
เอกสารแนบที่ 31

WI Normal Operation (MC Adsorption Process)



WORK INSTRUCTION		Title : Normal Operation (MC Adsorption Process)	
DOC. No. : 2PD1-I483		Rev. No. : 3	Active Date : 16/07/05
Page : 1 of 2			
หัวข้อ	การปฏิบัติการ		อ้างอิง
1. การตรวจเช็ค ทั่วๆ ไป	ตรวจเช็คสิ่งต่าง ๆ ตามหัวข้อต่อไปนี้ 1) บี้ม (P-493 ขณะเดินอยู่) ① ความดันด้านส่งออก : PG493 3-5 kg/cm ² G ② อุณหภูมิของมอเตอร์ (Motor) และ ปลอกหุ้ม (casing) ③ เสียงที่ผิดปกติ ④ สายพาน, ระดับน้ำมันและอื่น ๆ	PG493 โดยใช้มือสัมผัสที่ผิว ของอุปกรณ์ ขึ้นอยู่กับชนิดของบี้ม	
	หมายเหตุ : การเดินและหยุดบี้ม P-493 ① LS492 HH Alarm ⇨ ตัวกรอง (strainer) ที่ด้านเข้าของบี้ม P-493 ตัน (Blocking) ② PH P-493 เดิน ③ PL P-493 หยุด ④ LL Alarm		
	2) Blower (B-484, 2B-484, B-486, 2B-486 และ B-489) ① ความดันทางเข้าและส่งออก B-484, 2B-484 : ความดันด้านทางเข้า = เป็นลบ ความดันด้านส่งออก = เป็นบวก B-486, 2B-486 : ความดันด้านทางเข้า = เป็นลบ ความดันด้านส่งออก = เป็นบวก B-489 : ความดันด้านส่งออก = เป็นบวก ② อุณหภูมิของมอเตอร์ (motor) และปลอกหุ้ม (casing) ③ เสียงที่ผิดปกติ ④ สายพาน, ระดับน้ำมัน และ อื่น ๆ	PG4841 PG4842 PG4861, PG 4863 PG4862 PG4892 โดยใช้มือสัมผัสที่ผิว ของอุปกรณ์ ขึ้นอยู่กับชนิดของ Blower	



บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

WORK INSTRUCTION

Title : Normal Operation (MC Adsorption Process)

DOC. No. : 2PD1-I483

Rev. No. : 3

Active Date : 16/07/05

Page : 2 of 2

หัวข้อ

การปฏิบัติการ

อ้างอิง

2. การทำความสะอาด
ตะกวดตัวกรอง
(Strainer
Cleaning)

ล้างทำความสะอาดตัวกรอง (Strainer) ที่ท่อด้านทางเข้า E-490
และท่อด้านทางเข้าของปั๊ม P-493

3. การเปลี่ยน
F-488

ถ้า F-488 เกิดการตัน (Blocking) ให้ทำการเปลี่ยน F-488

4. S-4871

ให้เปิดน้ำ CW เพื่อทำการ flush ล้างผงคาร์บอนที่ตกค้างอยู่ภายใน
ไซโคลน 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อป้องกันการตันพร้อมตรวจสอบ
ปริมาณผงคาร์บอนในถุงรองรับและทำการเปลี่ยนถุงเมื่อปริมาณ
คาร์บอนในถุงมีจำนวนมาก

เอกสารแนบที่ 32

ผลการจัดทำข้อมูลการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)

ประจำปี 2564

Date: VP1 16,17 November 2021
VP2 22-24 December 2021

ชื่อโรงงาน : บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด			
เลขทะเบียนโรงงาน : น.รย.42(1)-8/2540			
โทรศัพท์ : 038-648816-7 ต่อ 1308			
E-mail Address : chadaporn.prug@th.tpsc-tpac.com			
อุปกรณ์ (Equipment)	สถานะ สารอินทรีย์	จำนวนทั้งหมดของโรงงาน (Total Equipment)	หมายเหตุ
Valves	Gas		
	Light liquid	184	
	Heavy liquid		
Pumps	Light liquid	123	
	Heavy liquid		
Compressors	(Gas/Vapour)	38	
Pressure Relief Valves	All	48	
Connectors/Flanges	All	178	
Open-ended lines	All	244	
Sampling connections	All	49	

ข้อมูลจำนวนอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดฟลูอิเด Fugitive Source Emission

81	TPCC2	4P-04B	CH ₃ OH	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
82	TPCC2	3P-207A	CH ₃ OH	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
83	TPCC2	3P-207B	CH ₃ OH	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
84	TPCC2	3P-342	C ₂ H ₅ O	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
85	TPCC2	3P-344A	C ₂ H ₅ O	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
86	TPCC2	3P-344B	C ₂ H ₅ O	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
87	TPCC2	3P-348A	C ₂ H ₅ N	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
88	TPCC2	3P-348B	C ₂ H ₅ N	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
89	TPCC2	3P-479A	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
90	TPCC2	3P-479B	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
91	TPCC2	4P-479A	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
92	TPCC2	4P-479B	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
93	TPCC2	3P-493A	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
94	TPCC2	3P-493B	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
95	TPCC2	3P-521A	C ₂ H ₄	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
96	TPCC2	3P-521B	C ₂ H ₄	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
97	TPCC2	4P-521A	C ₂ H ₄	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
98	TPCC2	4P-521B	C ₂ H ₄	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
99	TPCC2	3P-701	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
100	TPCC2	3P-711A	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
101	TPCC2	3P-711B	CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
102	TPCC2	3P-731A	C ₂ H ₄ , CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
103	TPCC2	3P-731B	C ₂ H ₄ , CH ₃ Cl ₂	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500
104	TPCC2	3P-734	C ₂ H ₄	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500

Unit Name.....Unit Number.....การปล่อย.....2.....										
.....TPCC.....การปล่อย.....										
P&ID Diagram No. หมายเลข ใบร่าง P&ID Diagram	Equipment ID หมายเลข ใบร่างอุปกรณ์	Kind of Chemical	Description คำอธิบาย + หมายเลขอุปกรณ์	Instrument Code รหัสอุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, HL = PRV = Pressure relief valves, A = Agitator, OE = Open End	Service (GV, LL, HL) สถานะ: GV = กว LL = HL =	Ambient Reading อ่าน ค่า VOCs ใน บรรยากาศ	Maximum Reading ค่า สูงสุด อ่านค่า	Maximum - Ambient ค่า ต่าง อากาศ	Emission kg/yr	Comment หมายเหตุ
73	TPCC2	3P-043A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
74	TPCC2	3P-043B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
75	TPCC2	3P-044	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
76	TPCC2	3P-047A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
77	TPCC2	3P-047B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
78	TPCC2	3P-047C	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
79	TPCC2	3P-048A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
80	TPCC2	3P-048B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
									Total =	0.001167781

