ผู้รับดำเนินการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น แทนการกำจัด และไม่มีมีการนำไปฝังกลบ รายละเอียดดังรูป





ปริมาณและสัดส่วนการจัดการกากของเสียอันตราย 2564 – 2566

ของเสียไม่อันตราย พบว่าของเสียไม่อันตรายมีการส่งให้ผู้รับดำเนินการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด และไม่มีนำไปฝังกลบ รายละเอียดดังรูปด้านล่าง



ปริมาณและสัดส่วนการจัดการกากของเสียไม่อันตราย 2564 – 2566

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบโรงงานผู้รับบำบัดกำจัดของเสียประจำปี โดยปี 2566 ดำเนินการตรวจสอบแล้วเสร็จและพบว่าบริษัทรับกำจัด ผ่านการประเมินทั้งหมด



#### 4.2.2 ระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ผลการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับความร้อน/ แสงสว่าง /เสียง/ สารเคมี ในสถานประกอบการ

พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลตรวจวัด
<b>ความร้อน</b>		
- Site 1	27 เมษายน 2566	ผ่านเกณฑ์
- Site 2	28 เมษายน 2566	ผ่านเกณฑ์
<b>แสงสว่าง</b>		
- Site 1	17-31 ตุลาคม 2565	แก้ไขแล้ว 100%
- Site 2	6 สิงหาคม – 8 พฤศจิกายน 2565	แก้ไขแล้ว 90%
<b>เสียง</b>		
- Site 1	13 มีนาคม – 4 เมษายน 2566	ผ่านเกณฑ์
- Site 2	17-27 เมษายน 2566	ผ่านเกณฑ์
<b>สารเคมี</b>		
- Site 1	7-15 สิงหาคม 2566	ผ่านเกณฑ์
- Site 2	4-7 สิงหาคม 2566	ผ่านเกณฑ์

#### การดำเนินการด้านอาชีวอนามัย

บริษัทฯ ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสุขภาพให้พนักงาน ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี 2566 มีกำหนดการตรวจสุขภาพ ช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน 66 สำหรับโปรแกรมในการตรวจสุขภาพ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. โปรแกรมทั่วไป : พนักงานทุกคนต้องได้รับการตรวจ
2. โปรแกรมทั่วไป ส่วนเพิ่มเติมเฉพาะสำหรับ ผู้ชาย/ผู้หญิงอายุ 35 ขึ้นไป และ ผู้ชาย 50 ขึ้นไป
3. โปรแกรมตรวจตามปัจจัยเสี่ยง

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังดำเนินการรณรงค์ให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยประชาสัมพันธ์ Healthy Corner เรื่องสุขภาพ 1 ครั้ง/สัปดาห์ ซึ่งกำหนดหัวข้อของการให้ความรู้แบ่งเป็น 4 ด้านตามแต่ละสัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 : กายศาสตร์ (Ergonomic)

สัปดาห์ที่ 2 : Metabolic Syndrome

สัปดาห์ที่ 3 : ความรู้ยาเสพติด

สัปดาห์ที่ 4 : โรคตามสถานการณ์ปัจจุบัน

#### ข้อมูลสถิติอุบัติเหตุและชั่วโมงการทำงานของปี 2566

กลุ่มบริษัท BST มีชั่วโมงการทำงานอย่างปลอดภัยโดยไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานครบ 22 ล้าน ชั่วโมง โดยแต่ละบริษัทมีรายละเอียดชั่วโมงการทำงานปลอดภัยโดยปราศจากอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ดังนี้

BST : ชั่วโมงการทำงานปลอดภัยโดยปราศจากอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานสะสม ปี 2563 – กันยายน 2566 = 11,234,847 ชั่วโมง และคิดสะสมเดือน มกราคม – กันยายน 2566 = 926,190 ชั่วโมง รายละเอียดดังรูปด้านล่าง









### การซ่อมแผนฉุกเฉินของบริษัท

**BST**

- วัตถุประสงค์: 1. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินของพนักงานปฏิบัติการ และ Support team ที่ทำงาน  
2. การทดสอบความพร้อมของแผนการ กบอ, NPC S&E, โครงการป้องกันภัย  
3. การทดสอบความพร้อมของ ERT หน่วยบรรเทาภัย MS Teams

✓ 1/2566 วันที่ซ้อม : 3 มีนาคม 2566  
• เกิดเหตุสาร N-Methylpyrrolidone (NMP) รั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี T-2475

✓ 2/2566 วันที่ซ้อม : 31 พฤษภาคม 2566  
• เกิดเหตุสารไฮดรอกซีเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี R-2503R (เกิดเหตุจำลอง)

✓ 3/2566 วันที่ซ้อม : 23 มิถุนายน 2566  
• เกิดเหตุสารไฮดรอกซีเบนซีนรั่วไหล ถูกฉีดไฟที่ถังเก็บสารเคมี T-9002

✓ 4/2566 วันที่ซ้อม : 30 พฤศจิกายน 2566  
• เกิดเหตุสารเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี B-1601



### การซ้อมแผนฉุกเฉินของบริษัท

**BSTE**

- วัตถุประสงค์: 1. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินของพนักงานปฏิบัติการ และ Support team ที่ทำงาน  
2. การทดสอบความพร้อมของแผนการ กบอ, NPC S&E, โครงการป้องกันภัย  
3. การทดสอบความพร้อมของ ERT หน่วยบรรเทาภัย MS Teams

✓ 1/2566 วันที่ซ้อม : 29 มีนาคม 2566  
• เกิดเหตุสารไฮดรอกซีเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี T-6102A

✓ 2/2566 วันที่ซ้อม : 17 พฤษภาคม 2566  
• เกิดเหตุสารเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี BB-88001A

✓ 3/2566 วันที่ซ้อม : 23 กันยายน 2566  
• เกิดเหตุเพลิงไหม้ waste popcorn (เหตุเกิดวันหยุด)

✓ 4/2566 วันที่ซ้อม : 18 ตุลาคม 2566  
• เกิดเหตุเพลิงไหม้อาคารเก็บสารเคมี



### การซ้อมแผนฉุกเฉินของบริษัท

**NBL**

- วัตถุประสงค์: 1. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินของพนักงานปฏิบัติการ และ Support team ที่ทำงาน  
2. การทดสอบความพร้อมของแผนการ กบอ, NPC S&E, โครงการป้องกันภัย  
3. การทดสอบความพร้อมของ ERT หน่วยบรรเทาภัย MS Teams

✓ 1/2566 วันที่ซ้อม : 30 มีนาคม 2566  
• เกิดเหตุสารไฮดรอกซีเบนซีนรั่วไหลและถูกฉีดไฟที่ถังเก็บสารเคมี V-10401A

✓ 2/2566 วันที่ซ้อม : 11 พฤษภาคม 2566  
• เกิดเหตุสารไฮดรอกซีเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี R-10702

✓ 3/2566 วันที่ซ้อม : 7 กันยายน 2566  
• เกิดเหตุเพลิงไหม้พื้นที่ก่อสร้าง NBL Phase 2

✓ 4/2566 วันที่ซ้อม : 7 กันยายน 2566  
• เกิดเหตุสาร 1,3 ไดคลอโรเบนซีนรั่วไหลที่ถังเก็บสารเคมี B-10501A



### การซ้อมแผนการตอบโต้ภาวะเหตุฉุกเฉินร่วมกับชุมชน

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) เทศบาล การนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) ร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้ดำเนินการแบ่งกลุ่มโรงงานภายในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อดูแลแผนฉุกเฉินชุมชนโดยรอบเขตการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยในกลุ่มบริษัทในพื้นที่ถนนไอ-เจ็ดและไอ-แปด ได้ดำเนินการ การทบทวนและจัดทำแผนฉุกเฉิน - ให้บริษัทที่เลี้ยงเตรียมแผนฉุกเฉินของชุมชนที่รับผิดชอบให้พร้อม โดยทางกลุ่มบริษัท BST มีแผนทบทวนและซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชนหนองแตงเม เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2566

ชุมชน	รถเตือนภัยฉุกเฉิน
คลองน้ำใส	SYS,BEE,MTT&RTC
หนองน้ำใส	COV,PTT TANK,PTT LNG,TSC
กรอกยายชา	IP,TPT,ALT
ตากวน-ข้าวประดู	PTTGC,BLCP,TATA
หนองแตงเม	INSTRY,TSS,BST



บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน) บริษัทมหาชน จำกัด (มหาชน)

### 4.2.3 การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

กลุ่มบริษัท BST มีแผนการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังตาราง

กิจกรรม CSR 4 ด้าน	งบประมาณกิจกรรม (บาท)
1. การศึกษา	789,000
2. ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	950,000
3. สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย	2,548,000
4. ชุมชนและสาธารณประโยชน์	2,113,200
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	6,400,200

สำหรับแผนกิจกรรมที่ดำเนินการในช่วง มกราคม ถึง กันยายน 66 มีรายละเอียดดังนี้

#### (1) ด้านการศึกษา

- โครงการนำดื่มชุมชนเขาไผ่เพื่อทุนการศึกษา : BST Group ร่วมสนับสนุนน้ำดื่มชุมชนเขาไผ่ สำหรับร่วมกิจกรรมชุมชน ยอดปันผล 5% จากการสั่งซื้อน้ำดื่มขนาด 350 ml ปันผลให้เป็นทุนการศึกษาแก่น้อง ๆ นักเรียนในชุมชนเขาไผ่

ปี	2561	2562	2563	2564	2565	2566 ส.ค.
ยอดสั่งซื้อน้ำดื่ม	102,000	134,000	50,000	130,000	165,600	67,200
ยอดปันผล 5 %	5,100	6,700	2,500	6,500	8,280	3,300



(2) ด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม โดยกลุ่มบริษัท BST ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- งานบวชชุมชนประเพณีบวช
- งานบวชชุมชนตากวน-อ่าวประดู่
- งานทำความสะอาดวัดชอยคีรี
- พิธีวางศิลาฤกษ์ สร้างเมรุวัดชอยคีรี
- วัดพลาลอเทียนพรรษา
- ศาลเจ้ามาบตาพุดงานทิ้งกระจาด
- ชุมชนอิสลามจัดงานจับน้ำชา
- วัดหนองแพ้งจัดงานวันเณรศจตุรฤ

(3) ด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย โดยดำเนินโครงการต่างๆ ดังนี้

- โครงการหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ BST ประจำปี 2566 ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม ถึง 1 กันยายน 2566 โดยโครงการนี้มุ่งเน้นในการดูแลสุขภาพพี่น้องชุมชนในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด มีการมอบรถทำให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

- โครงการทอดไม้ทั้ง: วัดภูประสงค์เพื่อร่วมกันสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี และสร้างมูลค่าจากน้ำมันใช้แล้วในครัวเรือนในการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายในการขับเคลื่อนโครงการด้านการจัดการน้ำมันทำอาหารใช้แล้วในครัวเรือนอย่างมีระบบ เพื่อสุขภาวะของชุมชนและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



- โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำประจำปี 2566 : BST จัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพิ่มทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีสมาชิกจำนวน 8 บริษัทประกอบด้วย BST BLCP GHECO One SCGC PTT SPRC Covestro AGC Vinythai

- โครงการดูแลความปลอดภัย : ติดตั้งและเปลี่ยนถุงแสดงทิศทางลมเพื่อให้ทางชุมชนใช้เป็นจุดสังเกตทิศทางลม (จำนวน 26 จุด)

(4) ด้านชุมชนและสาธารณประโยชน์ ดำเนินการดังต่อไปนี้

- รับโลรางวัลและเกียรติบัตร CSR-DIW Continuous Award 2023 ก้าวสู่ธุรกิจอย่างยั่งยืน ตามแนวคิด ESG

- โครงการ BST Group พบชุมชน (เปิดบ้าน) : เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานในด้านต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของบริษัท ข้อมูลโครงการส่วนขยาย ข้อมูลด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านทรัพยากรบุคคล และข้อมูลด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะ และมอบอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้แก่โรงพยาบาล

- โครงการร่วมคิด ร่วมร่าง ร่วมสร้าง ความดี เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการ

พัฒนาและตอบสนองชุมชนโดยพิจารณาถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย มุ่งเน้นกิจกรรมชุมชนและสาธารณประโยชน์เพื่อการอยู่คู่ชุมชนอย่างยั่งยืน

- โครงการกิจกรรมพัฒนาชุมชนเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร

- โครงการกิจกรรมพัฒนาชุมชนเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง

- BST Group สนับสนุนกิจกรรมกีฬาต้านภัยยาเสพติดและเสริมสร้างความสามัคคีชุมชน

- โครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน : BST Group จัดตลาดนัดชุมชนเพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและส่งเสริมอาชีพให้แก่ชุมชน

- BST Group สนับสนุนกิจกรรมชุมชนและสาธารณประโยชน์ เช่น ชุมชนชากลูกหญ้า จัดกิจกรรมศึกษาฐาน แอโรบิคชุมชนหนองหวายโสม ชุมชนชากลูกหญ้า-อบรมทำปุ๋ย

- การประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ : BST Group การประชาสัมพันธ์ข่าวสารความรู้ และพบปะชุมชนแบบไม่เป็นทางการ

กิจกรรม CSR เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 66

ลำดับที่	กิจกรรม CSR เดือน พฤศจิกายน – ธันวาคม 66	พ.บ.	ร.ก.	หมายเหตุ
1	งานบุญกฐินประจำปี 2566 (BST เจ้าภาพ)			วันที่ 2 - 3 พฤศจิกายน 66 ณ วัดชอยคีรี
2	งานบุญกฐินประจำปี 2566 วัดพันต้นไทรมาบตาพุดและบ้านฉาง			วันที่ 3 - 26 พฤศจิกายน 66
3	โครงการการเรียนรู้รู้นอกห้องเรียน			รร.ตากวน-อ่าวประดู่ รร.วัดอภัยยัชชา ระยองวิทย ศึกษาศาสตร์
4	โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำประจำปี 2566 (ครั้งที่ 6-8)			วันที่ 3, 27, 29 พฤศจิกายน 66
5	งานประเพณีลอยกระทง			วันที่ 28 พฤศจิกายน 66
6	งานวันรณรงค์ใส่ใจสุขภาพ			วันที่ 1-2 ธันวาคม 66
7	กิจกรรมพัฒนชุมชน (วันพ่อแห่งชาติ)			วันที่ 5 ธันวาคม 66
8	โครงการตลาดนัดชุมชนพบคนโรงงาน			
9	โครงการทอดไม้ทั้ง			

4.3 ความคืบหน้าโครงการส่วนขยาย หรือ การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

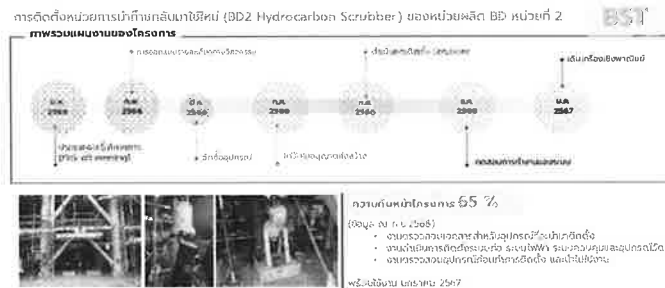
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA/EHIA)

4.3.1 โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จาก Mixed C4 ของบริษัทกรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด

- โครงการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานใน EHIA ครั้งที่ 8 การติดตั้งหน่วยการนำก๊าซกลับมาใช้ใหม่เอ็นเอ็มพี (BD2 Hydrocarbon Scrubber) หนังสือเห็นชอบ : อก.5103.3.1/1851 (27 มิ.ย. 2565)

- สำหรับแผนการดำเนินงานและความคืบหน้ารายละเอียดตามรูปด้านล่าง





- 4.3.2 โรงงานผลิตน้ำยาง เอ็น บี อาร์ (NBR Latex) ของบริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด สาขา 2
- โครงการส่วนขยายครั้งที่ 2 (เพิ่มกำลังการผลิต น้ำยาง เอ็นบีอาร์ (NBR Latex) โครงการได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือเห็นชอบ : ทส1010.8/1444 (25 ม.ค. 2565)
  - ความคืบหน้าโครงการ 82 % ซึ่งอยู่ในช่วงงานก่อสร้างโครงสร้าง และงานยกติดตั้งอุปกรณ์ ข้อมูล ณ เดือน ก.ย. 2566
  - สำหรับแผนการดำเนินงานและความคืบหน้ารายละเอียดตามรูปด้านล่าง



โครงการดำเนินการตาม มาตรการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ในช่วงก่อสร้าง ตามมติการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยฯ ในงานก่อสร้าง โดยตลอดช่วงการก่อสร้างมี ชั่วโมงการทำงาน ด้วยความปลอดภัยโดยปราศจากการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานสะสมอยู่ที่ 2,532,643 ชั่วโมง (ข้อมูล ณ วันที่ 8 ตุลาคม 2566)

#### ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมช่วงก่อสร้าง

- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) และ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) โดยมีความถี่ 2 ครั้ง/ปี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังรายละเอียดในรูปด้านล่าง
- ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ เสียง พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ Leq 24hr, Lmax, Nuisance, L90, Ldn โดยมีความถี่ 2 ครั้ง/ปี พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและแนวโน้มใกล้เคียงเดิมดังรายละเอียดในรูปด้านล่าง

#### คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

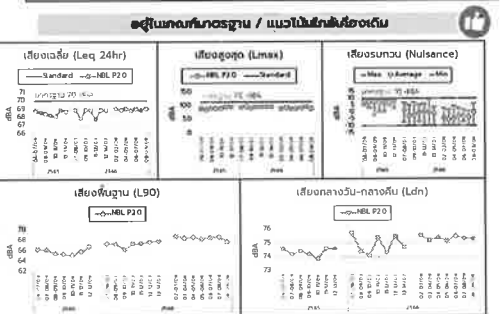
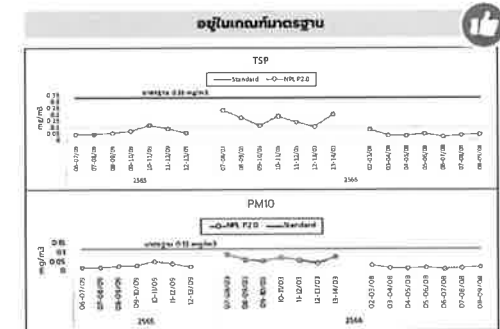
จุดเก็บตัวอย่าง พื้นที่ก่อสร้าง

พารามิเตอร์  
ฝุ่นละอองรวม (TSP)  
ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)  
ความถี่ 2 ครั้ง/ปี



เสียงรบกวนในบรรยากาศ  
จุดเก็บตัวอย่าง พื้นที่ก่อสร้าง

พารามิเตอร์  
Leq 24hr, Lmax, Nuisance, L90, Ldn  
ความถี่ 2 ครั้ง/ปี



#### 4.3.3 ประชาสัมพันธ์เพื่อทราบ

- บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด สาขา 1 (BST Site 1 | BST) "หยุดซ่อมบำรุงส่วนการผลิตบางส่วน (BD Unit no.1 Patial Turnaround) ในวันที่ 15 พฤศจิกายน- 20 ธันวาคม 2566"
- บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด (BSTE) "หยุดกระบวนการผลิต (Shutdown) เพื่อทำความสะอาดอุปกรณ์ตามแผนการผลิต 19-23 มิถุนายน 2566"

กำหนดการประชุมครั้งถัดไป (1/2567) : พฤษภาคม 2567

มติที่ประชุม : รับทราบ



## ประเด็นคำถามและข้อเสนอแนะ

### ด้านคุณภาพอากาศ

จากผลการตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอินในพื้นที่ชุมชนขอร่วมพัฒนาและ มจพ. มีแนวโน้มค่อนข้างสูงในช่วงเดือนกรกฎาคม ซึ่งสอดคล้องกับผลตรวจวัด 1,3 บิวทาไดอินที่มรรีวของบริษัทฯ มีค่าค่อนข้างสูง สอบถามทางบริษัทฯ มีกิจกรรมพิเศษที่ส่งผลกระทบต่อค่า 1,3 บิวทาไดอินอย่างไรบ้าง

BST Group: บริษัทฯ ไม่มีกิจกรรมพิเศษแต่อย่างใดในช่วงวันและเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตามข้อมูลเพิ่มเติมจากทางทีมสภาอุตสาหกรรมร่วมกับผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้มีการศึกษาข้อมูลเพื่อแก้ไขและเฝ้าระวังการปลดปล่อยสารอันตรายระเหยง่ายในพื้นที่นิคมฯ โดยเฉพาะช่วง 3 เดือนเฝ้าระวัง (ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน) ซึ่งเป็นช่วงที่ทิศทางลมพัดจากนิคมฯ ไปยังบริเวณพื้นที่ชุมชน และเป็นช่วงฤดูฝนที่อาจส่งผลกระทบต่อค่าความเข้มข้นของ 1,3 บิวทาไดอินได้

1. สืบเนื่องจากผลค่าความเข้มข้นของสาร 1,3-บิวทาไดอิน (BD) ในช่วงนี้มีแนวโน้มค่อนข้างสูง ซึ่งทางกลุ่มบริษัท BST Group มีแผนที่ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ทางบริษัทฯ มีแผนและมาตรการควบคุมการปลดปล่อย 1,3-บิวทาไดอิน เพื่อควบคุมสาร 1,3-บิวทาไดอิน อย่างไร

BST Group: ปัจจุบันทางกลุ่มผู้ประกอบการและทางบริษัทฯ มีการดำเนินการตามมาตรการควบคุมการระบายไอสารอันตรายระเหยจากการประกอบกิจการ หรือ CoP (Code of Practices) ซึ่งมีมาตรการควบคุมครอบคลุมตั้งแต่ในช่วงการหยุดซ่อมบำรุง การใช้ถังกักเก็บสารเคมี และการใช้หอเผาทั้ง โดยบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการควบคุมที่เข้มข้นกว่าที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการปล่อยสาร 1,3-บิวทาไดอินลงสู่สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ กรณีการขยายกำลังการผลิต บริษัทฯ ดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการและตรวจวัดสิ่งแวดล้อมตาม EIA (Environmental Impact Assessment) ในช่วงก่อสร้าง เพื่อให้มั่นใจว่ากิจการของ บริษัทฯ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของชุมชนในบริเวณโรงงานและพื้นที่ใกล้เคียง

2. ผลของค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) จากโรงงาน Site 1 มีแนวโน้มเข้าใกล้ค่าควบคุมตาม EIA ถึงแม้จะไม่เกินค่าควบคุม อยากให้บริษัทฯ ควบคุมไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ให้น้อยกว่าที่ดำเนินการปัจจุบัน โดยพิจารณาความเป็นไปได้และมีการวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการลดค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NOx)

BST Group: ปัจจุบันบริษัทฯ ดำเนินการควบคุมไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) โดยใช้แอมโมเนียแอนไฮไดรต์ (Ammonia Anhydrous, NH<sub>3</sub>) และอุณหภูมิ เพื่อควบคุมให้อยู่ในค่าควบคุมตามข้อกำหนดใน EIA อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะรับไปพิจารณาศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการลดค่าไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาปัจจัยที่สามารถมีผลต่อการปล่อยไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) เพื่อปรับปรุงมาตรการที่เหมาะสมต่อไป

### ด้านความปลอดภัย

เนื่องจากใกล้เข้าสู่เทศกาลลอยกระทง อาจมีการปล่อยโคมลอย ทางบริษัทฯ และนิคมฯ มีมาตรการเฝ้าระวังในช่วงเทศกาลลอยกระทงที่มีการปล่อยโคมลอยอย่างไร

BST Group: บริษัทฯ มีการจัดตารางในการเฝ้าระวังตลอด 24 ชั่วโมง

บริษัทฯ มีการซ้อมแผนร่วมกับชุมชน ในการอพยพชุมชนไปที่ไหน

BST Group: ชี้แจงกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ชุมชนตามแผนของกลุ่มโรงงาน 17-18 ชุมชนต้องอพยพไปยังบริเวณจุดรวมพลของแต่ละชุมชนก่อน หากสถานการณ์มีการยกระดับจะมีหน่วยงานประสานงานไปยังตัวแทนของแต่ละชุมชน เพื่อทำการย้ายจากจุดอพยพไปยังศูนย์ราชการ

อยากให้บริษัทฯ มีการซ้อมแผนฉุกเฉินการขนส่งเพิ่มเติม

BST Group: บริษัทฯ มีแผนซ้อมแผนฉุกเฉินเรื่องการขนส่ง เพื่อเตรียมความพร้อมในกรณีฉุกเฉินเกิดขึ้น โดยซ้อมแผนการขนส่งปีละ 1 ครั้ง โดยมีการเวียนเข้าร่วมซ้อมแผนขนส่งกับบริษัทคู่ธุรกิจปีละ 1 ครั้งด้วย สำหรับในปีนี้มีมีการดำเนินการซ้อมร่วมกับคู่ธุรกิจในช่วงปลายปี นอกจากนี้ บริษัทฯ มีการให้ข้อมูลของสารเคมีหรือสิ่งที่ทำการขนส่งกับบริษัทคู่ธุรกิจทุกคู่ธุรกิจ เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความร่วมมือในการแก้ไขสถานการณ์ในกรณีฉุกเฉิน สำหรับข้อมูลการซ้อมแผนฉุกเฉินการขนส่งจะถูกนำเสนอในการประชุมครั้งถัดไป

### Plant tour

เข้าเยี่ยมชมพื้นที่บริษัทโดยรถตู้ โดยสื่อสารเรื่องกฎความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้าเยี่ยมชม และการใช้ Emergency escape bag กรณีที่มีการเกิดเหตุฉุกเฉิน

ปิดประชุมเวลา 12:00 น.

ลงชื่อ (ใน	ผู้จัดบันทึกการประชุม	ลงชื่อ	ผู้ตรวจรายงานการประชุม
---------------	-----------------------	--------	------------------------



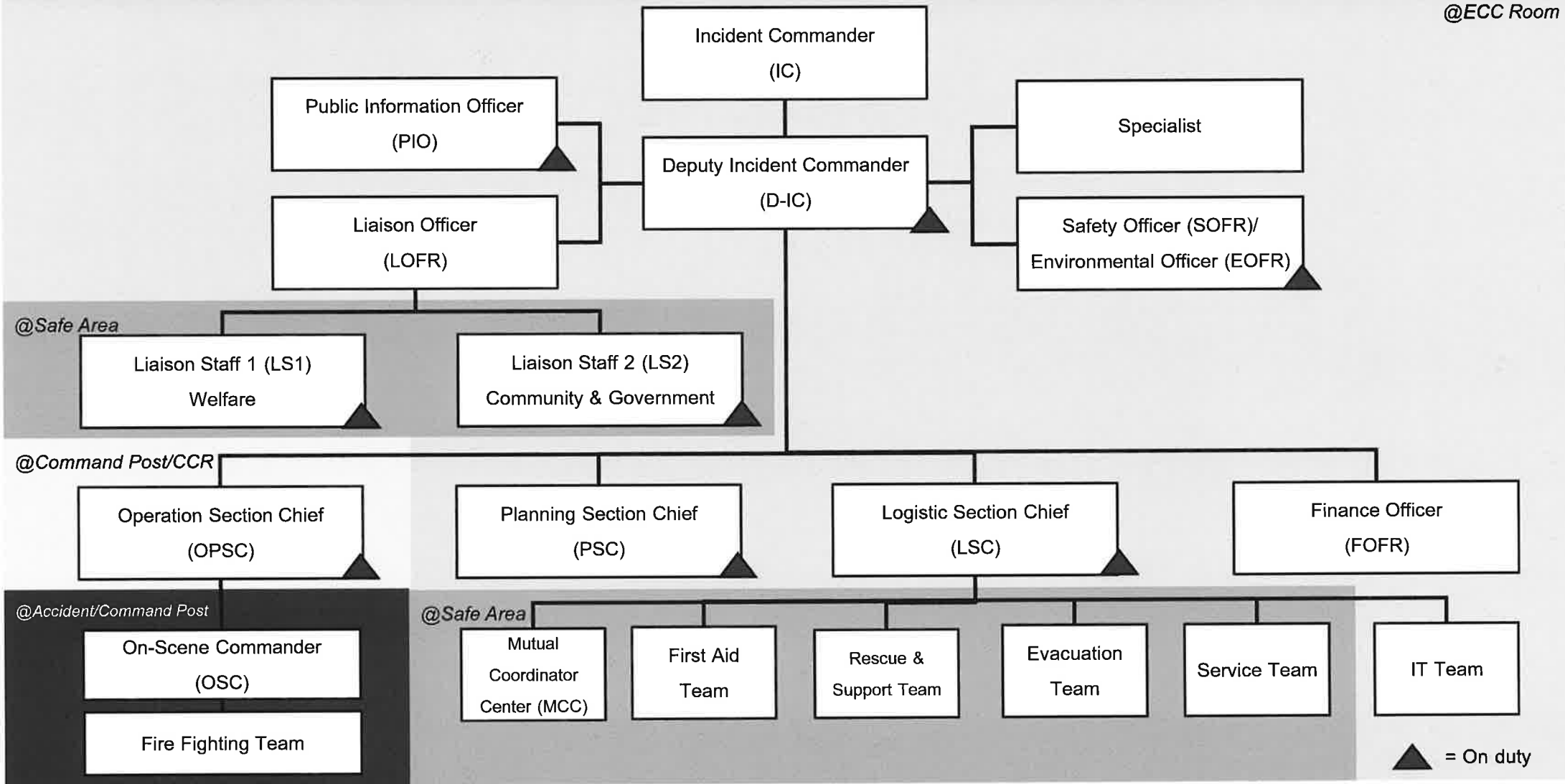
ภาคผนวก ข.66

องค์กรควบคุมและได้ตอบภาวะฉุกเฉิน



# New Emergency Response Team (ERT) by ICS

@ECC Room





**ภาคผนวก ข.67**

---

**ERT Duty**

**ประจำปี พ.ศ.2567**



[illegible]



ภาคผนวก ข.68

---

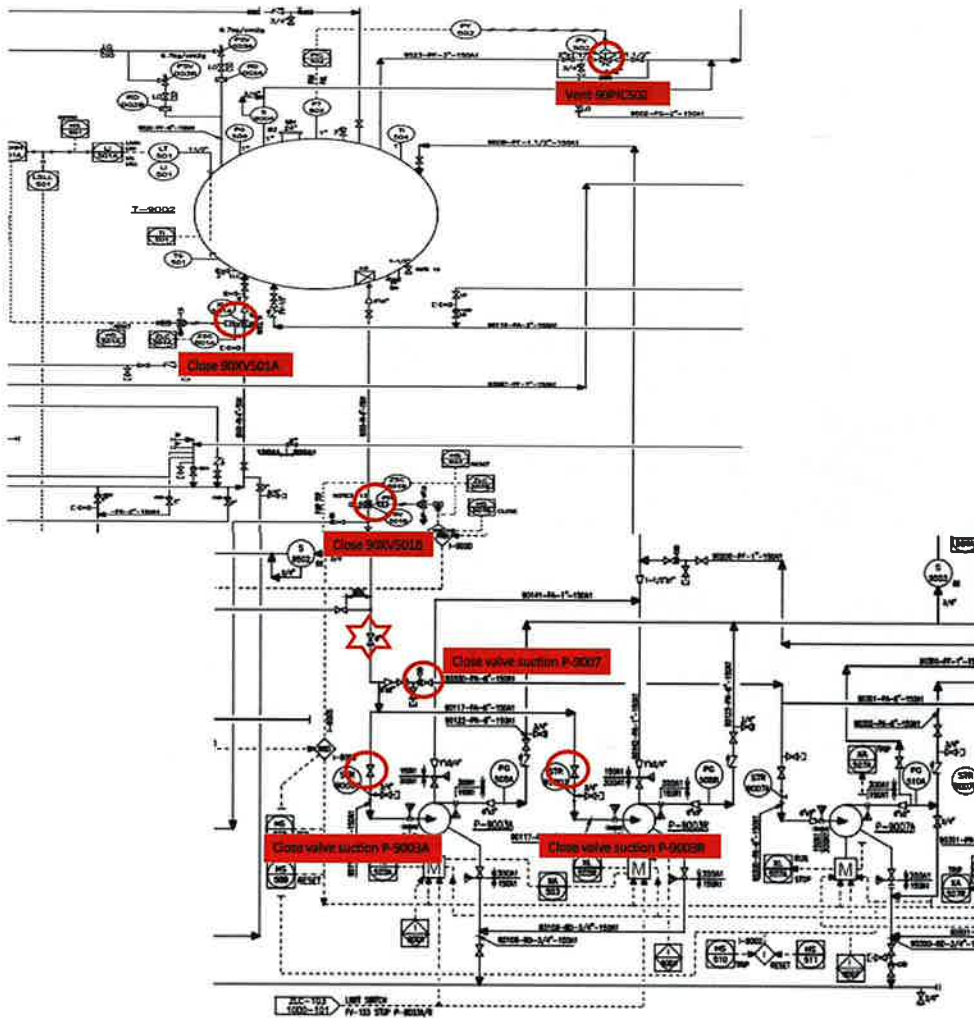
## ตัวอย่างเอกสาร Pre-Incident Plan



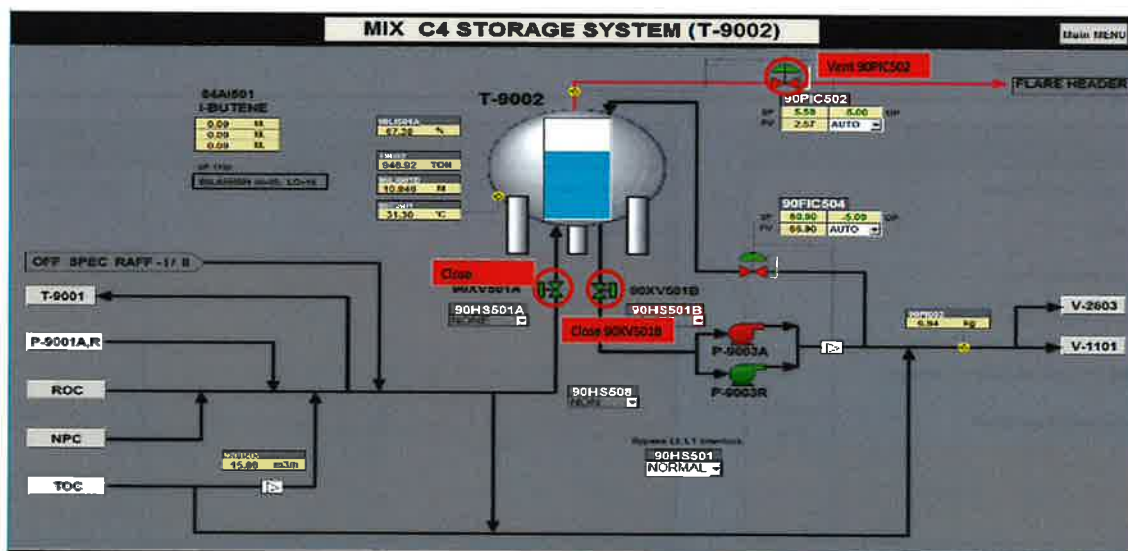
Pre incident Plan									
Equipment: T-9002 ( MIXED C4 STORAGE TANK )									
Scenario Description : สาร Hydrocarbon ( MIXED C4 ) รั่วไหลจากหน้าแปลนขนาด 8"-150 ที่ Bottom T-9002 line suction pump P-9003A/R									
Plant BST	Unit 9000	เลือกโดยฟังก์ชัน ๑		Vessel	✓	Tank		Reactor	
		เลือกข้อผิดพลาดเท่านั้น		Compressor		Column		Pump	
1. Plot Plan (ระบุจุดที่เกิดเหตุ)									
2. Details of Equipment & Process Condition									
1. Diameter	15.8	m	6. Flow Rate(กรณี pump)	88	m3/h	P-9003A.R			
2. Height	-	m	7. Pressure	7.3	kg/cm2g	MIXED C4 TRANSFER PUMP			
3. Surface Area	784	m <sup>2</sup>	8. Temp.	32	degC	CAPA. (m <sup>3</sup> /h) : 86			
4. Line Diameter	-	mm	9. Inventory	2085	Tons	SUCTION. PRESS. (kg/cm <sup>2</sup> .g) : 3.8			
5. Dike Area(ตรม.)	-	m <sup>3</sup> (กรณีใช้Foam)				DISCH. PRESS. (kg/cm <sup>2</sup> .g) : 7.3			
						TEMP. ( °C ) : 32			
						MATERIAL : CS/SS			
						MOTOR (kw) : 18.5			
3. SDS (ชื่อสารเคมีและรหัสเอกสาร)									
1	S-PSM-BS-S01016 SDS of Mixed C4								
2									
เบอร์โทรติดต่อ ศูนย์สื่อสาร(MCC) : 038-898601 ต่อ 1118 เบอร์วิทยุสื่อสาร : 11									
038-898607									
4.1 Isolation/Shutdown									
Operating Shutdown		Action by (ตำแหน่ง )		Electric Shutdown		Action by (ตำแหน่ง )			
1.ทำการ Shut down Process ตามแผน Emergency		CO		ทำการ Off Main Power อุปกรณ์ไฟฟ้าต่อไปนี้		MF3B Technical			
2. หยุดรับส่งผลิตภัณฑ์ทางท่อ		CO		Pump P-9003AR		*			
3. Close 90XV501A ( Inlet Mixed C4 to T-9002 )		CO							
4. Close 90XV501B (Bottom T-9002 to suction pump P-9003A/R)		CO							
5. T-9002 High Pressure ทำการ Vent. H/C ออก flare at 90PIC502		CO							
6. ทำการ Isolate ปิด Valve suction Pump P-9003AR		Fire Fighting Team							