105	TPCC2	3P-728	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
106	TPCC2	3P-751A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
107	TPCC2	3P-751B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
108	TPCC2	3P-753A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
109	TPCC2	3P-753B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
110	TPCC2	3P-761	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
111	TPCC2	3P-762A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
112	TPCC2	3P-762B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
113	TPCC2	3P-764	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
114	TPCC2	3P-771A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
115	TPCC2	3P-771B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
116	TPCC2	3P-771C	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
117	TPCC2	3P-772	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
118	TPCC2	3P-773	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
119	TPCC2	3P-791A	Pump	P	LL	0	86.5	86.5	0.000763867	
120	TPCC2	3P-791B	Pump	P	LL	0	2.2	2.2	0.000036384	
121	TPCC2	3P-725A	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
122	TPCC2	3P-725B	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	
123	TPCC2	3P-083	Pump	P	LL	0	0	0	0.000007500	

Unit Name		Unit Number								
TPCC		2								
P&ID Diagram No. P&ID Diagram	Equipment ID	Description Description + unit/lineage	Instrument Code Instrument Code V = Valve, C = Compressor, F = Flange, PTV = Pressure relief valve, A = Analyzer, DE = Open End	Service (GV, LL, HL, etc.) Service (GV = Gravity Valve, etc.) Service (GV = Gravity Valve, etc.)	Actual Reading Actual Reading Actual Reading	Minimum Reading Minimum Reading Minimum Reading	Maximum Reading Maximum Reading Maximum Reading	Exclusion Exclusion Exclusion	Comments	
TPCC2	2V-473	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-474	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-475	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-476	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-478	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-500	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-505	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-506	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-700	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-710	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-720	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-721	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-730	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-750	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-770	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	via Insulation
TPCC2	2V-760A	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	2V-760B	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4E-351A	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	via Insulation
TPCC2	4E-351B	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	via Insulation
TPCC2	4E-405	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	via Insulation
TPCC2	4E-515	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	equivalent
TPCC2	4E-516	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4E-534	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4E-543	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-400	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-418	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-430	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	equivalent
TPCC2	4V-431	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-432	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-440	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	equivalent
TPCC2	4V-441	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-442	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-450	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	equivalent
TPCC2	4V-451	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-450A	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-450B	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-461	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-470	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-475	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-474	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-475	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-476	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-478	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-500	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	
TPCC2	4V-520	CH ₂ Cl ₂	Liquid Valve	V	LL	0	0	0	0.000000005	

Unit Name: TPCC Unit Number: 1

P&ID Diagram No.	Equipment ID	Kind of Chemical	Description	Instrument Code	Service (GV, L, H, L)	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum Ambient	Emission kg/hr	Comment
P&ID Diagram	TPCC		TPCC	V = Valve, P = Pump, C = Compressor, PRV = Pressure Relief Valve, A = Agitator, GC = Open End						
1	TPCC1	S-155	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
2	TPCC1	S-157	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
3	TPCC1	S-159	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
4	TPCC1	S-159-1	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
5	TPCC1	M-155A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
6	TPCC1	S-155B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
7	TPCC1	S-155	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
8	TPCC1	S-154	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
9	TPCC1	S-150	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
10	TPCC1	V-120	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
11	TPCC1	V-120	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
12	TPCC1	V-140	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
13	TPCC1	M-190	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
14	TPCC1	S-151A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
15	TPCC1	S-151B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
16	TPCC1	S-151A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
17	TPCC1	S-151B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
18	TPCC1	V-140	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
19	TPCC1	V-140	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
20	TPCC1	V-140	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
21	TPCC1	V-140	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
22	TPCC1	M-450	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	3.721	3.721	0.00018247
23	TPCC1	M-450	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	1.701	1.701	0.00010154
24	TPCC1	V-401	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
25	TPCC1	V-401	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
26	TPCC1	M-440A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	53.2	53.2	0.00152190
27	TPCC1	M-440B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
28	TPCC1	M-440A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	53.29	53.29	0.00152430
29	TPCC1	M-440B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	35.72	35.72	0.00113262
30	TPCC1	V-430	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
31	TPCC1	M-430A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	16.17	16.17	0.00054811
32	TPCC1	M-430B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	11.4	11.4	0.00044347
33	TPCC1	V-451	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
34	TPCC1	V-451	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0.014	0.014	0.00000213
35	TPCC1	V-452	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0.035	0.035	0.00000443
36	TPCC1	V-441	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
37	TPCC1	V-442	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0.09	0.09	0.00000210
38	TPCC1	V-441	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
39	TPCC1	V-452	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
40	TPCC1	V-451	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
41	TPCC1	V-452	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
42	TPCC1	V-451	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
43	TPCC1	V-475	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
44	TPCC1	V-475	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
45	TPCC1	V-474	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
46	TPCC1	V-474	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
47	TPCC1	V-475	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
48	TPCC1	V-475	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
49	TPCC1	V-476	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
50	TPCC1	V-476	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
51	TPCC1	M-480	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	2.42	2.42	0.00012365
52	TPCC1	M-480	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	1.987	1.987	0.00011380
53	TPCC1	V-720	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
54	TPCC1	S-719	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000

55	TPCC1	V-721	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
56	TPCC1	V-470	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
57	TPCC1	V-470	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
58	TPCC1	V-476	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
59	TPCC1	V-476A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
60	TPCC1	V-476B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
61	TPCC1	V-476	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
62	TPCC1	V-480A	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
63	TPCC1	V-480B	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000
64	TPCC1	V-480	CH ₂ Cl ₂ /CH ₃ Cl	Liquid Valve	V	L	0	0	0	0.00000000

Unit Name.....TPCC.....Unit Number.....

สถานที่.....TPCC.....สารเคมี.....2.....