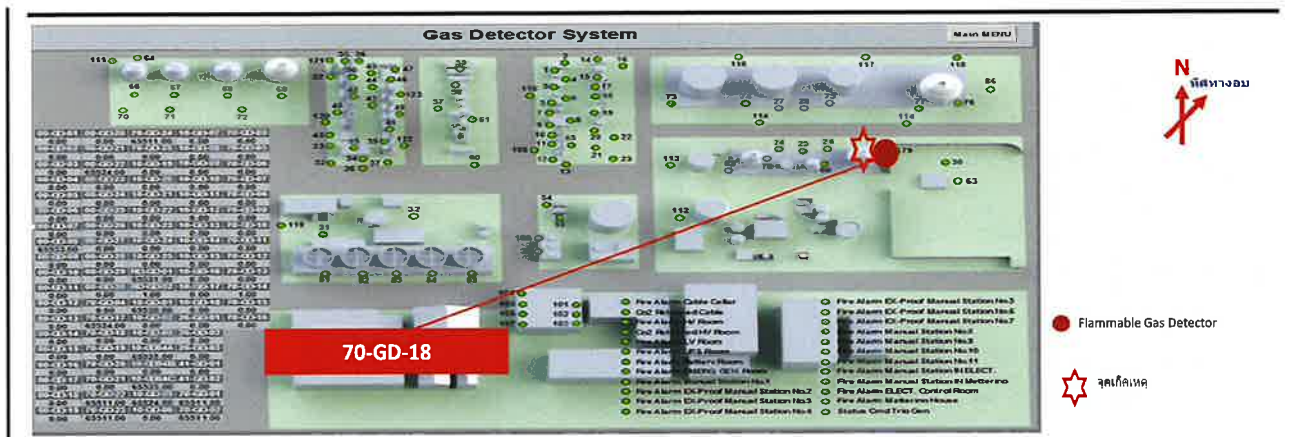
4.2 Picture or P&ID of Isolation/Shutdown



จุด/สวิตช์







### 3 Fire Water Supply and Requirement

ก) Required Fire Water Flow (อัตราส่วนน้ำที่ต้องใช้ต่อชั่วโมง (จากการคำนวณ) )

479.9715203

m<sup>3</sup>/hr

#### Deluge valve

No.	Equipment/Tag	Capacity (m <sup>3</sup> /hr)
1	ถัง Mixed C4 (T-9002)	479
2	ถัง Butene-1 (T-9401)	197
3		
4		
5		
Total		676

#### Fire water hydrant & Fixed monitor

No.	Equipment/Tag	Capacity (m <sup>3</sup> /hr)
1	BS-FHM-RWT-02 (Site 1)	113
2	BS-FHM-RWT-03 (Site 1)	113
3	BS-FHM-TF-01(Site 1)	113
4		
5		
Total		340

ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการใช้ดับเพลิง

เพียงพอ

536.22 (m<sup>3</sup>/hr)

ข) ปริมาณ Foam Con. 3% ที่ต้องเตรียมขึ้นค่า (จากการคำนวณ) )

#VALUE!

Note : Foam Supplies and Requirement (Note: อ้างอิงจาก Consequence Analysis ไม่เกิด Pool Fire)

No.	Equipment/Tag	Capacity (L)	Quantity (ea.)	Total
1				
2				
3				
4				
5				
Total				

ปริมาณโฟมเพียงพอต่อการใช้ดับเพลิง

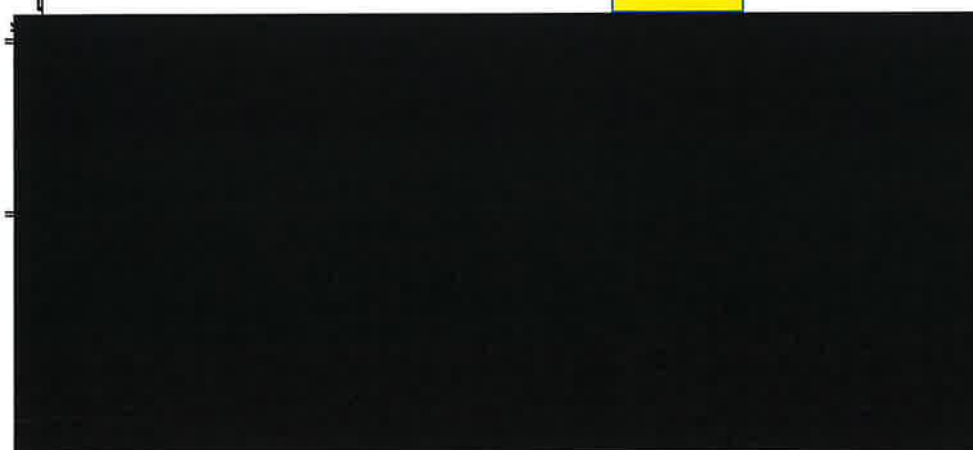
#VALUE!

#VALUE!

Note: ต้องเรียก Fire Truck ที่มี Foam และสามารถทำ Flow rate ได้มากกว่า 2,950 L/min

## Water Hydrant and Monitor & Water Hydrant & Fixed Monitor

T-9002



N  
ทิศทางลม

จุดเกิดเหตุ



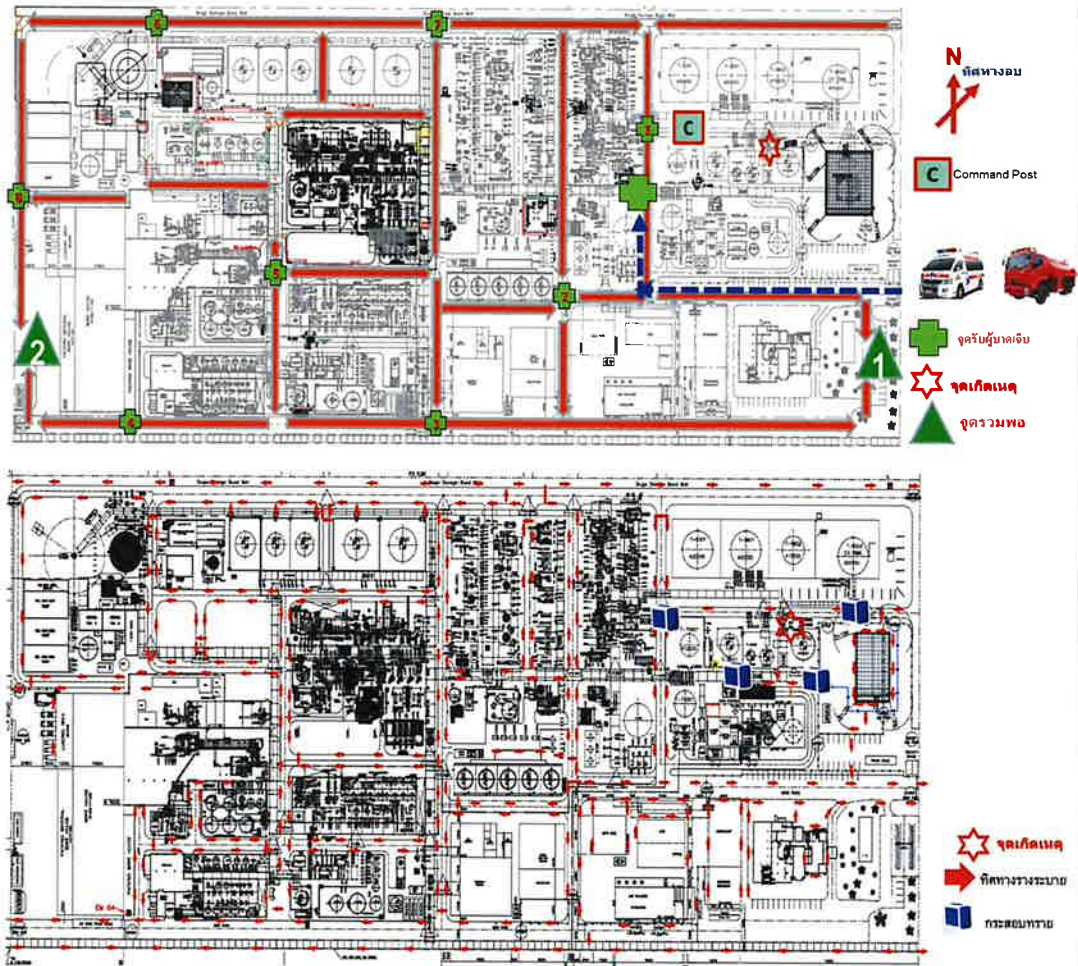




6. Emergency Response Step

Emergency Response Step	Action by (ตำแหน่ง )
<b>สาร Hydrocarbon ( MIXED C4 )รั่วไหลจากหน้าแปลนขนาด 8"-150 ที่ Bottom T-9002 line suction pump P-9003A/R และไม่ติดไฟ</b>	
1. วิทยุแจ้งหน่วยงานมี Gas Detector 70GD18 Alarm ส่งมาที่ CCR	CO
2. ตรวจสอบหน้างาน พร้อมเครื่อง Check Gas พบ Mixed C4 รั่วไหล บริเวณ Bottom T-9002 ที่หน้าแปลนขนาด 8"-150 ของ Suction P-9003A/R	FO
3. แจ้ง CO ติดต่อกับไฟฟ้า Off Module P-9003A/R ในกรณีที่ CO Stop Pump จาก DCS ไม่ได้ พร้อมแจ้ง Shift Supervisor ตรวจสอบหน้างาน	FO
3.1 Shift Supervisor ประเมินสถานการณ์แจ้ง CO กด Emergency shut down process	CO
3.2 ประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยพนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ไปยังจุดรวมพล พนักงานที่อยู่ในแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินให้เข้ารายงานตัว ณ CCR1.	CO
3.3 Isolation T-9002 และ Close 90XV-501A ,90XV-501B / ปิด Switch manual Deluge DV-9002 เพื่อลดโอกาสการลุกติดไฟของ Mixed C4	CO
4. แจ้ง Unit supervisor ให้จัดตั้งทีม Fire Fighting Team พร้อมชุด SCBA เข้าสู่แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน และให้ไปรายงานตัวที่จุด Command post หน้า T-9301	Shift Supervisor
ทีมที่ 1 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-TF-01 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
ทีมที่ 2 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-RWT-02 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
ทีมที่ 3 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-RWT-03 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
5. แจ้ง CO วิทยุแจ้ง MCC ของกำลังสนับสนุน พร้อมรถดับเพลิงและรถพยาบาล Standby ในพื้นที่ กดสัญญาณแจ้งเหตุไป กนอ	CO
6. OSC แจ้ง Fire Fighting Team ปิดกั้นพื้นที่และระบบน้ำปนเปื้อนจากจุดเกิดเหตุ ป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนออกนอกโรงงานตาม drawing ด้านล่าง	Fire Fighting Team
7. TPE พร้อมรถดับเพลิง และ Fire Fighting Team รายงานตัวกับ OSC ที่จุด Command Post	TPE ERT Team
8. OSC แจ้ง OPSC วางแผนเพื่อที่จะเข้า Isolate valve ของ P-9003A/R ,P-9007A/R และให้เปิด Vent 90PIC502 ลด Pressure T-9002 ลงเพื่อลดการรั่วไหลตรงจุดที่ Leak	OSC
9. OSC แจ้ง OPSC ขอทีม MF3 Support จัดทีมเข้า Stop leak	OSC
10. OSC แจ้ง OPSC เปิด Valve vent H/C เพื่อระบาย Liquid ที่ค้างในระบบท่อ Suction line โดยให้ไปออกที่ Vent pump to flare	OSC
11. OSC แจ้ง OPSC พร้อมให้เข้าทำการ Isolate valve ด้าน Suction & Discharge ของ P-9003A/R ,P-9007A/R	OSC
12. OSC แจ้ง OPSC พร้อมทีม Stop leak เข้าทำการ Stop leak	OSC
หมายเหตุ : Team stop leak ทั้ง 2 คน สวมใส่ SCBA พร้อมอุปกรณ์ : ประแจเบอร์ 32 จำนวน 2 ตัว	
13. OSC แจ้ง Fire Fighting Team ทำการตรวจวัด Gas พื้นที่โดยรอบจนค่าเป็นศูนย์	OSC
14. OSC แจ้ง OPSC ขอชุด Fire Fighting Team 1,2,3 ถังดับเพลิงน้ำ โดย Fire Fighting Team ยังมีการตรวจวัด Gas ต่อเนื่อง บริเวณจุดเกิดเหตุ	OPSC
15. OSC แจ้ง OPSC ประสานงานกับ D-IC จัดทีม ERT เข้าตรวจสอบและประเมินสภาพหน้างานและรายงานผลการประเมินกับ D-IC	OPSC
17. OSC : แจ้ง COM3 ประกาศยกเลิก ภาวะเหตุฉุกเฉิน	OPSC
<b>สาร Hydrocarbon ( MIXED C4 )รั่วไหลจากหน้าแปลนขนาด 8"-150 ที่ Bottom T-9002 line suction pump P-9003A/R และติดไฟ</b>	
1. วิทยุแจ้งหน่วยงานมี Gas Detector 70GD18 Alarm ส่งมาที่ CCR	CO
2. ตรวจสอบหน้างาน พร้อมเครื่อง Check Gas พบ Mixed C4 รั่วไหล บริเวณ Bottom T-9002 ที่หน้าแปลนขนาด 8"-150 ของ Suction P-9003A/R และติดไฟ	FO
3. แจ้ง CO ติดต่อกับไฟฟ้า Off Module P-9003A/R ในกรณีที่ CO Stop Pump จาก DCS ไม่ได้ พร้อมแจ้ง Shift Supervisor ตรวจสอบหน้างาน	FO
3.1 Shift Supervisor ประเมินสถานการณ์แจ้ง CO กด Emergency shut down process	CO
3.2 ประกาศภาวะฉุกเฉิน โดยพนักงานและผู้รับเหมาที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ไปยังจุดรวมพล พนักงานที่อยู่ในแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉินให้เข้ารายงานตัว ณ CCR1.	CO
3.3 Isolation T-9002 และ Close 90XV-501A ,90XV-501B / ปิด Switch manual Deluge DV-9002 ,DV-9401/2 เพื่อลดการติดไฟและ Cooledown temp tank ข้างเคียง	CO
4. แจ้ง Unit supervisor ให้จัดตั้งทีม Fire Fighting Team พร้อมชุด SCBA เข้าสู่แผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (ระดับ 2) และให้ไปรายงานตัวที่จุด Command post หน้า T-9301	Shift Supervisor
ทีมที่ 1 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-TF-01 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
ทีมที่ 2 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-RWT-02 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
ทีมที่ 3 จำนวน 3 คน ใช้น้ำดับเพลิงจาก BS-FHM-RWT-03 ใช้น้ำดับเพลิงจำนวน 3 เติ้น / 1 หัวฉีด	Fire Fighting Team
5. แจ้ง CO วิทยุแจ้ง MCC ของกำลังสนับสนุน พร้อมรถดับเพลิงและรถพยาบาล Standby ในพื้นที่ กดสัญญาณแจ้งเหตุไป กนอ	CO
6. OSC แจ้ง Fire Fighting Team ปิดกั้นพื้นที่และระบบน้ำปนเปื้อนจากจุดเกิดเหตุ ป้องกันไม่ให้ปนเปื้อนออกนอกโรงงานตาม drawing ด้านล่าง	Fire Fighting Team
7. TPE พร้อมรถดับเพลิง และ Fire Fighting Team รายงานตัวกับ OSC ที่จุด Command Post	TPE ERT Team
8. OSC แจ้ง OPSC วางแผนเพื่อที่จะเข้า Isolate valve ของ P-9003A/R ,P-9007A/R เพื่อจะทำการดับไฟ และให้เปิด Vent 90PIC502 ลด Pressure T-9002 ลงเพื่อลดการรั่วไหลตรงจุดที่ติดไฟ	OSC
9. OSC แจ้ง OPSC ขอทีม MF3 Support จัดทีมเข้า Stop leak	OSC
10. OSC แจ้ง OPSC เปิด Valve vent H/C เพื่อระบาย Liquid ที่ค้างในระบบท่อ Suction line โดยให้ไปออกที่ Vent pump to flare	OSC
11. OSC แจ้ง OPSC พร้อมให้เข้าทำการ Isolate valve ด้าน Suction & Discharge ของ P-9003A/R ,P-9007A/R และดับไฟ	OSC
12. OSC แจ้ง OPSC พร้อมทีม Stop leak เข้าทำการ Stop leak	OSC
หมายเหตุ : Team stop leak ทั้ง 2 คน สวมใส่ SCBA พร้อมอุปกรณ์ : ประแจเบอร์ 32 จำนวน 2 ตัว	
13. OSC แจ้ง Fire Fighting Team ทำการตรวจวัด Gas พื้นที่โดยรอบจนค่าเป็นศูนย์	OSC
14. OSC แจ้ง OPSC ขอชุด Fire Fighting Team 1,2,3 ถังดับเพลิงน้ำ โดย Fire Fighting Team ยังมีการตรวจวัด Gas ต่อเนื่อง บริเวณจุดเกิดเหตุ	OPSC
15. OSC แจ้ง OPSC ประสานงานกับ D-IC จัดทีม ERT เข้าตรวจสอบและประเมินสภาพหน้างานและรายงานผลการประเมินกับ D-IC	OPSC
16. OSC : แจ้ง OPSC ขอยกเลิก ภาวะเหตุฉุกเฉิน	OPSC
17. OSC : แจ้ง COM3 ประกาศยกเลิก ภาวะเหตุฉุกเฉิน	OPSC
3. กรณีเกิดการระเบิดของก๊าซที่รั่วไหลออกมา OPSC แจ้ง D-IC (Deputy Incident Commander) ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก โดยติดต่อสื่อสารกับ กนอ.มาบตาพุด เพื่อให้ กนอ.มาบตาพุด แจ้งบริษัทข้างเคียงให้อพยพ หรือ ปิดการจราจร และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน จังหวัดระยอง	OPSC,D-IC
4. กรณีมีผู้บาดเจ็บ OPSC แจ้ง D-IC ประสานงาน LSC ให้เตรียมรถพยาบาลมารับ ณ จุดรับส่ง ตามแผนฉุกเฉิน	OPSC,D-IC
5. ปิดกั้นวางระแนงน้ำด้วยกระสอบทรายป้องกันน้ำปนเปื้อนจากเหตุฉุกเฉิน ไหลออกนอกโรงงาน	Fire Fighting Team