P&ID Diagram No.	Equipment ID	Description *	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Seal Condition	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr	Comment
หมายเลขระบุ P&ID Diagram	หมายเลขระบุ Equipment ID	รายละเอียด * หน้าที่ของ อุปกรณ์	อุปกรณ์ ชนิด V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV = Pressure relief valves, A = Agitator, OE = Open End	สถานะ: GV = ทำงาน, LL = ทำงาน, HL = ทำงาน	สภาพ seal ที่ เป็น	ค่าอ่านบน VOCs meter ในบรรยากาศ	ค่า VOCs อ่านได้	ค่าสูงสุด - บรรยากาศ		หมายเหตุ
23	TPCC2 38-104A	Compressor	C	HL	Normal	0	0	0	0.000007500	
24	TPCC2 38-104B	Compressor	C	HL	Normal	0	0	0	0.000007500	
25	TPCC2 38-114	Compressor	C	HL	Normal	0	0	0	0.000007500	
26	TPCC2 38-486	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	5.37	5.37	
27	TPCC2 4B-486	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
28	TPCC2 38-536	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	9.7	9.7	
29	TPCC2 4B-536	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
30	TPCC2 4B-564	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
31	TPCC2 38-603	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
32	TPCC2 4B-603	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
33	TPCC2 38-647	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
34	TPCC2 4B-347	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
35	TPCC2 38-474	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
36	TPCC2 4B-474A	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
37	TPCC2 4B-474A	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
38	TPCC2 4B-474B	Compressor	CH2C12	C	HL	Normal	0	0	0.000007500	
Total =									0.00004465	

[illegible]

Unit Name.....Unit Number.....

ชื่อสายการผลิต.....TPCC.....สายการผลิตที่.....1.....

P&I Diagram No.	Equipment ID	Kind of chemical	Description	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr	Comment
หมายเลขประจำ P&I Diagram	หมายเลขประจำอุปกรณ์		รายละเอียด + หน้าที่ของอุปกรณ์	สัญลักษณ์อุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV =Pressor relief vales, A = Agitator, OE = Open End	สถานะสาร: GV =ก๊าซหรือไฮ,LL = ของเหลวมา,HL = ของเหลวหนัก	ความเข้มข้น VOCs ในบรรยากาศ	ค่า VOCs สูงสุดที่อ่านได้	ค่า สูงสุด - บรรยากาศ		ข้อสังเกต
1	TPCC1 A-320 (Point 1)	C15H16O2	Agitator	A	LL	0	0.03	0.03	0.000001057	
2	TPCC1 2A-320 (Point 1)	C15H16O2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
3	TPCC1 A-340 (Point 1)	C15H16O2	Agitator	A	LL	0	57.89	57.89	0.000538442	
4	TPCC1 A-347 (Point 1)	C15H16O2	Agitator	A	LL	0	0.295	0.295	0.000006948	
5	TPCC1 A-350A (Point 1)	C10H14O	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
6	TPCC1 A-350B (Point 1)	C10H14O	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
7	TPCC1 2A-350A (Point 1)	C6H15N	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
8	TPCC1 2A-350B (Point 1)	C6H15N	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
9	TPCC1 A-360A (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0.04	0.04	0.000001339	
10	TPCC1 A-360B (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
11	TPCC1 2A-360A (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
12	TPCC1 2A-360B (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
13	TPCC1 A-473 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
14	TPCC1 2A-473 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
15	TPCC1 A-475 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
16	TPCC1 2A-475 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
17	TPCC1 A-520 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0.495	0.495	0.000010644	
18	TPCC1 2A-520 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0.053	0.053	0.000001689	
19	TPCC1 A-530 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	8.597	8.597	0.000111855	
20	TPCC1 2A-530 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	5	5	0.000071566	
21	TPCC1 A-540 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0.168	0.168	0.000004369	
22	TPCC1 2A-540 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
23	TPCC1 A-550 (Point 1)	CH2Cl2	Agitator	A	LL	0	0.152	0.152	0.000004023	

Unit Name.....Unit Number.....

ชื่อสายการผลิต.....TPCC.....สายการผลิตที่.....2.....

P&I Diagram No.	Equipment ID	Kind of chemical	Description	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission kg/hr	Comment
หมายเลขประจำ P&I Diagram	หมายเลขประจำอุปกรณ์		รายละเอียด + หน้าที่ของอุปกรณ์	สัญลักษณ์อุปกรณ์ V = Valve, P = Pump, C = Compressor, F = Flange, PRV =Pressor relief vales, A = Agitator, OE = Open End	สถานะสาร: GV =ก๊าซหรือไอน้ำ,LL = ของเหลวเบา,HL = ของเหลวหนัก	ความเข้มข้น VOCs ในบรรยากาศ	ค่า VOCs สูงสุดที่อ่านได้	ค่า สูงสุด - บรรยากาศ		ข้อสังเกต
55	TPCC2	3A-320 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
56	TPCC2	4A-320 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
57	TPCC2	3A-340 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
58	TPCC2	3A-347 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
59	TPCC2	3A-350A (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
60	TPCC2	3A-350B (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
61	TPCC2	4A-350A (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
62	TPCC2	4A-350B (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
63	TPCC2	3A-360A (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
64	TPCC2	3A-360B (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
65	TPCC2	4A-360A (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
66	TPCC2	4A-360B (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
67	TPCC2	3A-418 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
68	TPCC2	4A-418 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
69	TPCC2	3A-475 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
70	TPCC2	4A-475 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
71	TPCC2	3A-520 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
72	TPCC2	4A-520 (Point 1)	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	

73	TPCC2	3A-530 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
74	TPCC2	4A-530 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
75	TPCC2	3A-540 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
76	TPCC2	4A-540 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
77	TPCC2	3A-550 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
78	TPCC2	4A-550 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
79	TPCC2	3A-580 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂ / C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
80	TPCC2	3A-582 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂ / C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
81	TPCC2	3A-720 (Point 1)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
82	TPCC2	3A-320 (Point 2)	C ₁₅ H ₁₆ O ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
83	TPCC2	4A-320 (Point 2)	C ₁₅ H ₁₆ O ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
84	TPCC2	3A-340 (Point 2)	C ₁₀ H ₁₄ O	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
85	TPCC2	3A-347 (Point 2)	C ₆ H ₁₅ N	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
86	TPCC2	3A-350A (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
87	TPCC2	3A-350B (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
88	TPCC2	4A-350A (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
89	TPCC2	4A-350B (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
90	TPCC2	3A-360A (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
91	TPCC2	3A-360B (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
92	TPCC2	4A-360A (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
93	TPCC2	4A-360B (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
94	TPCC2	3A-418 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
95	TPCC2	4A-418 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
96	TPCC2	3A-475 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
97	TPCC2	4A-475 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
98	TPCC2	3A-520 (Point 2)	C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
99	TPCC2	4A-520 (Point 2)	C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
100	TPCC2	3A-530 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
101	TPCC2	4A-530 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
102	TPCC2	3A-540 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
103	TPCC2	4A-540 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	

104	TPCC2	3A-550 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
105	TPCC2	4A-550 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
106	TPCC2	3A-580 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂ / C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
107	TPCC2	3A-582 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂ / C ₆ H ₁₄	Agitator	A	LL	0	1.1	1.1	0.000020552	
108	TPCC2	3A-720 (Point 2)	CH ₂ Cl ₂	Agitator	A	LL	0	0	0	0.000007500	
									Total =	0.000418052	

TABLE 4.4-3
CORRELATION EQUATIONS, DEFAULT ZERO EMISSION RATES, AND PEGGED EMISSION RATES FOR
ESTIMATING SOCM1 TOC EMISSION RATES^a

Equipment Type	Default Zero Emission Rate (kg/hr per source)	Pegged Emission Rates (kg/hr per source)		Correlation Equation (kg/hr per source) ^b
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas valves	6.6E-07	0.024	0.11	Leak Rate = $1.87E-06 \times (SV)^{0.875}$
Light liquid valves	4.9E-07	0.036	0.15	Leak Rate = $6.41E-06 \times (SV)^{0.797}$
Light liquid pumps ^c	7.5E-06	0.14	0.62	Leak Rate = $1.90E-05 \times (SV)^{0.824}$
Connectors	6.1E-07	0.044	0.22	Leak Rate = $3.05E-06 \times (SV)^{0.885}$

^a Source: EPA, November 1995, Tables 2-9, 2-11, and 2-13. To estimate emissions: Use the default zero emission rates only when the screening value (adjusted for background) equals 0.0 ppmv; otherwise use the correlation equations. If the monitoring device registers a pegged value, use the appropriate pegged emission rate.

^b SV is the screening value (ppmv) measured by the monitoring device.

^c The emission estimates for light liquid pump seals can be applied to compressor seals, pressure relief valves, agitator seals, and heavy liquid pumps.

TABLE 4.4-3

CORRELATION EQUATIONS, DEFAULT ZERO EMISSION RATES, AND PEGGED EMISSION RATES FOR
ESTIMATING SOCM1 TOC EMISSION RATES^a

Equipment Type	Default Zero Emission Rate (kg/hr per source)	Pegged Emission Rates (kg/hr per source)		Correlation Equation (kg/hr per source) ^b
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas valves	6.6E-07	0.024	0.11	Leak Rate = $1.87E-06 \times (SV)^{0.875}$
Light liquid valves	4.9E-07	0.036	0.15	Leak Rate = $6.41E-06 \times (SV)^{0.797}$
Light liquid pumps ^c	7.5E-06	0.14	0.62	Leak Rate = $1.90E-05 \times (SV)^{0.824}$
Connectors	6.1E-07	0.044	0.22	Leak Rate = $3.05E-06 \times (SV)^{0.885}$

^a Source: EPA, November 1995, Tables 2-9, 2-11, and 2-13. To estimate emissions: Use the default zero emission rates only when the screening value (adjusted for background) equals 0.0 ppmv; otherwise use the correlation equations. If the monitoring device registers a pegged value, use the appropriate pegged emission rate.

^b SV is the screening value (ppmv) measured by the monitoring device.

^c The emission estimates for light liquid pump seals can be applied to compressor seals, pressure relief valves, agitator seals, and heavy liquid pumps.

TABLE 4.4-3
CORRELATION EQUATIONS, DEFAULT ZERO EMISSION RATES, AND PEGGED EMISSION RATES FOR ESTIMATING SOCMI TOC EMISSION RATES^a

Equipment Type	Default Zero Emission Rate (kg/hr per source)	Pegged Emission Rates (kg/hr per source)		Correlation Equation (kg/hr per source) ^b
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas valves	6.6E-07	0.024	0.11	Leak Rate = $1.87\text{E-}06 \times (\text{SV})^{0.875}$
Light liquid valves	4.9E-07	0.036	0.15	Leak Rate = $6.41\text{E-}06 \times (\text{SV})^{0.707}$
Light liquid pumps*	7.5E-06	0.14	0.62	Leak Rate = $1.90\text{E-}05 \times (\text{SV})^{0.824}$
Connectors	6.1E-07	0.044	0.22	Leak Rate = $3.05\text{E-}06 \times (\text{SV})^{0.885}$

* Source: EPA, November 1995, Tables 2-9, 2-11, and 2-13. To estimate emissions: Use the default zero emission rates only when the screening value (adjusted for background) equals 0.0 ppmv; otherwise use the correlation equations. If the monitoring device registers a pegged value, use the appropriate pegged emission rate.

^b SV is the screening value (ppmv) measured by the monitoring device.

* The emission estimates for light liquid pump seals can be applied to compressor seals, pressure relief valves, agitator seals, and heavy liquid pumps.

TABLE 4.4-3
CORRELATION EQUATIONS, DEFAULT ZERO EMISSION RATES, AND PEGGED EMISSION RATES FOR ESTIMATING SOCMI TOC EMISSION RATES^a

Equipment Type	Default Zero Emission Rate (kg/hr per source)	Pegged Emission Rates (kg/hr per source)		Correlation Equation (kg/hr per source) ^b
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas valves	6.6E-07	0.024	0.11	Leak Rate = $1.87E-06 \times (SV)^{0.875}$
Light liquid valves	4.9E-07	0.036	0.15	Leak Rate = $6.41E-06 \times (SV)^{0.787}$
Light liquid pumps ^c	7.5E-06	0.14	0.62	Leak Rate = $1.90E-05 \times (SV)^{0.824}$
Connectors	6.1E-07	0.044	0.22	Leak Rate = $3.05E-06 \times (SV)^{0.885}$

^a Source: EPA, November 1993. Tables 2-9, 2-11, and 2-13. To estimate emissions: Use the default zero emission rates only when the screening value (adjusted for background) equals 0.0 ppmv; otherwise use the correlation equations. If the monitoring device registers a pegged value, use the appropriate pegged emission rate.

^b SV is the screening value (ppmv) measured by the monitoring device.

^c The emission estimates for light liquid pump seals can be applied to compressor seals, pressure relief valves, agitator seals, and heavy liquid pumps.