- 6. เมื่อสามารถระงับเหตุได้แล้วพิจารณาให้ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
- 7. ตรวจสอบประเมินความเสียหายและรายงานต่อผู้บังคับบัญชา ตามลำดับ
- 8. ก่อตั้งศูนย์ประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน

D-IC  
ERT team  
CO#1

หมายเหตุ : ก่อนประกาศภาวะฉุกเฉินให้ใช้ตำแหน่งงานปัจจุบัน และหลังประกาศภาวะฉุกเฉินให้ใช้ตำแหน่งตาม ERT Team



**ภาคผนวก ข.69**

---

**แผนผังระบบจ่ายน้ำดับเพลิง  
(Fire Water Deluge and Sprinkler)**



## Fire Water Deluge & Sprinkler & Wet Pipe & Shut off Valve

### มาตรฐานการตรวจ

- 1.สภาพต้องไม่เป็นสนิม ไม่บุบ และสีต้องไม่ซีดจาง (ต้องมีการทดสอบดังทุก 12 ปี)
- 2.สายรัดเก็บเรียบร้อย กระบองรัดไม่แตกและไม่หลุด\*\*\*
- 3.มี Safety Pin ที่ขันบีมและต้องมี Seal Lock
- 4.มีที่ปิดสายรัดกับตัวถัง
- 5.มีความดันภายในดังอยู่ใน Range แถบสีเขียวใน Pressure Gauge(ถ้าค่ากว่า ไม่พร้อมใช้งาน)\*\*\*
- 6.ความพร้อมของผงเคมีที่อยู่ด้านในต้องไม่แข็งตัว โดยการยกถังขึ้นและคว่ำขึ้นลง ประมาณ 2-3 ครั้ง
- (ถ้าไม่มีการเคลื่อนที่ ไม่พร้อมใช้งาน)\*\*\*
- 7.มีป้ายแสดงสัญลักษณ์ดังตัวเพลิง และสภาพสีไม่ซีดจาง

กรณีข้อที่มีเครื่องหมาย (\*\*\*) ถ้าผิดปกติผลตรวจต้องเป็น Aและดำเนินการแก้ไขทันที

### วิธีการการตรวจ

- 1.ผลปกติพร้อมใช้งานให้ทำเครื่องหมาย / ที่ Tag อุปกรณ์
  - 2.กรณีผิดปกติให้วงกลมที่ Tag อุปกรณ์ และระบุตัวอักษรที่กำหนด
- A = พบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้  
B = พบข้อบกพร่องที่สำคัญ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภายใน 3 เดือน)  
C = พบข้อบกพร่องเล็กน้อยต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อสามารถทำได้ (ภายในปีถัดไป)

ตัวอย่างกรณีผิดปกติ ระบุตัวข้อที่ทำการตรวจพบและประเภทข้อบกพร่อง

3A

Total BST DV=30 EA, MV=15 EA, SUV=1 EA, WP=3 EA

Total BSTE, DV=8 EA, MV=6 EA, SUV=1 EA, WP=13 EA

### สรุปผลการตรวจ

ปกติจำนวน EA

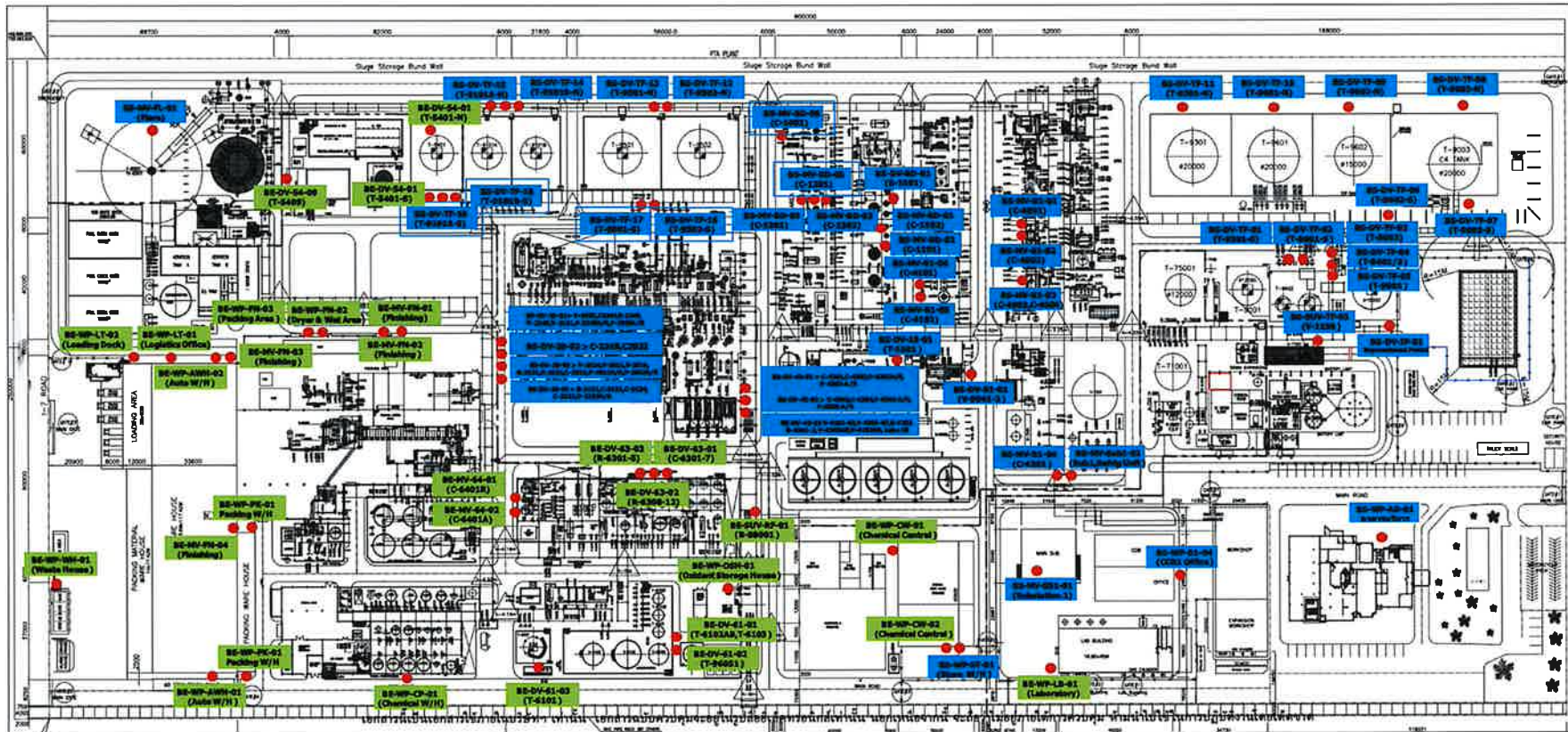
ผิดปกติประเภท A EA B EA C EA

ลงชื่อ ผู้ตรวจสอบ

ส่วนงาน

BS: Bangkok Synthetics  
BE: BST Elastomers  
DV: Water Deluge Valve  
MV: Water Sprinkler Manual Valve  
SUV: Water Sprinkler Shut of Valve  
WP: Water Sprinkler Wet Pipe

1<sup>st</sup> Floor  
2<sup>nd</sup> Floor  
3<sup>rd</sup> Floor  
4<sup>th</sup> Floor  
BST Site 1  
BSTE Site





ภาคผนวก ข.70

---

## แผนผังการติดตั้ง Gas Detector



2019-11-0000 'ON' DWG



BATTERY LIMIT

BATTERY LIMIT

BATTERY LIMIT

NOTE

1. FOR REF. DIMENSIONS & NOTES SEE DWG. NO. 0000-P-0001

BST 80/B-1 PROJECT



Bangkok Synthetics Co., Ltd.  
Rayong, Thailand



SANSUNG ENGINEERING CO., LTD.  
SEOUL, KOREA  
JOB NO. SC-0004

GAS DETECTOR PLAN

SCALE 1/400 DWG. NO. 0000-IT-6107

REV.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHK	APP	DATE
1		UP DATE GAS DETECTOR				
2		MODIFYING				
3		REVISION FOR CONSTRUCTION				
4		APPROVED FOR APPROVAL				
5		DATE				

REV.







ภาคผนวก ข.71

---

## เอกสารการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันและระบบอัคคีภัย



ตารางแสดงผลความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ดับเพลิง ส่วนงาน/พื้นที่ BD1 ประจำเดือน June ปี 2024

	อุปกรณ์	จำนวน	✓	พบข้อบกพร่องแต่พร้อมใช้งาน		ไม่พร้อมใช้งาน	หมายเหตุ
				B = พบข้อบกพร่องที่สำคัญ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภายใน 3 เดือน)	C = พบข้อบกพร่องเล็กน้อยต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อสามารถทำได้ (ภายในปีถัดไป)	A = พบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้	
1	Portable Dry Chemical Extinguisher	28	✓				
2	Wheel Dry Chemical Extinguisher	3	✓				
3	Portable CO2 Extinguisher						
4	Emergency Shower & Eyewash Station	5	✓				
5	Fire Hydrant & Monitor	6	✓				
6	Fire Hydrant & Foam Monitor	1	✓				
7	Fixed Foam Monitor	1	✓				
8	Fixed Monitor						
9	Fire Water Hydrant						
10	Fire Hose Box	6	✓				
11	Fixed Foam Station						
12	Water Sprinkler Shut off Valve						
13	Water Sprinkler Wet Pipe						
14	Water Sprinkler Manual Valve	7	✓				
15	Fire Water Driftage	2	✓				
16	Spill Control Kits	3	✓				
17	Mobile foam	3	✓				
18	CO2 Fire Suppression						
19	Inergen Fire Suppression						
20	Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)						
21	Chemical Sulf Level A						
22	Full Face Mask						
23	Fire Fighting Suit						
24	Post Indicator Valve	3	✓				
25	Sand Box for Drainage	1	✓				
26	Wind Sock	2	✓				
27	Fire Foam Hose Box						
28	Fire Hose Reel						
29	Artline						
30	Fire Department Connection						
31	Fire Water Spray Systems test						

778

ลงชื่อ

ผู้ตรวจสอบส่วนงานบริษัท

วันที่ 19.6.2024

ผู้ตรวจสอบ

ลงชื่อ

ผู้จัดการส่วนงาน

วันที่ 25.6.24



ตารางแสดงผลความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ต่อได้ภาวะฉุกเฉิน ส่วนงาน/พื้นที่ MF5/BD2 ประจำเดือน มิ.ย. 2564

	อุปกรณ์	จำนวน		พบข้อบกพร่องแต่พร้อมใช้งาน		ไม่พร้อมใช้งาน	หมายเหตุ
				B = พบข้อบกพร่องที่สำคัญ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภายใน 3 เดือน)	C = พบข้อบกพร่องเล็กน้อยต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อสามารถทำได้ (ภายใน 1 ปีถัดไป)	A = พบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้	
1	Portable Dry Chemical Extinguisher	57	57				
2	Wheel Dry Chemical Extinguisher	5	5				
3	Portable CO2 Extinguisher						
4	Emergency Shower & Eyewash Station	46	46				
5	Fire Hydrant & Monitor	13	13				
6	Fire Hydrant & Foam Monitor						
7	Fixed Foam Monitor						
8	Fixed Monitor						
9	Fire Water Hydrant	1	1				
10	Fire Hose Box	13	13				
11	Fixed Foam Station						
12	Water Sprinkler Shut off Valve						
13	Water Sprinkler Wet Pipe						
14	Water Sprinkler Manual Valve	1	1				
15	Fire Water Deluge	16	16				
16	Spill Control Kits						
17	Mobile foam	1	1				
18	CO2 Fire Suppression						
19	Inergen Fire Suppression						
20	Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)						
21	Chemical Suit Level A						
22	Full Face Mask						
23	Fire Fighting Suit						
24	Post Indicator Valve	11	11				
25	Sand Box for Driveway						
26	Wind Sock	4	4				
27	Fire Foam Hose Box						
28	Fire Hose Reel						
29	Airline						
30	Fire Department Connection						
31	Fire Water Spray Systems test						
รวม		124	124				

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบส่วนงานบริษัท MF5/BD2

วันที่ 14.06.24.

ลงชื่อ.....ผู้กำกับ

ผู้จัดการส่วนงาน MF5

วันที่ 25.6.24



ตารางแสดงผลความพร้อมใช้อุปกรณ์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ส่วนงาน/พื้นที่ ..... MTBE ..... ประจำเดือน ..... มิถุนายน ..... ปี ..... 2024 .....

	อุปกรณ์	จำนวน		พบข้อบกพร่องแต่พร้อมใช้งาน		ไม่พร้อมใช้งาน	หมายเหตุ
				B = พบข้อบกพร่องที่สำคัญ ต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว (ภายใน 3 เดือน)	C = พบข้อบกพร่องเล็กน้อยต้องดำเนินการแก้ไขเมื่อสามารถทำได้ (ภายในปีถัดไป)	A = พบข้อบกพร่องที่สำคัญต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อให้อุปกรณ์สามารถใช้งานได้	
1	Portable Dry Chemical Extinguisher	44	44				
2	Wheel Dry Chemical Extinguisher	4	4				
3	Portable CO2 Extinguisher	3	3				
4	Emergency Shower & Eyewash Station	13	12		1		
5	Fire Hydrant & Monitor	14	13		1		
6	Fire Hydrant & Foam Monitor						
7	Fixed Foam Monitor	4	4				
8	Fixed Monitor						
9	Fire Water Hydrant	1	1				
10	Fire Hose Box	13	13				
11	Fixed Foam Station						
12	Water Sprinkler Shut off Valve	1	1				
13	Water Sprinkler Wet Pipe						
14	Water Sprinkler Manual Valve	4	4				
15	Fire Water Deluge	12	10			2	DV-T-9401 / 7-9001 ซองเก็บจาก work น้อย
16	Spill Control Kits	3	3				
17	Mobile foam	2	2				
18	CO2 Fire Suppression						
19	Inergen Fire Suppression						
20	Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)						
21	Chemical Suit Level A						
22	Full Face Mask						
23	Fire Fighting Suit						
24	Post Indicator Valve	16	16				
25	Sand Box for Driveway	2	2				
26	Wind Sock	5	4			1	C-4101 ไม่มีการติดตั้ง
27	Fire Foam Hose Box						
28	Fire Hose Reel						
29	Axline						
30	Fire Department Connection	2	2				
31	Fire Water Spray Systems test						
รวม		151	140		1	3	

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบส่วนงาน/บริษัท MF5 / BSY

วันที่ 18.06.24

ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ

ผู้จัดทำรายงาน MF5

วันที่ 25.6.24



## ภาคผนวก ข.72

---

### แผนและผลการซ่อมแผนฉุกเฉิน



# การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี

การซ้อมแผนฉุกเฉิน : ระดับ 1 ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567

วัน-เวลา : วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10:00-12:00 น.

สถานการณ์ : สาร ( Acetylene ) รั่วไหลจากหน้าแปลนของท่อด้านล่างของถังทำปฏิกิริยาและติดไฟ

วัตถุประสงค์ :

1. การติดต่อสื่อสารของ ERT (ซ้อมระบบ ICS)
2. การไปรวมตัวยังจุดรวมพลของพนักงาน และผู้รับเหมา
3. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ
4. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน
5. การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปีของ BST Plant

## สรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน 67

BST

### สรุปผลการซ้อมในครั้งที่ 1

No.	วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	สาเหตุ	การป้องกันแก้ไข
1. การติดต่อสื่อสารของ ERT				
1.1	- การทำหน้าที่ของ ERT	ผู้ที่ทำหน้าที่ ERT สามารถเดินทางไปยังห้อง ECC ในเวลาที่กำหนด < 5 นาที	-	-
2. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ				
2.1	- การแจ้ง กนอ. - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service - การแจ้งโรงงานข้างเคียง	- การแจ้ง กนอ.ภายในระยะเวลา 10 นาที - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service ภายในระยะเวลา 3 นาที - การแจ้งโรงงานข้างเคียงภายในระยะเวลา <15 นาที	-	-
3. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน				
3.1	- การสวมชุดดับเพลิงและการเข้าระงับเหตุที่หน้างาน	- สวมชุดดับเพลิงและไปยังจุดเกิดเหตุภายในระยะเวลา < 7 นาที	-	-



# การซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี

การซ้อมแผนฉุกเฉิน : ระดับ 1 ครั้งที่ 2 ประจำปี 2567

วัน-เวลา : วันที่ 25 เมษายน 2567 เวลา 10:00-12:00 น.

สถานการณ์ : สาร NH3 (Ammonia) รั่วไหลจากหน้าแปลนขนาด 8" 150 ที่ Line discharge B-1601 to B-1601-V01

วัตถุประสงค์ :

1. การติดต่อสื่อสารของ ERT (ซ้อมระบบ ICS)
2. การไปรวมตัวยังจุดรวมพลของพนักงาน และผู้รับเหมา
3. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ
4. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน
5. การฝึกซ้อมดับเพลิงเกี่ยวกับสาร NH3 (Ammonia)

## สรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน 67

BST

### สรุปผลการซ้อมในครั้งที่ 2

No.	วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	สาเหตุ	การป้องกันแก้ไข
1. การติดต่อสื่อสารของ ERT				
1.1	- การเดินทางเข้ามาทำหน้าที่ ERT	ผู้ที่ทำหน้าที่ ERT สามารถเดินทางไปยังห้อง ECC ในเวลาที่กำหนด (ภายในเวลา 30 นาที)	-	-
2. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ				
2.1	- การแจ้ง กนอ. - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service - การแจ้งโรงงานข้างเคียง	- การแจ้ง กนอ.ภายในระยะเวลา 10 นาที - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service ภายในระยะเวลา 3 นาที - การแจ้งโรงงานข้างเคียงภายในระยะเวลา <15 นาที	-	-
3. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน				
3.1	- การสวมชุดดับเพลิงและชุด Level A การเข้าระงับเหตุที่โรงงาน	- สวมชุดดับเพลิงและไปยังจุดเกิดเหตุภายในระยะเวลา < 7 นาที	-	-



# การซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี

การซ่อมแผนฉุกเฉิน : ระดับ 2 ครั้งที่ 3 ประจำปี 2567

วัน-เวลา : วันที่ 27 มิถุนายน 2567 เวลา 10:00-12:00 น.

สถานการณ์ : สาร 1,3 Butadiene รั่วไหลจากหน้าแปลนของระบบท่อ และติดไฟ

วัตถุประสงค์ :

1. การติดต่อสื่อสารของ ERT (ซ้อมระบบ ICS)
2. การไปรวมตัวยังจุดรวมพลของพนักงาน และผู้รับเหมา
3. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ
4. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน

## สรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน 67

BST

### สรุปผลการซ้อมในครั้งที่ 3

No.	วัตถุประสงค์	ผลการดำเนินงาน	สาเหตุ	การป้องกันแก้ไข
1. การติดต่อสื่อสารของ ERT				
1.1	- การทำหน้าที่ของ ERT	ผู้ที่ทำหน้าที่ ERT สามารถเดินทางไปยังห้อง ECC ในเวลาที่กำหนด < 5 นาที	-	-
2. การติดต่อสื่อสารไปยังส่วนงานราชการ กนอ, TPE ER Service, โรงงานข้างเคียง อื่นๆ				
2.1	- การแจ้ง กนอ. - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service - การแจ้งโรงงานข้างเคียง	- การแจ้ง กนอ.ภายในระยะเวลา 10 นาที - แจ้งขอความช่วยเหลือจาก TPE ER Service ภายในระยะเวลา 3 นาที - การแจ้งโรงงานข้างเคียงภายในระยะเวลา <15 นาที	-	-
3. การฝึกปฏิบัติการตอบโต้ภาวะเหตุผิดปกติของทีมปฏิบัติการ และ Support team ที่หน่วยงาน				
3.1	- การสวมชุดดับเพลิงและการเข้าระงับเหตุที่หน้างาน	- สวมชุดดับเพลิงและไปยังจุดเกิดเหตุภายในระยะเวลา < 7 นาที	-	-



ภาคผนวก ข.73

---

## เอกสารผลการทบทวนความปลอดภัยก่อนเริ่มเดินเครื่อง (PSSR)



## บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด

เลขที่ BST- สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด - 018/67

15 มีนาคม 2567

เรื่อง ขอส่งแบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงฯ BD unit no.1 (กนอ.03)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ขอส่งรายงานแบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงฯ (กนอ.03)
2. หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินการซ่อมบำรุง

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 010/2566 เรื่อง การหยุดเดินเครื่อง ซ่อมบำรุง และซ่อมบำรุงใหญ่ของโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือ เครื่องจักร อุปกรณ์ของโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด

บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 5 ถนน ไอ-เจ็ด นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบล มาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ประกอบกิจการผลิตผลิตภัณฑ์จาก MIXEDC4 (หรือCRUDECO4), RAFFINATE และ RAFFINATE1 R ซึ่งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ BD unit no.1 ในช่วง 15 พฤศจิกายน ถึง 9 ธันวาคม 2566 และได้ดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ โดยมีแผนการเริ่มเดินเครื่องจักรในช่วงวันที่ 20 ถึง 25 มีนาคม 2567 ที่จะถึงนี้

จึงขอส่งรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงฯ BD unit no.1 (กนอ.03) และหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินการซ่อมบำรุง ดังมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



( นายวิโรจน์ เลิศสลัก )

ผู้จัดการโรงงาน

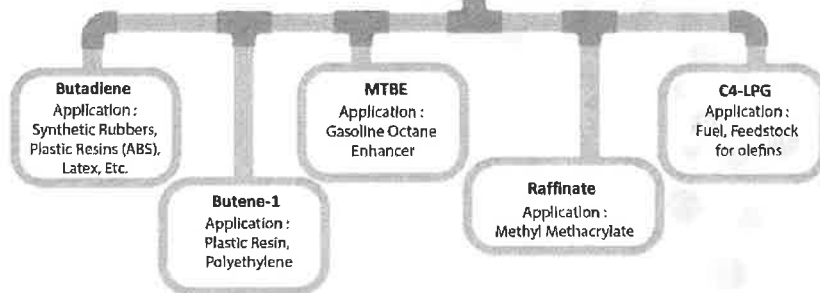
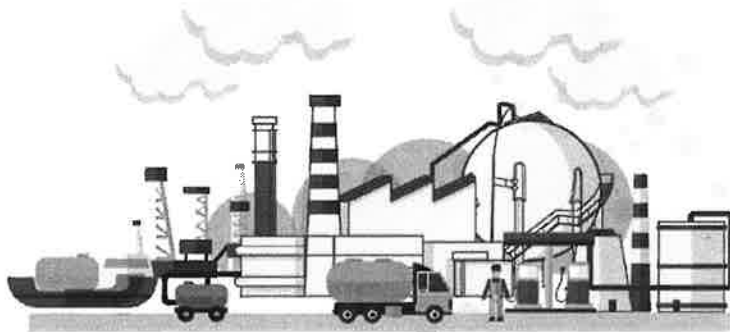


แบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงโรงงาน  
ของการหยุดซ่อมบำรุงส่วนการผลิตบางส่วน  
(BD unit no.1 Partial Turnaround)  
ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน - 20 ธันวาคม 2566



บริษัท กรุงเทพ ชินธิติกส์ จำกัด (สาขา 1)

72070001525373 | น.42(1)-15/2537-ญพ.  
5 ถ.ไอ-1 ต.มาบตาพุด อ.เมืองระยอง จ.ระยอง 21150



สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบ กนอ.03 แบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงโรงงาน
2. หลักฐานตามแบบ กนอ.03 แบบรายงานการตรวจประเมินการซ่อมบำรุงโรงงาน
  - 2.1 การตรวจสอบโดยละเอียด ( Inspection, INP )
  - 2.2 การตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instruction, WI)
  - 2.3 การอบรม ( Training, TRN )
  - 2.4 ระบบไฟฟ้า ( Electrical System, ELEC )
  - 2.5 สภาพแวดล้อมในการทำงาน ( Environment, ENVIR )
  - 2.6 การป้องกันอัคคีภัย (Fire Protection, FIRE )
  - 2.7 ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี(Material Safety Data Sheet, MSDS
  - 2.8 ความปลอดภัยส่วนบุคคลและสุขภาพ (Personal Safety & Health,PSH
  - 2.9 การตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉินและการอพยพหนีไฟ ( Emergency response & Evacuation, EMER )
  - 2.10 ความดันและความเป็นสุญญากาศ ( Pressure & Vacuum, PRESS )
  - 2.11 อุปกรณ์ เครื่องจักร (Rotating and Mechanical Equipment, R-MECH)
  - 2.12 วาล์วและท่อ ( Valve and Pipe, VALVE )
  - 2.13 อื่นๆ (Other, OTH)



INNOVATIVE CHEMICALS  
FOR VALUE GROWTH

สร้างนวัตกรรมกับทุกพื้นที่เพื่อเติบโตอย่างมีคุณค่า


















ภาคผนวก ข.74

---

## Project Specification



## เอกสาร by Divisions &gt; EPM2-ส่วนวิศวกรรม &gt; Internal Support &gt; CO &gt; Project Specification

	ชื่อ ▾	ปรับเปลี่ยนเมื่อ ▾	ปรับเปลี่ยนโดย ▾
	01.Instrument	16 กันยายน 2023	Admintpt
	02.Electrical	16 กันยายน 2023	Admintpt
	03.Mechanical	16 กันยายน 2023	Admintpt
	04.Piping	16 กันยายน 2023	Admintpt
	05.Civil	16 กันยายน 2023	Admintpt
	06.Fire Protection	16 กันยายน 2023	Admintpt
	07.Noise Control	16 กันยายน 2023	Admintpt
	08.Inspection and Testing	16 กันยายน 2023	Admintpt
	09.Approved Vendor list	16 กันยายน 2023	Admintpt
	10.PIPING MATERIAL	16 กันยายน 2023	Admintpt
	11.HAZARDOUS AREA	16 กันยายน 2023	Admintpt
	12.PLOT PLANT	16 กันยายน 2023	Admintpt
	13.UNDERGROUND PIPING	16 กันยายน 2023	Admintpt
	14.Line Blank Thickness	18 ธันวาคม 2023	Orrathai Chatwong



ภาคผนวก ข.75

---

## เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน Shutdown



การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown BD DMF waste water stripper U-1700

รหัสเอกสาร I-18-01-W1775 วันที่มีผลบังคับใช้ 4 มิถุนายน 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 2 หน้า 1/8 ID-0060/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown BD-DMF waste water stripper U-1700

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด  
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การปฏิบัติงาน Emergency Shutdown BD-NMP by Q interlock (Manual)

รหัสเอกสาร I-18-01-W2055 วันที่มีผลบังคับใช้ 11 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/16 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงาน Emergency Shutdown BD-NMP by Q interlock (Manual)

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด  
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การปฏิบัติงาน Emergency Shutdown BD-MNP by interlock trip (Auto)

รหัสเอกสาร I-18-01-W2056 วันที่มีผลบังคับใช้ 11 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/48 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงาน Emergency Shutdown BD-MNP by interlock trip (Auto)

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด  
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Cold and Hot Solvent circulation

รหัสเอกสาร I-18-01-W2075 วันที่มีผลบังคับใช้ 11 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/10 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Cold and Hot Solvent circulation

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด  
เอกสารนี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับการอนุมัติจากฝ่ายที่เกี่ยวข้องและปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้



การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Extractive Distillation Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W2076 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/9 ID-0212/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Extractive Distillation Unit

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
เอกสารนี้จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุม การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Degassing Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W2175 วันที่มีผลบังคับใช้ 12 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/13 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Degassing Unit

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
เอกสารนี้จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุม การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Conventional Distillation Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W2275 วันที่มีผลบังคับใช้ 9 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/10 ID-0212/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Conventional Distillation Unit

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
เอกสารนี้จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุม การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Solvent Regeneration Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W2375 วันที่มีผลบังคับใช้ 15 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/9 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Solvent Regeneration Unit

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัท ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
เอกสารนี้จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการควบคุม การดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด



การปฏิบัติงาน Normal Shutdown NMP T-2475 SOLVENT SURGE TANK

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2475	วันที่มีผลบังคับใช้	17 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงาน Normal Shutdown NMP T-2475 SOLVENT SURGE TANK

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย  
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

การปฏิบัติงาน Normal Shutdown V-2456

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2476	วันที่มีผลบังคับใช้	17 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงาน Normal Shutdown V-2456

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย  
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown C-2481

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2477	วันที่มีผลบังคับใช้	4 มิถุนายน 2564
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	1/9 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown C-2481

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย  
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown V-2461

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2478	วันที่มีผลบังคับใช้	17 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-0069/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown V-2461

เตรียมโดย



ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย  
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย



การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Steam condensate Unit

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2479	วันที่มีผลบังคับใช้	17 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Steam condensate Unit

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมที่มีลิขสิทธิ์ทางปัญญา  
การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การละเมิดลิขสิทธิ์จะดำเนินคดีตามกฎหมาย

วิธีปฏิบัติงานการ Shut down U-2500 SHPCB Mode

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2507	วันที่มีผลบังคับใช้	19 ธันวาคม 2563
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-1408/20

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Shut down U-2500 SHPCB Mode

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมที่มีลิขสิทธิ์ทางปัญญา  
การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การละเมิดลิขสิทธิ์จะดำเนินคดีตามกฎหมาย

วิธีปฏิบัติงานการ Normal shut down 2600 unit mode I (SHP-CB)

รหัสเอกสาร	I-18-01-W2602	วันที่มีผลบังคับใช้	1 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	1/7 ID-0155/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Normal shut down 2600 unit mode I (SHP-CB)

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมที่มีลิขสิทธิ์ทางปัญญา  
การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การละเมิดลิขสิทธิ์จะดำเนินคดีตามกฎหมาย

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-3000

รหัสเอกสาร	I-18-01-W3003	วันที่มีผลบังคับใช้	19 ธันวาคม 2563
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-1408/20

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิคส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-3000

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารควบคุมที่มีลิขสิทธิ์ทางปัญญา  
การเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย การละเมิดลิขสิทธิ์จะดำเนินคดีตามกฎหมาย



วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4000

รหัสเอกสาร	I-18-01-W4004	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2563
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-1408/20

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4000

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ให้ผู้อื่นใช้เอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัทฯ

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4100

รหัสเอกสาร	I-18-01-W4104	วันที่มีผลบังคับใช้	18 ธันวาคม 2563
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/8 ID-1409/20

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4100

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ให้ผู้อื่นใช้เอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัทฯ

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4200

รหัสเอกสาร	I-18-01-W4203	วันที่มีผลบังคับใช้	16 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/7 ID-1409/20

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

วิธีปฏิบัติงานการ Shutdown U-4200

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ให้ผู้อื่นใช้เอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัทฯ

การปฏิบัติงานการ Emergency Shutdown Butene-1 (U-4300) by manual button

รหัสเอกสาร	I-18-01-W4355	วันที่มีผลบังคับใช้	22 กุมภาพันธ์ 2564
พิมพ์ครั้งที่	1	หน้า	1/28 ID-0089/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Emergency Shutdown Butene-1 (U-4300) by manual button

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในบริษัทเท่านั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด  
นอกเหนือจากนี้จะไม่ให้ผู้อื่นใช้เอกสารฉบับนี้โดยไม่ได้รับความยินยอมจากบริษัทฯ



การปฏิบัติงานการ Emergency Shutdown Butene-1 (U-4300) by interlock trip (auto)

รหัสเอกสาร I-18-01-W4356 วันที่มีผลบังคับใช้ 22 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/10 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Emergency Shutdown Butene-1 (U-4300) by interlock trip (auto)

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
หากเอกสารนี้ จะใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎหมายและจะมีความผิดตามกฎหมาย

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Butene-1 (U-4300) Heavies Section Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W4375 วันที่มีผลบังคับใช้ 22 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/9 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Butene-1 (U-4300) Heavies Section Unit

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
หากเอกสารนี้ จะใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎหมายและจะมีความผิดตามกฎหมาย

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Butene-1 (U-4300) Lights Section Unit

รหัสเอกสาร I-18-01-W4376 วันที่มีผลบังคับใช้ 22 กุมภาพันธ์ 2564  
พิมพ์ครั้งที่ 1 หน้า 1/10 ID-0069/21

เอกสารควบคุม

ของ

บริษัท กรุงเทพ ซินธิกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อีลาสโตเมอร์ส จำกัด

การปฏิบัติงานการ Normal Shutdown Butene-1 (U-4300) Lights Section Unit

เตรียมโดย

ทบทวนโดย

อนุมัติใช้โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารภายในบริษัทฯ เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต  
หากเอกสารนี้ จะใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถือว่าผิดกฎหมายและจะมีความผิดตามกฎหมาย



ภาคผนวก ข.76

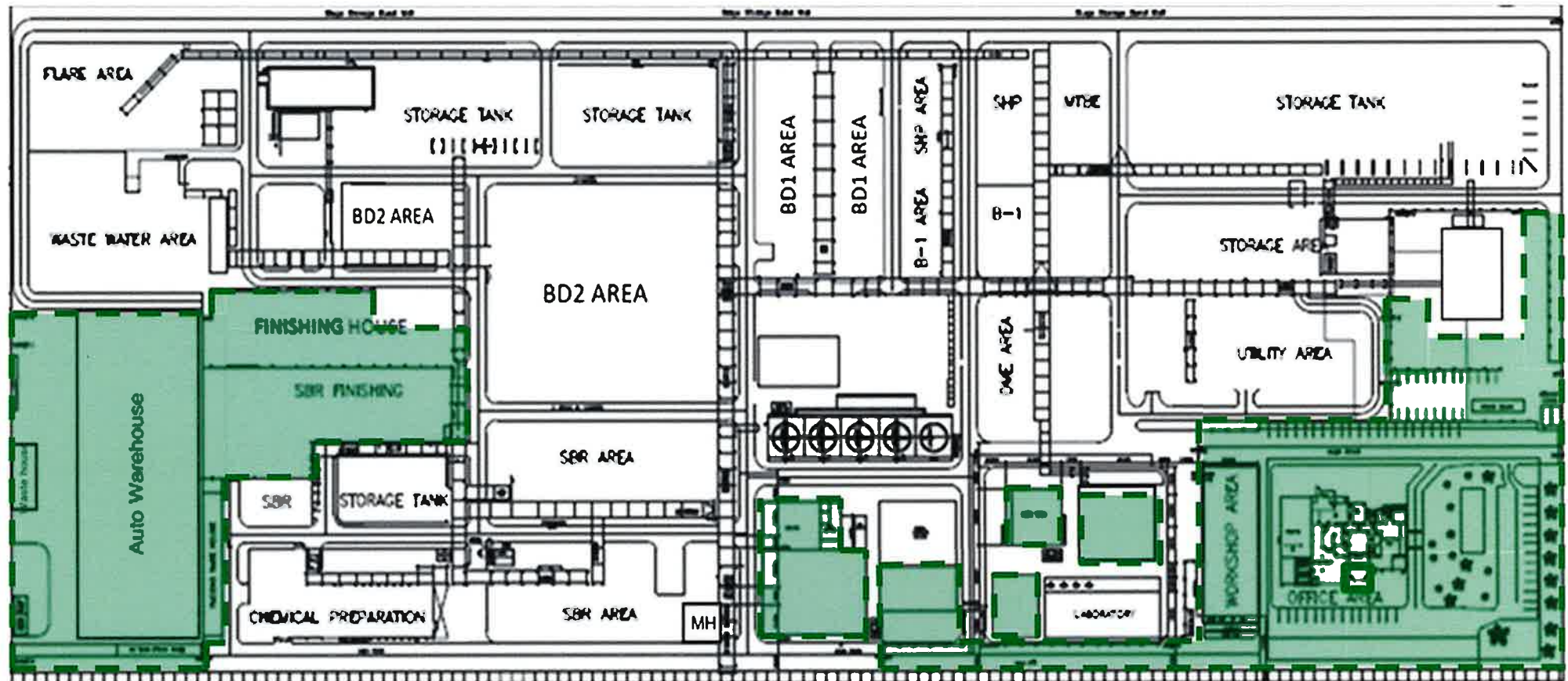
---

แผนผังแสดงเขต Hazardous Area



# Plot Plan สำหรับ Mark จุดปฏิบัติงาน SITE 1

Safe Work Permit No. \_\_\_\_\_



ในกรณีที่มีการทำงานโดยมีการปิดกั้นเส้นทาง รถฉุกเฉินและรถดับเพลิงไม่สามารถผ่านได้ ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความปลอดภัยขึ้นไปลงนามรับทราบ

ลงชื่อ ..... จนท.ตรวจสอบความปลอดภัยขึ้นไป

(.....)

วันที่..... เดือน ..... พ.ศ. ....