TABLE 4.4-3
CORRELATION EQUATIONS, DEFAULT ZERO EMISSION RATES, AND PEGGED EMISSION RATES FOR
ESTIMATING SOCM1 TOC EMISSION RATES^a

Equipment Type	Default Zero Emission Rate (kg/hr per source)	Pegged Emission Rates (kg/hr per source)		Correlation Equation (kg/hr per source) ^b
		10,000 ppmv	100,000 ppmv	
Gas valves	6.6E-07	0.024	0.11	Leak Rate = 1.87E-06 × (SV) ^{0.875}
Light liquid valves	4.9E-07	0.036	0.15	Leak Rate = 6.41E-06 × (SV) ^{0.875}
Light liquid pumps ^c	7.5E-06	0.14	0.62	Leak Rate = 1.90E-05 × (SV) ^{0.875}
Connectors	6.1E-07	0.044	0.22	Leak Rate = 3.05E-06 × (SV) ^{0.875}

^a Source: EPA, November 1995, Tables 2.9, 2.11, and 2.13. To estimate emissions: Use the default zero emission rates only when the screening value is determined for back ground levels; 0.0 ppmv; otherwise use the correlation equations. If the monitoring device registers a pegged value, use the appropriate pegged emission rate.

^b SV is the screening value (ppmv) measured by the monitoring device.

^c The emission estimates for light liquid pump seals can be applied to compressor seals, pressure relief valves, agitator seals, and heavy liquid pumps.

P&ID Diagram No.	Equipment ID หมายเลขอุปกรณ์	Description รายละเอียดอุปกรณ์	Instrument Code	Service (GV, LL, HL)	Ambient Reading อุณหภูมิ โดยรอบ VOCs ใน อากาศ	Maximum Reading ค่าสูงสุด ที่อ่านได้	Maximum - Ambient ค่าต่าง ระหว่าง Maximum และ Ambient	Emission to/at
P&ID Diagram				กำหนด: GV = วาล์ว LL = ต่ำสุด HL = สูงสุด F = ปั๊ม				
TPCC2	3P-043A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-043B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-044 (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-047A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-047B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-047C (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-048A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-048B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	4P-040 (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-267A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-207B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-342 (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-344A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-344B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-345A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-348B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-470A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-470B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	4P-470A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	4P-470B (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	4P-487 (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	4P-487 (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610
TPCC2	3P-493A (Suction)	Open end line	OE	LL	0	0	0	0.0000000610

[illegible]

Unit Name		Unit Number		Unit Name		Unit Number											
Diagram No.		Equipment ID		Kind of Chemical		Description		Instrument Code		Service (GV, LL, HL)		Ambient Reading		Maximum Reading		Emission kg/hr	
1	TPCC1	MC Loading		CH2Cl2	Flange	F	HL	0	0.012	0.012	0.812	0.000002537					
2	TPCC1	HE Loading		CH414	Flange	F	LL	0	10.39	10.39	0.812	0.000024211					
3	TPCC1	CT Loading		CH415N	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
4	TPCC1	ST Loading		C10H14O	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
5	TPCC1	P-043A (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
6	TPCC1	P-043B (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
7	TPCC1	P-043C (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
8	TPCC1	P-044A (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
9	TPCC1	P-044B (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
10	TPCC1	P-044 (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
11	TPCC1	P-047A (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
12	TPCC1	P-047B (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
13	TPCC1	P-048 (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
14	TPCC1	P-147 (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
15	TPCC1	P-152 (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
16	TPCC1	P-160 (Suction)		CH3OH	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
17	TPCC1	P-166 (Suction)		Oil	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
18	TPCC1	P-342 (Suction)		C10H14O	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
19	TPCC1	P-344A (Suction)		C10H14O	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
20	TPCC1	P-344B (Suction)		C10H14O	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
21	TPCC1	P-083 (Suction)		C6H15N	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
22	TPCC1	P-348 (Suction)		C6H15N	Flange	F	LL	0	0.008	0.008	0.008	0.000000043					
23	TPCC1	P-410A (Suction)		CH2Cl2	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					
24	TPCC1	P-410B (Suction)		CH2Cl2	Flange	F	LL	0	0	0	0	0.000000610					

[illegible]

Row	Col	TPCC1	P-772 (Suction)	CH2C2	Flange	F	LL	LL	0	0	0.000000610
67	TPCC1 <td>P-773 (Suction)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-773 (Suction) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
68	TPCC1 <td>P-774 (Suction)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-774 (Suction) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
69	TPCC1 <td>P-775 (Suction)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-775 (Suction) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
70	TPCC2 <td>P-791B (Suction)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-791B (Suction) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
71	TPCC2 <td>P-033A (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-033A (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
72	TPCC1 <td>P-043B (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-043B (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
73	TPCC1 <td>P-043C (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-043C (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
74	TPCC1 <td>P-044A (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-044A (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
75	TPCC1 <td>P-044B (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-044B (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
76	TPCC1 <td>P-044C (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-044C (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
77	TPCC1 <td>P-047A (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-047A (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
78	TPCC1 <td>P-047B (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-047B (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
79	TPCC1 <td>P-048 (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-048 (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
80	TPCC1 <td>P-147 (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-147 (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
81	TPCC1 <td>P-152 (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-152 (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
82	TPCC1 <td>P-190 (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-190 (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
83	TPCC1 <td>P-196 (Discharge)<td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-196 (Discharge) <td>CH30H<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH30H <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
84	TPCC1 <td>P-342 (Discharge)<td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-342 (Discharge) <td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	C10H14Q <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
85	TPCC1 <td>P-344A (Discharge)<td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-344A (Discharge) <td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	C10H14Q <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
86	TPCC1 <td>P-344B (Discharge)<td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-344B (Discharge) <td>C10H14Q<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	C10H14Q <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
87	TPCC1 <td>P-003 (Discharge)<td>G8H15N<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-003 (Discharge) <td>G8H15N<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	G8H15N <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
88	TPCC1 <td>P-348 (Discharge)<td>G8H15N<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	P-348 (Discharge) <td>G8H15N<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	G8H15N <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td>	LL <td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.245</td> <td>0.245</td> <td>0.000000610</td>	0.245	0.245	0.000000610
89	TPCC1 <td>P-410A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	P-410A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td></td>	LL <td>0<td>0.245</td><td>0.245</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.245</td> <td>0.245</td> <td>0.000000610</td>	0.245	0.245	0.000000610
90	TPCC1 <td>P-410B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-410B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
91	TPCC1 <td>P-410A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-410A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
92	TPCC1 <td>P-410B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-410B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
93	TPCC1 <td>P-462 (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-462 (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
94	TPCC1 <td>P-462 (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-462 (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
95	TPCC1 <td>P-478A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-478A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
96	TPCC1 <td>P-478B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-478B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
97	TPCC1 <td>P-479A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-479A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
98	TPCC1 <td>P-479B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-479B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
99	TPCC1 <td>P-483 (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-483 (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
100	TPCC1 <td>P-501A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-501A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
101	TPCC1 <td>P-501B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-501B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
102	TPCC1 <td>P-501A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-501A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
103	TPCC1 <td>P-501B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-501B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
104	TPCC1 <td>P-521A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-521A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td></td>	0 <td>0<td>0<td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.000000610</td>	0.000000610
105	TPCC1 <td>P-521B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-521B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0.53</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.53</td> <td>0.000000610</td>	0.53	0.000000610
106	TPCC1 <td>P-521A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	P-521A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td></td>	LL <td>0<td>0.115</td><td>0.115</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.115</td> <td>0.115</td> <td>0.000000610</td>	0.115	0.115	0.000000610
107	TPCC1 <td>P-521B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	P-521B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td></td>	LL <td>0<td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.12</td> <td>0.12</td> <td>0.000000610</td>	0.12	0.12	0.000000610
108	TPCC1 <td>P-531A (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	P-531A (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td></td>	LL <td>0<td>0.106</td><td>0.106</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0.106</td> <td>0.106</td> <td>0.000000610</td>	0.106	0.106	0.000000610
109	TPCC1 <td>P-531B (Discharge)<td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td></td>	P-531B (Discharge) <td>CH2C2<td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td></td>	CH2C2 <td>Flange<td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td></td>	Flange <td>F<td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td></td>	F <td>LL<td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td></td>	LL <td>LL<td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td></td>	LL <td>0<td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td></td>	0 <td>0<td>0</td><td>0.000000610</td></td>	0 <td>0</td> <td>0.000000610</td>	0	0.000000610