 = Safe Zone

ไม่มีอันตรายกับทุกคน ทุกเวลา  
No Harm to Anyone Anytime 



ภาคผนวก ข.77

---

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบท่อขนส่ง



Period of Inspection:  
Summary Report(s)

JANUARY 2014

1. All pipelines can be operated normally.
2. There are of new abnormality report comes was found 3 abnormal in this month.
  - 2.1 External corrosion pipeline 4-LG-1038-C123 at rack PTREC 3-4 on column nec: 803 + 1101.
  - 2.2 Insulation damage pipeline 2-8D-01002-C123 at rack PTREC 3-4 on pipe bridge 34-85-6 (North).
  - 2.3 Insulation damage pipeline 4-8D-01005-1P1-C55 at rack 78 column nec: 224.

[illegible]






**NOTE** - Pipette is not installed in this area.

CN

Priority - Pipeline is not in normal condition at this time, please find attached abnormality report details.

11 Feb 24  
Received by NYT Authorizing Person

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
1	4-MT-1080-C123	B2-C123 at rack (F	BST-0021/2016	08/04/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Flange rack PTTGC 1-2 / 521,525			REPOD submit O proposal to BST maintenance already.
2	3-BT-1403-C123	4-BD-0100S-1P14	BST-0029/2016	18/05/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 3*-BT-1403-C123 at support rack number PTTGC-12 /495			REPOD submit O proposal to BST maintenance already.
3	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0034/2016	24/04/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Pipe Rack PTTGC-2 Column 416-417.			REPOD submit O proposal to BST maintenance already.
4	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0038/2016	05/07/2016	PTTGC 1-1	L3	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Flange /Nut/bolt of Block Valve Rack PTTGC1-1 Bridge 11-BF-2 (E).			REPOD submit O proposal to BST maintenance already.
5	4-ML-1020-C123	METANAL	BST-0041/2016	05/08/2016	PTTGC 1-1	L1	Corrosion Line 4-ML-1020-C123 at rack PTTGC-1 column no: 044.			REPOD submit O proposal to BST maintenance already.



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
6	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0006/2017	10/03/2017	8D	L1	External corrosion at pipeline & weld Rack 8D column 21,32,34.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
7	4-MI-1020-C123	METANAL	BST-0022/2017	06/09/2017	PTTGC I-1	L2	External corrosion 4-MI-1020-C123 at rack PTTGC I1 column no: 19,20,23,24,25,26,35,36,41,42,43,44,54,55,56,92,93,95,96,106,107,139,140,155,156,170,171,172,196,197,199,200,212,213.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
8	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0023/2017	06/09/2017	PTTGC I-1	L2	External corrosion 4-MT-1080-C123 at rack PTTGC I1 column no: 16,23,43,44,50,64,82,85,99,110,113,131,139,140,155,159,161,162,171,188.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
9	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0030/2017	07/10/2017	8D	OBS	Painting damage pipe and vent drain valve 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column no: 1-109.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
10	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0002/2018	23/01/2018	8D	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D Column 64.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
11	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0007/2018	12/02/2018	8C	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8C Column 33,35.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
12	6-SOL-1-40001-3P1	SOLVENT-1	BST-0007/2018 (A)	21/02/2018	8A	OBS	Coating pipeline 6-SOL-1-40001-3P1 deteriorate at pipe rack 8A. (All along)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
13	4-BU-1-03002-1P1	BUTENE-1	BST-0008/2018	21/02/2018	8A	OBS	Coating pipeline 4-BU-1-03002-1P1 deteriorate at pipe rack 8A. (All along)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
14	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0017/2018	14/03/2018	8D	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:64.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
15	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0018/2018	15/03/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:61.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
16	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0019/2018	22/03/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:80.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
17	6-SOL-1-40002-3P1	SOLVENT	BST-0028/2018	06/11/2018	8D	L1	External corrosion weld joint pipeline 6-SOL-1-40002-3P1 at rack 8D. (Pipe bridge 18-BX-18)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
18	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0029/2018	06/11/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D. (Pipe bridge 18-BX-18)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
19	4-ML-1020-C123	METANAL	MT-IAR-2019-02601	29/08/2019	PTTGC 1-8	L2	External corrosion pipeline 4-ML-1020-C123 on rack PTTGC 1-8 column no: 231.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
20	4-CA-01001-1P1	CAR (Raffinate)	MT-IAR-2019-04074	24/09/2019	7B	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-CA-01001-1P1 on rack 7B column no: 201.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
21	4-ML-1020-C123	METANAL	MT-IAR-2020-01110	11/03/2020	GC 1-1	L2	External corrosion pipeline 4-ML-1020-C123 (METANAL) at rack GC 1-1 column no:262.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
22	6-SOL-1-40002-3P1	SOLVENT	MT-IAR-2020-03888	18/09/2020	7B	OBS	Painting damage and not have label pipeline 6-SOL-1-40002-3P1 at rack 7B column no: 225.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
23	4-BU-1-03002-1P1	BUTENE	MT-IAR-2020-03891	18/09/2020	7B	OBS	Painting damage and not have label pipeline 4-BU-1-03002-1P1 at rack 7B column no: 225.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
24	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2022-02306	03/11/2022	GC 1-8	L3	External corrosion flange 4-LG-1008-C323 on rack GC 1-8 Column in front of BST plant.			
25	3-BT-1004-CL24	BUTENE-1	MT-IAR-2022-02332	07/11/2022	GC 1-8	L3	External corrosion flange 3-BT-1004-CL24 on rack GC 1-8 Column in front of BST plant.			



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
26	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-02251	09/11/2023	GC 1-4	L3	External corrosion flange 4-LG-1008-C323 on rack SL - (Pipe bridge 14-BK-5 H+S, CH-BK-2 S)			
27	3-BT-1403-C123	BUTENE-1	MT-IAR-2023-00857	04/04/2023	TPE	L3	External corrosion pipeline, valve, flange on Butane-1 metering (3-BT-1403-C123) in TPE plant.			
28	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	MT-IAR-2023-00859	04/04/2023	BD	L3	External corrosion drain valve pipeline 4-VAP-41001-1P2 on rack BD column nec. 25.			
29	4-RFTI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-02001	12/09/2023	A	L2	External corrosion pipeline, valve, flange on Raff II metering (4-RFTI-29001-3P1) in ROC tank farm area.			
30	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	MT-IAR-2023-02639	24/11/2023	BD	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack BD column nec. 84.			

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
31	4-RFTI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-02640	24/11/2023	7A	L1	External corrosion pipeline 4-RFTI-29001-3P1 at rack 7A column no: 119.			
32	4-RFTI-28001-3P1	C4 Raffinate I	MT-IAR-2023-02641	24/11/2023	7A	L1	External corrosion weld joint pipeline 4-RFTI-28001-3P1 at rack 7A column no: 119.			
33	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-02716	30/11/2023	GC 1-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack SL pipe bridge CH-BK-2 (North & South).			
34	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-02721	30/11/2023	GC 1-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack SL no: 856 - 1139. (Length = 1 km)			
35	4-RFTI-28001-3P1	C4 Raffinate I	MT-IAR-2023-02741	30/11/2023	H	L2	External corrosion pipeline 4-RFTI-28001-3P1 at rack H column no: 1 - 95. (Length = 700 m)			



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
36	4-MT-1080-C123	MTBE	MT-IAR-2023-02965	11/12/2023	GC I-2	L1	External corrosion, coating damage and wrapping deteriorated pipeline 4-MT-1080-C123 at Rack PTTGC-12 PB (2-NPC-BX-1 (West)).			
37	4-ML-1020-C123	Methanol	MT-IAR-2023-02967	11/12/2023	GC I-2	L1	External corrosion, coating damage and wrapping deteriorated pipeline 4-ML-1020-C123 at Rack PTTGC-12 PB (2-NPC-BX-1 (West)).			
38	4-ML-1020-C123	Methanol	MT-IAR-2023-02976	11/12/2023	GC I-1	L2	Spot external corrosion pipeline 4-ML-1020-C123 on rack GC I-1 column no: 1 - 272.			
39	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-03003	12/12/2023	7A	L1	External corrosion pipeline 4-RFI-29001-3P1 on rack 7A pipe bridge I7-BX-1 (North & South).			
40	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-03170	26/12/2023	GC I-3	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 on rack GC I-3 column no: 1015.			

Page 9 of 12


## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
41	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-03171	26/12/2023	7B	L1	Coating deteriorated pipeline 4-RFI-29001-3P1 on rack 7B column no: 182.			
42	4-BD-01005-1P1-CSS	Butadiene	MT-IAR-2023-03172	26/12/2023	8C/SPRC	I	Insulation damage pipeline 4-BD-01005-1P1-CSS on rack 8C/GC column no: 29.			
43	6-BD-01003-1P1-CSS	Butadiene	MT-IAR-2023-03173	26/12/2023	8C/SPRC	I	Insulation damage pipeline 6-BD-01003-1P1-CSS on rack 8C/GC column no: 29.			
44	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-03223	17/01/2024	GC I-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack PTTGC I-4 on column no: 882 - 1181.			New abnormal
45	2-BD-01002-C123	Butadiene	MT-IAR-2024-00054	18/01/2024	GC I-4	I	Insulation damage pipeline 2-BD-01002-C123 at rack PTTGC I-4 on pipe bridge I4-BX-6 (North).			New abnormal

Page 10 of 12



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
46	4-BD-01005-1P1-CS5	Butadiene	MT-IAR-2024-00080	19/01/2024	7B	I	Insulation damage pipeline 4-BD-01005-1P1-CS5 at rack 7B column non 234.			New abnormal
47										
48										
49										
50										

Summary	Priority	Corrective Action Respond time	Description	Summary	Class: L1	Class: L2	Class: L3
OK	-	-	-	Summary	Class: L1	Class: L2	Class: L3
NO	2.1 External corrosion	2Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>CP &gt; -850 mV</li> <li>Soil to Air Wrapping damage</li> <li>External Corrosion L1</li> </ul>	Action	External Corrosion L1 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน
	L2	1Y	<ul style="list-style-type: none"> <li>External Corrosion L2</li> </ul>		External Corrosion L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน
	L3	6M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pipe stress issue (พอลอย-พอลด Support)</li> <li>External Corrosion L3</li> </ul>		External Corrosion L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	External Corrosion L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน
	I	1M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insulation Damage</li> <li>Measured Thickness &lt; Tmin (or Structural thickness)</li> <li>สาย Ground หลุด, หาย</li> <li>Insulation Flange malfunction, Sparking gap damage</li> <li>Pipe, weld Crack</li> </ul>		Insulation Damage L1 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	Insulation Damage L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	Insulation Damage L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน
OBS (Observation)	E	24Hr	VOC Leak, Product Leak, Bolt-Nut looseness		VOC Leak L1 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	VOC Leak L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	VOC Leak L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน
	-	-	สีสื่อม เป็นฝุ่นซอสสก หลุดร่อน, Corrosion จุดเล็กๆ ทั่วๆ กัน และอื่นๆ ที่นอกเหนือไปจากหัวข้อสรุป OK, NO		Corrosion L1 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	Corrosion L2 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน	Corrosion L3 1. ตรวจสอบค่า CP 2. ตรวจสอบสภาพการหุ้มฉนวน



Period of Inspection:  
Summary Report

February, 2024

1. All pipelines can be operated normally.

2. There are no new abnormality report cases was found 1 abnormal in the month.

2.1 External corrosion pipeline 4-LG-1008-C23 at rack PTTGC 1-1 on rack in G22 (HPC plant).



No.	Line no.	Product	Size (inch)	Insulation (mm)	Result of visual inspection divide by area																		Remarks	
					BD	BE / SHC	BP	BA	TS	TA	2B	2A	3	2C	A	15	PTTGC 1-1	PTTGC 1-2	PTTGC 1-3	PTTGC 1-4	GC3	HPC		TN
1	4-BD-01005-1P1-C20	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	4-BD-01005-1P1-C20	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	4-BD-01005-1P1-C20	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
4	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
5	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
6	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
7	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
8	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
9	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
10	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
11	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
12	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
13	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
14	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
15	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
16	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
17	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
18	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
19	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
20	4-BD-140303-1P1	Butadiene	4	35	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

Approved by REP/CO - PMA Inspector  
13 Feb 24Approved by Inspection & MET Services Manager  
13 Feb 24Priority - Pipeline & rack in normal condition in this area. Please first attached abnormality report detail.  
13 Feb 24  
Reviewed by RP - Operator OfficerReviewed by BST Authorized Person  
13 Feb 24

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
1	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0021/2016	08/04/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Flange rack PTTGC 1-2 / S21,S25			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
2	3-BT-1403-C123	MTBA	BST-0029/2016	18/05/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 3-BT-1403-C123 at support rack number PTTGC-12 /495			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
3	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0034/2016	24/04/2016	PTTGC 1-2	L2	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Pipe Rack PTTGC-2 Column 415-417.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
4	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0038/2016	05/07/2016	PTTGC 1-1	L3	Corrosion Line 4-MT-1080-C123 at Flange Joint/Left of Block Valve Rack PTTGC-1 Bridge II-BX-2 (E).			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
5	4-MT-1020-C123	METANAL	BST-0041/2016	05/08/2016	PTTGC 1-1	L1	Corrosion Line 4-MT-1020-C123 at rack PTTGC-1 column no: 044			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.



## Summary Abnormality Report











No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
6	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0006/2017	10/03/2017	8D	L1	External corrosion at pipeline & weld rack 8D column 21,32,34.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
7	4-MI-1020-C123	METANAL	BST-0022/2017	06/09/2017	PTTGC I-1	L2	External corrosion 4-MI-1020-C123 at rack PTTGC II column no: 19,20,23,24,25,26,35,36,41,42,43,44,54,55,85,86,92,93,95,96,106,107,139,140,155,156,170,171,172,196,197,199,200,202,213.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
8	4-MT-1080-C123	MTBA	BST-0023/2017	06/09/2017	PTTGC I-1	L2	External corrosion 4-MT-1080-C123 at rack PTTGC II column no: 16,20,43,44,50,54,82,85,99,110,113,131,139,140,155,159,161,162,171,188.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
9	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0030/2017	07/10/2017	8D	OBS	Painting damage pipe and vent drain valve 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column no: 1-109.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
10	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0002/2018	23/01/2018	8D	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D Column 64.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.

## Summary Abnormality Report











No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
11	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0007/2018	12/02/2018	8C	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8C Column 23,35.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
12	6-SOL-1-40001-3P1	SOLVENT-1	BST-0007/2018 (A)	21/02/2018	8A	OBS	Coating pipeline 6-SOL-1-40001-3P1 deteriorate at pipe rack 8A. (All along)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
13	4-BU-1-03002-1P1	BUTENE-1	BST-0008/2018	21/02/2018	8A	OBS	Coating pipeline 4-BU-1-03002-1P1 deteriorate at pipe rack 8A. (All along)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
14	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0017/2018	14/03/2018	8D	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:64.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
15	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0018/2018	15/03/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:61.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
16	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0019/2018	22/03/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D column:8D.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
17	6-SOL-1-40002-3P1	SOLVENT	BST-0028/2018	06/11/2018	8D	L1	External corrosion weld joint pipeline 6-SOL-1-40002-3P1 at rack 8D. (Pipe bridge 18-BX-18)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
18	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	BST-0029/2018	06/11/2018	8D	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack 8D. (Pipe bridge 18-BX-18)			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
19	4-MU-1020-C123	METANAL	MT-4AR-2019-02501	29/08/2019	PTTGC I-6	L2	External corrosion pipeline 4-MU-1020-C123 on rack PTTGC I-6 column no: 23L			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
20	4-CA-01001-1P1	CAR (Naphthalene)	MT-4AR-2019-04674	24/09/2019	7B	L2	Corrosion under support (CUS) pipeline 4-CA-01001-1P1 on rack 7B column no: 20L			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
21	4-MU-1020-C123	METANAL	MT-4AR-2020-01110	11/03/2020	GC I-1	L2	External corrosion pipeline 4-MU-1020-C123 (METANAL) at rack GC I-1 column no:252.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
22	6-SOL-1-40002-3P1	SOLVENT	MT-4AR-2020-03988	18/09/2020	7B	OBS	Painting damage and not have label pipeline 6-SOL-1-40002-3P1 at rack 7B column no: 225.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
23	4-BU-1-03002-1P1	BUTENE	MT-4AR-2020-03981	18/09/2020	7B	OBS	Painting damage and not have label pipeline 4-BU-1-03002-1P1 at rack 7B column no: 225.			REPCO submit CM proposal to BST maintenance already.
24	4-LG-1008-C323	LPG	MT-4AR-2022-02306	03/11/2022	GC I-4	L3	External corrosion flange 4-LG-1008-C323 on rack GC I-4 Column in front of BST plant.			
25	3-BT-1004-C124	BUTENE-1	MT-4AR-2022-02332	07/11/2022	GC I-4	L3	External corrosion flange 3-BT-1004-C124 on rack GC I-4 Column in front of BST plant.			



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
26	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2022-02351	08/11/2022	GC 1-4	L3	External corrosion flange 4-LG-1008-C323 on rack SL. (Pipe bridge M-BX-5 N+S, CH-BX-2 S)			
27	3-BT-1403-C123	BUTANE-1	MT-IAR-2023-00857	04/04/2023	TPE	L3	External corrosion pipeline, valve, flange on Butane-1 metering (3-BT-1403-C123) in TPE plant.			
28	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	MT-IAR-2023-00859	04/04/2023	BD	L3	External corrosion drain valve pipeline 4-VAP-41001-1P2 on rack BD column no: 25.			
29	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-02001	12/09/2023	A	L2	External corrosion pipeline, valve, flange on Raff II metering (4-RFI-29001-3P1) in ROC tank farm area.			
30	4-VAP-41001-1P2	VAPOR	MT-IAR-2023-02539	24/11/2023	BD	L1	External corrosion pipeline 4-VAP-41001-1P2 at rack BD column no: 84.			

## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
31	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-02540	24/11/2023	7A	L1	External corrosion pipeline 4-RFI-29001-3P1 at rack 7A column no: 119.			
32	4-RFI-28001-3P1	C4 Raffinate I	MT-IAR-2023-02641	24/11/2023	7A	L1	External corrosion weld joint pipeline 4-RFI-28001-3P1 at rack 7A column no: 119.			
33	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-02716	30/11/2023	GC 1-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack SL pipe bridge CH-BX-2 (North & South).			
34	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-02721	30/11/2023	GC 1-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack SL no : 856 - 1139. (Length = 1 km)			
35	4-RFI-28001-3P1	C4 Raffinate I	MT-IAR-2023-02741	30/11/2023	H	L2	External corrosion pipeline 4-RFI-28001-3P1 at rack H column no: 1 - 95. (Length = 700 m)			



## Summary Abnormality Report



No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
36	4-MT-1080-C123	MTBE	MT-IAR-2023-02965	11/12/2023	GC I-2	L1	External corrosion, coating damage and wrapping deteriorated pipeline 4-MT-1080-C123 at Rack PTTGC-I2 PB (2-NPC-BK-1 (West)).			
37	4-ML-1020-C123	Methanol	MT-IAR-2023-02967	11/12/2023	GC I-2	L1	External corrosion, coating damage and wrapping deteriorated pipeline 4-ML-1020-C123 at Rack PTTGC-I2 PB (2-NPC-BK-1 (West)).			
38	4-ML-1020-C123	Methanol	MT-IAR-2023-02976	11/12/2023	GC I-1	L2	Spot external corrosion pipeline 4-ML-1020-C123 on rack GC I-1 column no: 1 - 272.			
39	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-03003	12/12/2023	7A	L1	External corrosion pipeline 4-RFI-29001-3P1 on rack 7A pipe bridge I7-BK-1 (North & South).			
40	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-03170	26/12/2023	GC I-3	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 on rack GC I-3 column no: 1015.			







## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 2023	Remark
41	4-RFI-29001-3P1	C4 Raffinate II	MT-IAR-2023-03171	26/12/2023	7B	L1	Coating deteriorated pipeline 4-RFI-29001-3P1 on rack 7B column no: 182.			
42	4-BD-01005-1P1-C35	Butadiene	MT-IAR-2023-03172	26/12/2023	8C/SPRC	I	Insulation damage pipeline 4-BD-01005-1P1-C35 on rack 8C/SC column no: 29.			Ab will clear during CUE project 2024.
43	6-BD-01003-1P1-C35	Butadiene	MT-IAR-2023-03173	26/12/2023	8C/SPRC	I	Insulation damage pipeline 6-BD-01003-1P1-C35 on rack 8C/SC column no: 29.			Ab will clear during CUE project 2024.
44	4-LG-1008-C323	LPG	MT-IAR-2023-03221	17/01/2024	GC I-4	L2	External corrosion pipeline 4-LG-1008-C323 at rack PTTGC I-4 on column no: B82 - 1101.			
45	2-BD-01002-C123	Butadiene	MT-IAR-2024-00054	16/01/2024	GC I-4	I	Insulation damage pipeline 2-BD-01002-C123 at rack PTTGC I-4 on pipe bridge I4-BK-6 (North).			Ab will clear during CUE PH 2024.



## Summary Abnormality Report

No.	Line no.	Product	Abnormal No.	Ab. Date (D/M/Y)	Area	Priority	Description	Picture	Update Picture 25/23	Remark
46	4-BD-01005-LP1-C33	Isobutene	MT-3AR-2024-00080	19/01/2024	79	I	Insulation damage pipeline 4-BD-01005-LP1-C33 at rack 79 column no: 224.			Ab will clear during CUE PM 2024.
47	4-L6-1008-C323	LPG	MT-3AR-2024-00429	18/02/2024	6C-L4	L2	External corrosion pipeline 4-L6-1008-C323 at rack PTTBC 1-3 on rack in 6C2 (RPC plant).			New abnormal
48										
49										
50										

Summary	Priority	Corrective Action Respond time	Description	ระดับ corrosion	Class : L1	Class : L2	Class : L3
OK	-	-	-	ระดับการกัดกร่อน	เป็นสนิมเล็กน้อย สนิมเป็นจุดเล็ก ๆ ทั่วทั้งพื้นที่	เป็นสนิมปานกลาง สนิมเป็นวงกว้างขึ้น	เป็นสนิมอย่างรุนแรง สนิมเป็นวงกว้างและหนา
NO	2.1 External corrosion	2Y	•CP > -850 mV •Soil to Air Wrapping damage •External Corrosion L1				พิจารณาตามภาพ
	L2	1Y	• External Corrosion L2				
	L3	6M	•Pipe stress issue (ท่อตอม-ท่อตก Support) •External Corrosion L3				
	I	1M	•Insulation Damage •Measured Thickness < Tmin (or Structural thickness) •สาย Ground หลุด, หาย •Insulation Flange malfunction , Sparking gap damage •Pipe, weld Crack				
OBS (Observation)	E	24Hr	VOC Leak , Product Leak , Bolt-Nut looseness				พิจารณาตามภาพ







ภาคผนวก ข.78

---

**มาตรการควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิด Runaway Reaction  
(SOC and Consequences of Deviation)**



วิธีปฏิบัติงานการ แก้ไขปัญหากรณี U2500 SHP CB mode fail			
รหัสเอกสาร	I-18-01-W2510	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กรกฎาคม 2564
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	1/12 ID-0808/21

เอกสารควบคุม  
ของ  
บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด  
บริษัท บีเอสที อิลาสโตเมอร์ส จำกัด

## วิธีปฏิบัติงานการ แก้ไขปัญหากรณี U2500 SHP CB mode fail

### เตรียมโดย

ไฟร์แมน MTBE

### ทบทวนโดย

ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนผลิต BST

### อนุมัติใช้โดย

ผู้จัดการส่วนผลิต BST อาจุโ

วิธีปฏิบัติงานการ แก้ไขปัญหากรณี U2500 SHP CB mode fail			
รหัสเอกสาร	I-18-01-W2510	วันที่มีผลบังคับใช้	29 กรกฎาคม 2564
พิมพ์ครั้งที่	2	หน้า	2/12 ID-0808/21

### 1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเข้าใจถึงวิธีการปฏิบัติงานการเกิด Emergency shut down ใน case ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย.
2. เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขกรณี Emergency shut down ที่ U-2500 SHP CB Mode และ SHP Mode

### 2. ขอบเขต

1. ให้เข้าใจและเรียนรู้ถึงสาเหตุในกรณีต่างๆ และวิธีการแก้ไขเมื่อเกิด Emergency shut down ที่ U-2500
2. ทราบถึงรายละเอียด การเกิดเหตุ Emergency shut down ที่ U-2500 และผลกระทบในแต่ละกรณีที่เกิดขึ้น
3. ทำการปรับและ Monitor U-2500 ให้เข้าสู่ Condition ที่ปกติ โดยรวดเร็วและถูกต้อง

### 3. Process Description

เมื่อเกิดเหตุการณ์ Emergency shut down ในกรณีต่างๆ ขึ้นมาเช่น

1. GC online fail 2500
2. SHP Reaclor Emergency
3. SHP Loss feed Emergency
4. SHP Loss H2 Emergency
5. SHP Loss cooling Emergency
6. SHP Loss Instrument air Emergency
7. SHP Loss Electrical Power Emergency

ส่งผลให้กระบวนการผลิตและระบบ UTILITY ทุก UNIT เกิดการสูญเสีย และ Upsel ส่งผลกระทบให้ Product แต่ละ Unil Off spec ดังนั้นจึงต้องมีขั้นตอนและวิธีการแก้ไขสถานการณ์เพื่อให้หน่วยกระบวนการผลิต กลับมาใช้งานได้เหมือนเดิมโดยรวดเร็วและปลอดภัย

### 4. คำจำกัดความ

1. บริษัท หมายถึง บริษัท กรุงเทพ ซินธิติกส์ จำกัด
2. ส่วนผลิต หมายถึง ส่วนผลิต BST(MTBE/BD1/BD2)
3. ผู้จัดการส่วนผลิต หมายถึง ผู้จัดการส่วนผลิต BST (MTBE/BD1/BD2)
4. S/S หมายถึง หัวน้ำกะผลิต BST Operation
5. F/M หมายถึง ไฟร์แมน (MTBE/BD1/BD2)
6. CO หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการผลิตที่ประจำอยู่ใน Control Room (MTBE/BD1/BD2)
7. FO หมายถึง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการผลิตที่ประจำอยู่ในกระบวนการผลิต (MTBE/BD1/BD2)
8. วันทำการ หมายถึง วันทำการโดยปกติของบริษัท คือ วันจันทร์.. วันศุกร์  
ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. ยกเว้นวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ที่บริษัทฯ กำหนด
9. วันนอกทำการ หมายถึง วันทำการโดยปกติของบริษัท คือ วันจันทร์ – วันศุกร์  
ตั้งแต่เวลา 17.00-08.00 น. วันหยุดเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ที่บริษัทฯ กำหนด



ภาคผนวก ข.79

---

การจัดทำแผนฉุกเฉินชุมชน และแผนการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน  
ประจำปี พ.ศ.2567



## การซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน-โรงเรียน

การซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน-โรงเรียน 2567

- ❖ การฝึกอบบรมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (การอพยพหนีไฟ และ Active shooter เหตุกราดยิง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเมื่อ 14 พฤษภาคม 2567 @PTTLNG

โรงเรียน	รายชื่อบริษัทที่เลี้ยง	Status
โรงเรียนกรอกยายชา	PTT LNG – Leader, TPT, BEE, <b>BST</b> , PTT tank, TATA, SYS, TSIC	วันที่ 14 May 24 กลุ่ม I7-18 ได้จัดโครงการอบรมและทำ Table top รร. วัดกรอกยายชา 8:00 – 15:00 โดยสถานที่เข้าร่วม จัดที่ PTT LNG หนองแฟบ <b>**ให้ทำการอัปเดตจำนวนครูและนักเรียนในเล่มแผน</b>
โรงเรียนวัดตากวน	BLCP – Leader, PTTGC, MTT&RTC, IPI, COV, ALT, INSTY, TSS	1) จัดฝึกอบรมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้โรงเรียนวัดตากวน เมื่อวันที่ 22/3/67 2) Table top ของโรงเรียนวัดตากวนให้คณะทำงาน <b>หารือกัน</b> เพื่อกำหนดวันฯจากเดิมกำหนด 13/5/2024 <b>หมายเหตุ : ประสานงานกับทางโรงเรียนอีกครั้ง</b>

## การซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน-โรงเรียน

การฝึกอบบรมแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (การอพยพหนีไฟ และ Active shooter เหตุกราดยิง ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเมื่อ 14 พฤษภาคม 2567 ที่ PTTLNG





# การซ้อมแผนฉุกเฉินชุมชน-โรงเรียน

โครงการฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยในชุมชน เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567  
(งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ฝ่ายปกครอง สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลมาบตาพุด)  
ชุมชนที่เข้าร่วม

1) คลองน้ำหนู 2) หนองแดงเม 3) หนองน้ำเย็น 4) ดากวน-อ่าวประดู่ 5) กรอกยายชา





ภาคผนวก ข.80

---

กิจกรรมสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน



BST ส่งเสริมอาชีพ และทักษะอาชีพ

เพื่อส่งเสริมการจ้างงานและส่งเสริมอาชีพ สร้างรายได้ให้แก่ผู้เรียนและครอบครัว และชุมชน

ลำดับที่	รุ่น และทักษะอาชีพ	จำนวน
1	ส่งเสริมผู้เรียนรุ่นที่ 1 (1 ปี)	4,875,000
2	ทักษะอาชีพต่อยอดให้แก่ผู้เรียนรุ่นที่ 1	179,600
3	ทักษะอาชีพให้แก่ผู้เรียนรุ่นที่ 2	44,800
4	ทักษะอาชีพให้แก่ผู้เรียนรุ่นที่ 3 (เฉพาะภาคใต้)	37,190
5	ทักษะอาชีพให้แก่ผู้เรียนรุ่นที่ 4	4,000

โครงการส่งเสริมคุณภาพชีวิต - งบประมาณ 67 ล้านบาท (5,140,590 บาท)



BST Group ส่งเสริมผู้เรียนรุ่นที่ 1



ส่งเสริมผู้เรียนรุ่นที่ 1

จำนวน : 4,875,000 บาท

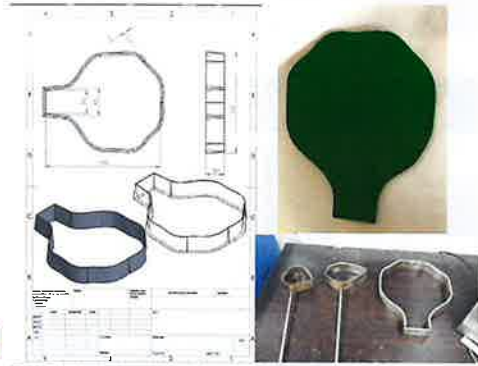




ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในชุมชน  
BST ส่งเสริมอาชีพ 2562  
เพื่อเป็นของขวัญปีใหม่ให้กับชุมชน  
และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



การออกแบบโปสเตอร์เพื่อเชิญชวน



การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้  
ในโครงการส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน  
ในโครงการส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน



ขอเชิญชวนให้มาร่วมกิจกรรม  
และให้กำลังใจกันและกัน



วันที่ 15/12/62

การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้  
ในโครงการส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน  
ในโครงการส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน



การทำดอกไม้ประดับ

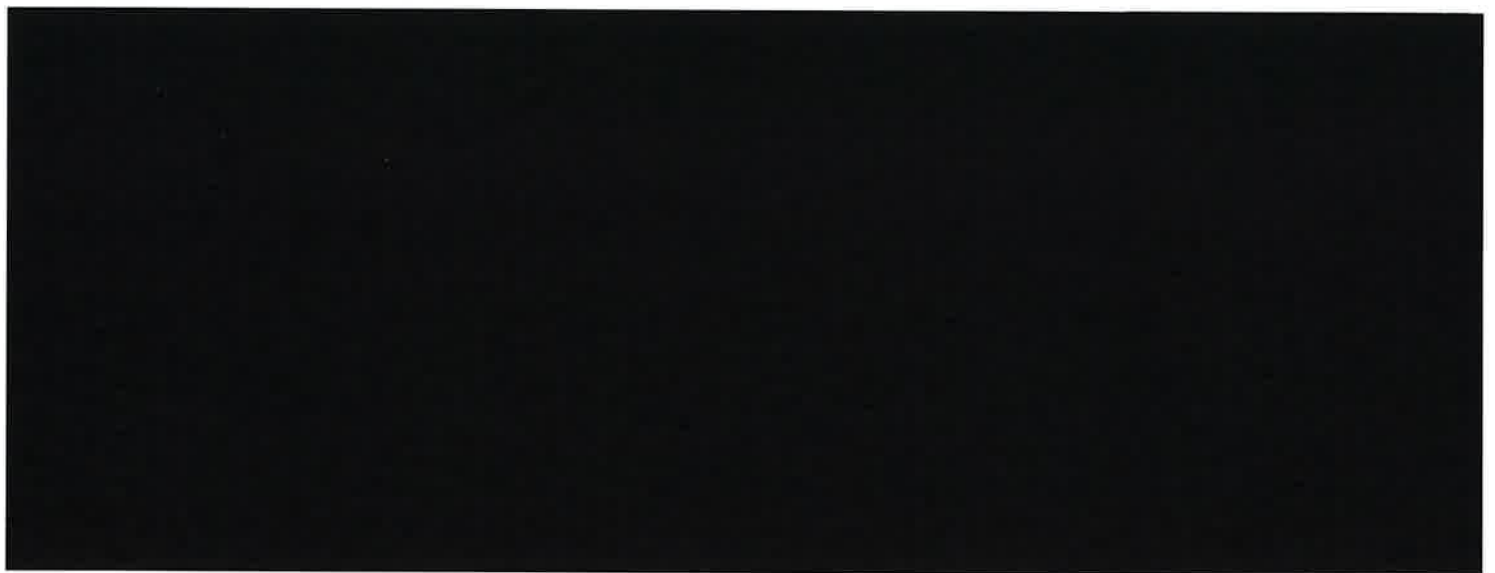
กลุ่มสตรีในโครงการ  
ส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน



ชุมชนดอกไม้ประดิษฐ์  
มาบชลุด

วันที่ 15/12/62

BST Group ส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน



ส่งเสริมอาชีพและสร้างกิจชุมชน

จำนวนเงิน : 44,800 บาท



วิทยาลัยการศึกษานานาชาติ  
BST ส่งเสริมสังคมก้าวหน้า  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



ชมรมวิจิตรศิลป์  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



พัฒนาการมัดย้อมแบบชิโนริ  
ปรับขนาดอุปกรณ์ท่อ PVC ขนาด 6 นิ้ว เป็น 3 นิ้ว  
ให้เหมาะสมกับขนาดของผ้ามัดย้อม



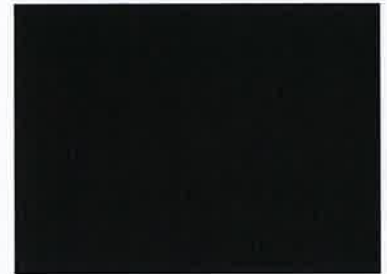
เพิ่มส่งเสริมช่องทางการจำหน่าย



พัฒนาการย้อมผ้าคลุมไหล่จากสีธรรมชาติ  
การย้อมสีผ้าคลุมไหล่จากแก่นฝาง



สรุปผลการดำเนินโครงการ  
ประชุมสรุปการดำเนินงาน และรายได้



หน้า 57, 90 บท

วิทยาลัยการศึกษานานาชาติ  
BST ส่งเสริมสังคมก้าวหน้า  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



ชมรมวิจิตรศิลป์  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



ชมรมวิจิตรศิลป์  
BST ส่งเสริมสังคมก้าวหน้า  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



โครงการปลูกข้าวโพดโพธิ์โพธิ์โพธิ์  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน  
ชมรมวิจิตรศิลป์



วิทยาลัยการศึกษานานาชาติ  
BST ส่งเสริมสังคมก้าวหน้า  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



ชมรมวิจิตรศิลป์  
BST ส่งเสริมสังคมก้าวหน้า  
เพื่อสังคมที่ก้าวหน้าและยั่งยืน



หน้า 4, 000 บท



ภาคผนวก ข.81

---

เอกสารประชาสัมพันธ์ตำแหน่งว่าง



## นโยบายการคัดเลือกและสรรหา

### คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. อายุ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
2. ไม่แบ่งแยก เพศ, เชื้อชาติ, ศาสนา
3. เกรดเฉลี่ย 2.70 ขึ้นไป
4. TOEIC Score : 550 คะแนนขึ้นไป (สำหรับตำแหน่ง ระดับบริหาร)

### การคัดเลือกและสัมภาษณ์

1. PROFILE ผู้สมัครที่ผ่านเกณฑ์ข้างต้น จะถูกส่งให้ผู้จัดการสรรหา (Hiring Manager) พิจารณา
2. เมื่อผู้จัดการสรรหาพิจารณาแล้วเลือกเพื่อสัมภาษณ์แล้ว HR Officer จะติดต่อสัมภาษณ์ผ่านทาง MS Teams

กรรมการสัมภาษณ์	ระดับผู้จัดการ ทั่วไป	ระดับบริหาร ทั่วไป
รองประธาน	0 ผู้จัดการส่วน, ผู้จัดการแผนก และหัวหน้างาน (ถ้ามี) 2) เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล	1) ผู้จัดการส่วน, ผู้จัดการแผนก (ถ้ามี) 2) เจ้าหน้าที่บริหารงานบุคคล
รองรอง	1) ผู้จัดการส่วน (ประจำแผนก) 2) ผู้จัดการส่วน หัวหน้างานหรือหัวหน้างาน 3) ผู้จัดการส่วนบริหารงานบุคคล	1) ผู้จัดการส่วน หรือ ผู้จัดการแผนก 2) ประธานสภากาแฟ : ผู้จัดการส่วนที่ได้รับมอบหมาย 3) ผู้จัดการส่วนบริหารงาน 2 ท่าน 4) ผู้จัดการส่วน/ผู้จัดการส่วนบริหารงานบุคคล