[illegible]

Unit Name: Unit Number:									
..... TPCC.....									
P&ID Diagram No.	Equipment ID	Description	Instrument Code	Service (GV, L, H, LL, HL)	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission g/hr	
1	TPCC1 V-345	Flange of sampling line	F	HL	0	0	0	0.000000610	
2	TPCC1 V-343	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
3	TPCC1 V-347	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
4	TPCC1 R-350A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
5	TPCC1 R-350B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
6	TPCC1 2R-350A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
7	TPCC1 2R-350B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
8	TPCC1 R-360A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
9	TPCC1 R-360B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
10	TPCC1 2R-360A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
11	TPCC1 2R-360B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
12	TPCC1 Inlet M-460	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
13	TPCC1 Inlet 2M-460	Flange of sampling line	F	LL	0	0.024	0.024	0.00000112	
14	TPCC1 Outlet M-460	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
15	TPCC1 Outlet 2M-460	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
16	TPCC1 V-470	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
17	TPCC1 2V-470	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
18	TPCC1 Outlet V-478	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
19	TPCC1 Outlet 2V-476	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
20	TPCC1 Outlet B-404	Flange of sampling line	F	LL	0	0.642	0.642	0.00002060	

21	TPCC1 Outlet 3B-484	Flange of sampling line	F	LL	0	0.582	0.582	0.00001618	
22	TPCC1 Outlet B-486	Flange of sampling line	F	LL	0	0.107	0.107	0.00000422	
23	TPCC1 Outlet 2B-486	Flange of sampling line	F	LL	0	0.3186	0.3186	0.00001106	
24	TPCC1 Outlet V-487A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
25	TPCC1 Outlet V-487B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
26	TPCC1 V-500	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
27	TPCC1 2V-500	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
28	TPCC1 F-502A.2	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
29	TPCC1 2F-502A.1	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
30	TPCC1 2F-502B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
31	TPCC1 R-501A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
32	TPCC1 R-501B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
33	TPCC1 2R-501A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
34	TPCC1 2R-501B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
35	TPCC1 Outlet LIC-732	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
36	TPCC1 V-737	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
37	TPCC1 V-769	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
38	TPCC1 V-770	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
39	TPCC1 V-790	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
								Total =	0.000026361

Unit Name: Unit Number:
..... TPCC.....

P&ID Diagram No.	Equipment ID	Description	Instrument Code	Service (GV, L, H, LL, HL)	Ambient Reading	Maximum Reading	Maximum - Ambient	Emission g/hr
------------------	--------------	-------------	-----------------	----------------------------	-----------------	-----------------	-------------------	---------------

40	TPCC2 3V-138	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
41	TPCC2 Outlet 3R-212A/B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
42	TPCC2 Outlet 3R-213	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
43	TPCC2 Outlet 3PC-234	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
44	TPCC2 Outlet 3V-251	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
45	TPCC2 Outlet 3T-260	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
46	TPCC2 Outlet 3T-263	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
47	TPCC2 3V-345	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
48	TPCC2 3V-343	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
49	TPCC2 3V-347	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
50	TPCC2 3V-349	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
51	TPCC2 3R-350A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
52	TPCC2 3R-350B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
53	TPCC2 4R-350A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
54	TPCC2 4R-350B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
55	TPCC2 Inlet 3M-460A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
56	TPCC2 Inlet 3M-460B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
57	TPCC2 Inlet 4M-460A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
58	TPCC2 Inlet 4M-460B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
59	TPCC2 3V-470	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
60	TPCC2 4V-470	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
61	TPCC2 Outlet 3V-476	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
62	TPCC2 Outlet 4V-476	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
63	TPCC2 3V-478	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
64	TPCC2 4V-478	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
								Total =	0.000057360

27	TPCC2 Outlet 3B-486	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
28	TPCC2 Outlet 4B-486	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
29	TPCC2 Outlet 3V-487A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
30	TPCC2 Outlet 3V-487B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
31	TPCC2 3V-500	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
32	TPCC2 4V-500	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
33	TPCC2 3F-502A.1	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
34	TPCC2 3F-502A.2	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
35	TPCC2 4F-502	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
36	TPCC2 3V-676A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
37	TPCC2 3V-676B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
38	TPCC2 4V-676A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
39	TPCC2 4V-676B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
40	TPCC2 Outlet 3E-680	Flange of sampling line	F	LL	0	12.3	12.3	0.000028110	
41	TPCC2 Outlet 3V-681A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
42	TPCC2 Outlet 3V-681B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
43	TPCC2 Outlet 3V-681C	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
44	TPCC2 Outlet 3UC-732	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
45	TPCC2 3V-737	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
46	TPCC2 3V-760	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
47	TPCC2 3V-770	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
48	TPCC2 3V-790A	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
49	TPCC2 3V-790B	Flange of sampling line	F	LL	0	0	0	0.000000610	
								Total =	0.000057360

Equipment Type	Emission Factor (kg/hr per source)	kg/day
Valves		
	0.0005846	0.0140312
Pump seals		
	0.0026963	0.0647106
Compressor seals	0.0013621	0.0326895
Pressure relief valves	0.0001679	0.0040302
Connectors (Flanges)	0.0001244	0.0029868
Open-ended lines	0.0001491	0.0035772
Sampling connections	0.0000838	0.0020100
Agitator	0.0015620	0.0374889
Total		0.124036

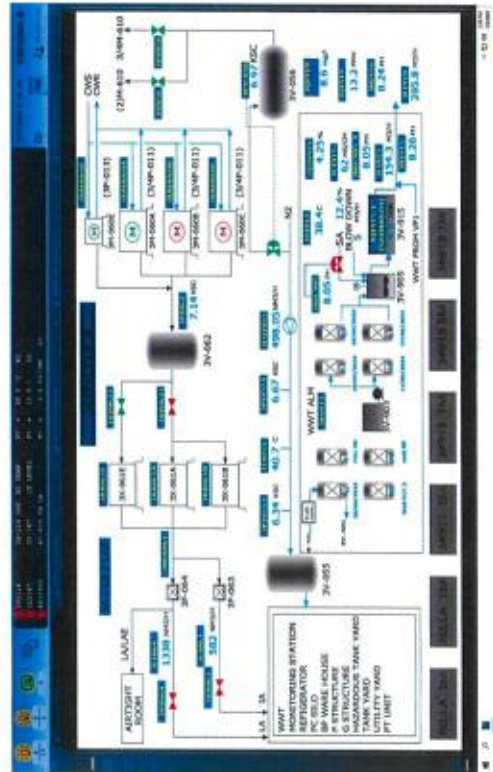
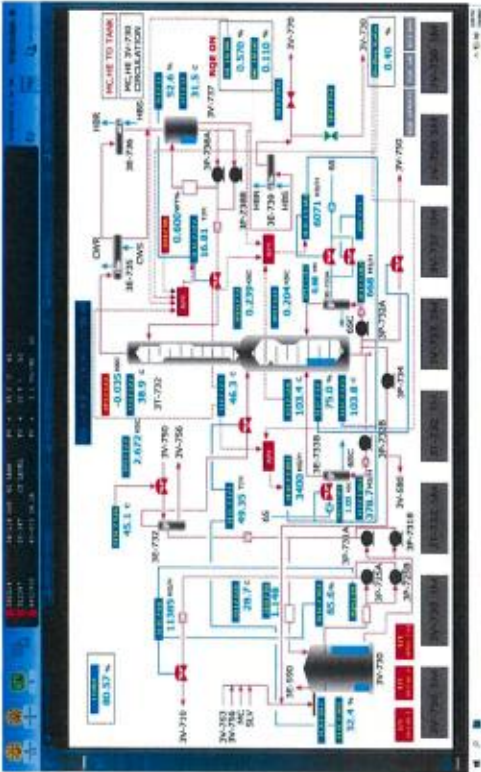
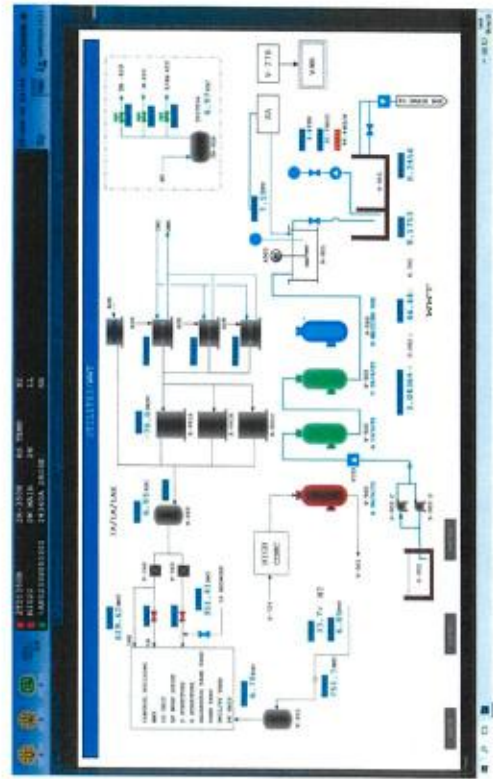
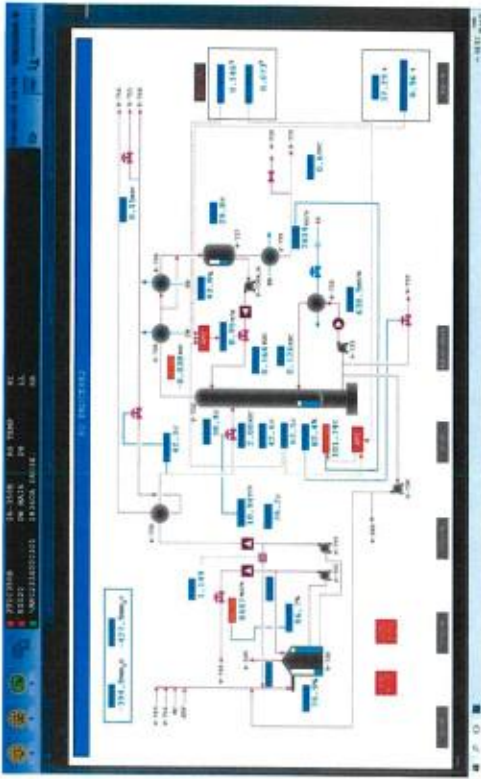
Emission (Kg) Jan-Jun	Emission (Kg) Jul-Dec
181	184
2.53964	2.58173556
11.71261	11.9067462
5.91680	6.01487126
0.72948	0.74156583
0.54060	0.54956329
0.64748	0.65820955
0.36382	0.36984594
6.78549	6.89795469
22.45043	22.8225377

184

Month	kg/year	ton/year
January		
February		
March		
April		
May		
June		
July		
August		
September		
October		
November		
December		
Total		

เอกสารแนบที่ 33

ตัวอย่างเอกสารตรวจสอบการทำงาน
ของระบบ Solvent Recovery



เอกสารแนบที่ 34

WI ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)


บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด


THAI POLYCARBONATE CO., LTD.


WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PDI-1998	Rev. No. : 8	Active Date : 25/3/16	Page : 1 of 18


หัวข้อ	การบัญชี	หน้า
1.	รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	2
2.	ขั้นตอนการเดินตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย	4
3.	การควบคุมดูแลคุณภาพน้ำทิ้งและการปล่อย	6
4.	ขั้นตอนการบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	6
5.	ขั้นตอนอื่น ๆ	7
5.1	ขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนนำเครื่องจักรชุดจับ (V-998A/BC/D)	
5.2	ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการทำความสะอาดถัง	
	A. มีเมมโบลีคาร์บอน (PC) ป้อนกับน้ำเสียที่เข้าถัง V-903	
	ก. คุมสภาพของน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด มีค่าดีบีดี เช่น คุมอุณหภูมิ, ความขุ่น, สี, กลิ่น ฯลฯ	
5.3	ขั้นตอนการ Back washing AC adsorber V-999A/BC/D	
5.4	ขั้นตอนการเปลี่ยนถ่าย Activated Carbon ในถัง V-999A/BC/D	


 บริษัทไทยทีอีอาร์เอมคอม 6 จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD4-0990	Rev. No. : 8	Active Date : 25/03/14	Page : 2 of 18
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		ตัวชี้วัด
1) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>น้ำเสียที่เกิดขึ้นในโรงงานจะแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระบบรวมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทุก ๆ บริเวณในโรงงานจะมีการติดตั้งถังระบายน้ำไว้เพื่อเก็บสะสมน้ำทิ้ง เพื่อระบายทิ้งนอกโรงงาน ระบาย ซึ่งผลส่งมอบต่อระบบบำบัดน้ำเสียจะเฉลี่ยทั้งองค์การแยกเป็น 2 ซึ่งไม่พักต่อรายละเอียด 2. ระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนผังจ่ายน้ำจากถังน้ำทิ้ง <ol style="list-style-type: none"> 2.1 น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตจะถูกส่งผ่านไปยังถังรับระบบบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจะแยกถังสองระบบที่ 2 ซึ่งไม่พักต่อรายละเอียด 4 และระบบส่งของเข้าถังระบบบำบัดน้ำเสียตามระบบจ่ายน้ำไปยังถังน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสีย 9-900 ซึ่งถังระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะมีการลดระดับลงสู่ถังน้ำทิ้ง (400mm) โดยใช้ท่อเพื่อทำการระบายน้ำทิ้งที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียกับน้ำทิ้ง นอกจากนี้ถังรับน้ำเสียจากโรงงานจะทำการผลิตส่งน้ำทิ้งไปยังถังน้ำทิ้ง 9-900 โดยถังน้ำทิ้ง จะถูกแยกท่อไปยังระบบบำบัดน้ำเสียที่ถังน้ำทิ้ง 2.2 น้ำจากห้องน้ำ , น้ำใช้จากห้องน้ำไปลงสู่ถังน้ำทิ้งตามระบบจ่ายน้ำส่งไปยังถังน้ำทิ้ง ซึ่งถังน้ำทิ้งจะส่งน้ำทิ้งไปยังถังน้ำทิ้งที่ถังน้ำทิ้งจะส่งน้ำทิ้งไปยังถังน้ำทิ้งที่ถังน้ำทิ้ง <p>น้ำเสียในโรงงานทั้งหมดจะถูกส่งผ่านไปยังถังน้ำทิ้ง (900mm) (V-903) ซึ่งระบบ 2 ทางเดินจากถังน้ำทิ้ง Schematic of Wastewater to WWT system คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. น้ำเสียจากถังน้ำทิ้ง Schematic recovery ปริมาณ = 65 m³/hr <ol style="list-style-type: none"> 1.1 น้ำเสียที่ส่งจากถังน้ำทิ้งแยกส่งไปยังถังน้ำทิ้ง E-712-1-2-3 1.2 น้ำเสียที่ส่งจากถังน้ำทิ้งแยกส่งไปยังถังน้ำทิ้ง E-724 2. น้ำเสียจากถังน้ำทิ้งน้ำทิ้งที่ส่งลงถังน้ำทิ้ง (V-903) ปริมาณ = 40 m³/hr 		


 บริษัท ไทยคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PDI-4999		Rev. No. : 8	Active Date : 25/8/16
หน้า 1		Page : 3 of 18	
หัวข้อ		การปฏิบัติงาน	
		<p>หลังจากการระงับกลิ่นใน (Q-903.2) ไปแล้วให้ส่งน้ำเสีย (V-980A/B/C/D) เพื่อไปทำการบำบัดความสกปรกของน้ำเสียให้ดีกว่าก่อนได้ด้วยการเติมสารฟอกขาว สารตกตะกอนไปเพื่อปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (V-905) จากนั้นทำการกรองความสกปรกที่เหลือทิ้ง (V-270) ปริมาณ 6 ม.³/ด. แล้วส่งต่อไปยังน้ำเสียรวมจากถังตกตะกอน (V-915) เพื่อไปส่งต่อกลุ่มบำบัดน้ำเสียต่อไป</p> <p>ในส่วนบำบัดพิษจาก ชีว 2.2 จะใช้ถังเติมคลอรีน (V-922) และทำการปรับ pH ที่ถัง V-920 ส่งต่อไปยังถัง V-921 และจะส่งน้ำเสีย (Q-923) เข้าถังดูดซับคาร์บอนแบบผง (V-980A/B/C/D) High Concentration AC) และดูดซับน้ำเสียจนสิ้นจนกว่ามีน้ำเสียปกติ (V-901) รอที่จะส่งเข้าระบบบำบัดโดยกระบวนการชีวเคมีขั้นต่อไป</p> <p>อุปกรณ์หลัก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equalization tank (V-903) ปริมาณ : 788 m³ 2. Activated Carbon adsorber (V-980A/B/C/D) ปริมาณ : 18 m³ จำนวน 4 ถัง จะใช้ค่า 13,000 กรัม/ตัน Granular Activated Carbon ที่มีขนาด 8 X 30 มม. 