นโยบายการคัดเลือกและสรรหา: ไม่แบ่งแยก เพศ, เชื้อชาติ, ศาสนา และอายุ 5 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป



## ตำแหน่งงานว่าง

BST	พนักงานประจำ	จำนวนอัตรา ที่เปิดรับ	วุฒิ การศึกษา/ สาขา	TOEIC	ประสบการณ์ การทำงาน	สถานที่ทำงาน
1	Plant System Engineer	1		550	5	
2	Sales Executive	1			0-5	
ตำแหน่ง เปิดรับช่วง เดือน พ.ย. 67 (เริ่มงาน ม.ค. 68)						
1		18			0-3	
2		8			0-3	
3		3			0-3	
4		2			0-3	
5		1			0-3	
6		1			0-3	
Website: www.bst.co.th						
Facebook: Bangkok Synthetics Co., Ltd. (BST)						
Documents for Applying: 1) Resume 2) Transcript 3) TOEIC						





ช่องทางประชาสัมพันธ์หน่วยงาน



தகவல் தரவேண்டிய இடம் (WEBSITE) (மேலே)





ภาคผนวก ข.82

---

กิจกรรม Health Corner



## กิจกรรม Healthy Corner สื่อความรู้ด้านสุขภาพ

- ☐ ประชาสัมพันธ์ Healthy Corner สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผ่านทางอีเมลและเสียงตามสาย
  - ☐ กำหนดหัวข้อหลักตามสัปดาห์ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากมีประเด็นที่ต้องการสื่อสารให้พนักงานทราบ
- สัปดาห์ที่ 1 : การยศาสตร์ (Ergonomics) และโรคจากการทำงาน
  - สัปดาห์ที่ 2 : Metabolic Syndrome
  - สัปดาห์ที่ 3 : ความรู้ยาเสพติด
  - สัปดาห์ที่ 4 : โรคตามสถานการณ์ปัจจุบัน



## ตัวอย่าง Healthy Corner ประจำสัปดาห์





## ตัวอย่าง Healthy Corner ประจำสัปดาห์

**ความดันโลหิตสูง!**  
ปล่อยไว้นาน อันตราย!

ความดันโลหิตสูง (Hypertension) เป็นภาวะที่ระดับความดันโลหิตสูงเกินไป ซึ่งอาจนำไปสู่โรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และไตเสื่อมได้

**ความดันโลหิตสูง เสี่ยงต่อโรคอะไร?**

- โรคหัวใจ**: ความดันโลหิตสูง ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น และอาจนำไปสู่โรคหัวใจได้
- โรคหลอดเลือดสมอง**: ความดันโลหิตสูง ทำให้หลอดเลือดแข็งตัว และอาจนำไปสู่โรคหลอดเลือดสมองได้
- โรคไต**: ความดันโลหิตสูง ทำให้ไตทำงานหนักขึ้น และอาจนำไปสู่โรคไตได้
- โรคเบาหวาน**: ความดันโลหิตสูง ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และอาจนำไปสู่โรคเบาหวานได้

**ลด ลด ลด! 3 วิธีลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง**

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์: รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ และเกลือต่ำ
2. ออกกำลังกาย: ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
3. งดสูบบุหรี่: งดสูบบุหรี่

**กลับมาบ้านไม่พาเชื้อโรคกลับมาด้วย**

เมื่อกลับมาบ้านหลังจากออกไปข้างนอก ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ เพื่อป้องกันไม่ให้นำเชื้อโรคกลับมาด้วย

1. ล้างมือ: ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด
2. เปลี่ยนเสื้อผ้า: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่สวมใส่มาข้างนอก
3. อาบน้ำ: อาบน้ำด้วยสบู่และน้ำสะอาด
4. ใช้หน้ากากอนามัย: ใช้หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่แออัด
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัส: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น

**ดูแลตัวเองและคนใกล้ตัวให้ปลอดภัย**

1. ล้างมือ: ล้างมือด้วยสบู่และน้ำสะอาด
2. สวมหน้ากากอนามัย: สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่แออัด
3. หลีกเลี่ยงการสัมผัส: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น
4. ใช้หน้ากากอนามัย: ใช้หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่แออัด
5. หลีกเลี่ยงการสัมผัส: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้อื่น

**ปวดศีรษะแบบไหน? เรียก "ไมเกรน"**

**เช็กอาการปวดไมเกรน**

- ปวดศีรษะข้างเดียว
- ปวดศีรษะข้างเดียว
- ปวดศีรษะข้างเดียว
- ปวดศีรษะข้างเดียว

**ปัจจัยกระตุ้นไมเกรน**

- การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน
- การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด
- การเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต
- การเปลี่ยนแปลงของระดับความเครียด

**แนวทางการรักษา**

- 1. รับประทานยา: รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์
- 2. รับประทานยา: รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์
- 3. รับประทานยา: รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์
- 4. รับประทานยา: รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์

**การดูแลสุขภาพป้องกันไมเกรน**

- 1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์: รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำ และเกลือต่ำ
- 2. ออกกำลังกาย: ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
- 3. งดสูบบุหรี่: งดสูบบุหรี่
- 4. งดดื่มแอลกอฮอล์: งดดื่มแอลกอฮอล์

**อีกลีลาโรคอันตรายถึงตาย**

**อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออีกลีลาโรค**

- 1. เจ็บหน้าอก: เจ็บหน้าอก
- 2. หายใจลำบาก: หายใจลำบาก
- 3. เหงื่อออก: เหงื่อออก
- 4. คลื่นไส้: คลื่นไส้
- 5. เวียนศีรษะ: เวียนศีรษะ
- 6. อ่อนเพลีย: อ่อนเพลีย
- 7. ปวดขา: ปวดขา
- 8. ปวดแขน: ปวดแขน
- 9. ปวดคอ: ปวดคอ
- 10. ปวดฟัน: ปวดฟัน
- 11. ปวดหู: ปวดหู
- 12. ปวดตา: ปวดตา
- 13. ปวดจมูก: ปวดจมูก
- 14. ปวดปาก: ปวดปาก
- 15. ปวดลิ้น: ปวดลิ้น
- 16. ปวดคอ: ปวดคอ
- 17. ปวดฟัน: ปวดฟัน
- 18. ปวดหู: ปวดหู
- 19. ปวดตา: ปวดตา
- 20. ปวดจมูก: ปวดจมูก
- 21. ปวดปาก: ปวดปาก
- 22. ปวดลิ้น: ปวดลิ้น

**ปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ**

- 1. อายุ: อายุ
- 2. เพศ: เพศ
- 3. ชาติพันธุ์: ชาติพันธุ์
- 4. ไลฟ์สไตล์: ไลฟ์สไตล์
- 5. โรคประจำตัว: โรคประจำตัว



ภาคผนวก ข.83

ประชาสัมพันธ์การจัดหาวัคซีน



# ประชาสัมพันธ์การจัดฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ 2567

SPECIAL

Health Promotion for BST Staff

ข้อมูลวัคซีนที่บริษัทจัดหาให้

วัคซีนไข้หวัดใหญ่ 4 สายพันธุ์ ยี่ห้อ Vaxigrip Tetra

• สายพันธุ์ A/Victoria/4897/2022 (H1N1)

• สายพันธุ์ A/Thailand/8/2022 (H3N2)

• สายพันธุ์ B/Austria/1359417/2021

• สายพันธุ์ B/Phuket/3073/2013

ใครบ้างที่ควรฉีด

1 ผลิตวัคซีน

2 เด็กอายุ 6 เดือน ถึง 2 ปี 6 เดือน

3 ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

4 ผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป

5 ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง

6 ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง

7 ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง

วัคซีนไข้หวัดใหญ่

เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ลดความเสี่ยงของอาการป่วย และการเสียชีวิตจากโรคไข้หวัดใหญ่

ข้อแนะนำในการฉีด

1 จัดให้มีการตรวจสอบภาพ เพื่อป้องกันผลข้างเคียง

2 สามารถฉีดวัคซีนพร้อมกับวัคซีนโควิด-19 ได้ (แนะนำให้ฉีดแยกกัน)

3 หายใจลึกๆ และสูดหายใจเข้าลึกๆ

4 ผู้ที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคเรื้อรัง ควรแจ้งแพทย์ก่อนฉีด

5 ผู้ที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคเรื้อรัง ควรแจ้งแพทย์ก่อนฉีด

6 ผู้ที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคเรื้อรัง ควรแจ้งแพทย์ก่อนฉีด

7 ผู้ที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคเรื้อรัง ควรแจ้งแพทย์ก่อนฉีด

รายละเอียดการฉีดวัคซีน

พนักงานต้องฉีดที่สถานพยาบาลที่บริษัทกำหนดเท่านั้น

โดยไปเสียค่าใช้จ่าย ตั้งแต่วันที่ 8 ก.ค. - 8 ส.ค. 67

เวลา 07.00 น. - 18.00 น.

แจ้งชื่อพร้อมบัตรพนักงานที่เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์

พนักงาน ร้อยเอก : BRXG POLYCLINIC (บนส่งใหม่)

สำหรับพนักงานที่สนใจ สามารถฉีดวัคซีนได้ในราคาพิเศษ

ที่บริษัทจัดให้ วัคซีนเข็มละ 380 บาท โดยต้องไปพร้อมบัตร

พนักงาน เพื่อยืนยันตัวตนเท่านั้น

สำหรับพนักงานที่เลือกสวัสดิการแบบ FLEX สามารถ

นำบัตรยืนยันของธนาคาร/ คู่มือ/ บัตร บำบัด coin ได้

พนักงานที่สนใจสามารถไปฉีดวัคซีนได้ที่

BRXG POLYCLINIC (บนส่งใหม่)

วัคซีนเข็มละ 380 บาท (3 ร้อยบาท)

BST



ภาคผนวก ข.84

---

## เอกสารประกันสุขภาพสำหรับพนักงานและครอบครัว



# เอกสารประกันสุขภาพ สำหรับพนักงานและครอบครัว

## 1. ประกันชีวิต



ประกันชีวิตกลุ่ม 18 เท่าของเงินเดือน

ประกันอุบัติเหตุกลุ่ม 18 เท่าของเงินเดือน

ประกันคุณภาพสั่นเชิงดาว 18 เท่าของเงินเดือน


**คุ้มครอง** : การเสียชีวิต อุพพลภาพสั่นเชิงดาว การสูญเสียอวัยวะ (ตามเงื่อนไขที่ระบุในกรมธรรม์) และการฆ่าตัวตาย (ไม่คุ้มครองพนักงานใหม่ ที่ทำงานยังไม่ครบ 1 ปี)

**ไม่คุ้มครอง** : การทำร้ายร่างกายตนเอง

## 2. การประกันสุขภาพ (พนักงาน-คู่สมรส-บุตรที่ขอบด้วยกฎหมาย)



ปัจจุบันใช้ประกันสุขภาพของบริษัท เอไอเอ จำกัด  
ความคุ้มครอง : - 1 ก.ค. - 30 มิ.ย.

 <b>กรณีผู้ป่วยใน (IPD)</b>	Management		Exempt		Non-Exempt	
	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว
1. ค่าห้องและค่าอาหาร/วัน (ไม่จำกัดจำนวนวัน/ครั้ง)	3,000	2,400	2,400	2,400	2,400	2,000
2. ค่าห้องพยาบาลผู้ป่วยหนัก ICU (สูงสุดไม่เกิน 21 วัน/ครั้ง รวมอยู่ใน ค่าห้อง 31 วัน)	6,000	6,000	4,800	4,800	4,800	4,000
3. ค่ารักษาพยาบาล (คุ้มครองการรักษาต่อเนื่องภายใน 31 วัน หลังจากออกจากโรงพยาบาล)	100,000	100,000	50,000	40,000	40,000	30,000
4. ค่าธรรมเนียมการผ่าตัด (สูงสุดรวม)	100,000	100,000	50,000	40,000	40,000	30,000
5. ค่าปรึกษาแพทย์ทั่วไป/วัน (สูงสุด-ไม่จำกัดครั้ง/วัน)	1,500	1,500	1,200	1,200	1,200	1,000
6. ค่าปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง (ต่อครั้ง)	6,000	6,000	5,000	4,000	3,000	2,400



### 3. Major Medical Benefits


**ผลประโยชน์ค่ารักษาพยาบาลเพิ่มเติม กรณีผู้ป่วยใน เริ่มมีผลบังคับใช้วันที่ 1 กรกฎาคม 62**

**Major Medical Benefits** จะให้การคุ้มครอง **ค่ารักษาพยาบาลส่วนเกิน** จากผลประโยชน์ค่ารักษาพยาบาลในฐานะผู้ป่วยใน (IPD) ในกรณีส่วนเกินจาก ค่าใช้จ่ายทั่วไป ค่าผ่าตัด และ ค่าแพทย์เยี่ยมไข้ สำหรับพนักงานในวงเงินสูงสุดไม่เกิน 400,000 บาท และครอบครัวพนักงาน วงเงินสูงสุดไม่เกิน 100,000 บาท ต่อการรักษา 1 ครั้ง (กรณีเข้ารับการรักษาดำเนินการจะต่อวันระยะการรักษา 45 วัน)

โดยจะได้รับความคุ้มครอง 90% ของส่วนเกินที่เกิดขึ้น อีก 10% (และค่าใช้จ่ายที่ไม่คุ้มครอง) พนักงานจ่ายเอง

ประกันคุ้มครอง 90 %	พนักงานจ่ายเอง 10 %
90,000 บาท	จ่ายเพียง 10,000 บาท!!

### 4. การประกันสุขภาพ (พนักงาน-คู่สมรส-บุตรที่ชอบด้วยกฎหมาย)

 <b>กรณีผู้ป่วยนอก (OPD)</b>	Management		Exempt		Non-Exempt	
	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว
<b>1 กรณีเจ็บป่วยทั่วไป</b> - สูงสุดปีละไม่เกิน 30 ครั้ง - รักษาได้ 2 โรคต่อวัน :: ส่วนเกินกับบริษัทได้ตามจริงไม่เกิน 6,000 บาท/ปี หากมีส่วนเกินจาก 6,000 บาทแรก นำมาเบิกได้อีกครั้งหนึ่งไม่เกิน 6,000 บาท (เฉพาะกรณีการรักษาที่โรงพยาบาลเท่านั้น)	2,000	1,500	1,800	1,500	1,500	1,300
<b>2. กรณีประสบอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ER)</b> (เฉพาะกรณีประสบอุบัติเหตุฉุกเฉินภายใน 72 ชั่วโมง) :: หากมีส่วนเกินส่วนเกินกรณีผู้ป่วยนอกกรณีประกัน และหากมีส่วนเกินอีกนำมาเบิกส่วนเกิน OPD ขอมริชได้ตามจริงไม่เกิน 6,000 บาท/ปี หากมีส่วนเกินจาก 6,000 บาทแรก นำมาเบิกได้อีกครั้งหนึ่งไม่เกิน 6,000 บาท (เฉพาะกรณีการรักษาที่โรงพยาบาลเท่านั้น)	6,000	4,000	5,000	4,000	3,000	2,400
 <b>การคุ้มครองค่ารักษา ด้านทันตกรรม</b>	Management		Exempt		Non-Exempt	
	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว	พนักงาน	ครอบครัว
คุ้มครอง : การตรวจสุขภาพช่องปากและฟัน, การถอนฟัน, การอุดฟัน, การรักษารากฟัน, การขูดหินปูน,การX-rayฟัน, การเคลือบหรืออุดหลุมร่องฟัน, การทำฟันคุด, การครอบฟัน และการเคลือบฟลูออไรด์ สำหรับเด็กอายุไม่เกิน 12 ปี	6,000	4,000	5,000	3,000	4,000	3,000



ภาคผนวก ข.85

---

แผนงานในการบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว



### □ แผนการดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

#### ภายในโรงงาน มีระบบในสัญญา

1. ดูแลรักษาไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เขียวขจี
2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุก 4 เดือน (ปุ๋ยคอก)
3. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ทุกเดือน (ปุ๋ยวิทยาศาสตร์)
4. พรวนดินทุก 15 วัน
5. ตัดแต่งไม้พุ่มให้ได้รูปทรงสวยงาม
6. หากต้นไม้ตาย ต้องปลูกต้นไม้ชนิดเดิมทดแทน
7. กำจัดวัชพืชในสนามหญ้า และลานหินกวาดทุกเดือน
8. บำรุงต้นไม้ให้สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรค
9. รดน้ำต้นไม้วันเว้นวัน (จ , พ , ศ , ส)



#### สัญญา BSTE 2567



#### สัญญา BST 2567



### □ การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน

- มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่สวยงาม และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง





### □ แผนการดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

#### ภายนอกโรงงาน บริเวณ ถนน I – 10

1. ดูแลรักษาไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ และให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เขียวชุ่ม
2. ตัดแต่งกิ่งไม้ให้ได้รูปทรงสวยงาม
3. หากต้นไม้ตาย ต้องปลูทดต้นไม้ชนิดเดิมทดแทน
4. กำจัดวัชพืช เก็บกวาดใบไม้ในพื้นที่ทุกเดือน
5. รดน้ำวันเว้นวัน



#### เพิ่ม ภายนอกโรงงาน ณ ศาลหลวงเดี่ยว ชุมชนมาบฉลุ

1. ดูแลรักษาไม้ยืนต้น และให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เขียวชุ่ม
2. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์บำรุงต้นไม้ และบำรุงหญ้า 3 เดือน/ครั้ง
3. ตัดแต่งกิ่งไม้ให้ได้รูปทรงสวยงาม
4. หากต้นไม้ตาย ต้องปลูทดต้นไม้ชนิดเดิมทดแทน
5. กำจัดวัชพืชในพื้นที่ทุกเดือน
6. รดน้ำต้นไม้โดยใช้ระบบน้ำระบบสปริงเกอร์เดิมที่ติดตั้งไว้แล้ว ( จ , พ , ศ , ส )



## 7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

- แผนการดำเนินงานเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตมาบตาพุด ณ ศาลหลวงเดี่ยว ชุมชนมาบฉลุ  
แผนดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 12 ธันวาคม 2562 จำนวนพื้นที่ 2.3 ไร่





### □ การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกโรงงาน

- บริเวณ ถนน I – 10 จัดให้มีการดูแลรักษาไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมกับจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม และมีการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง

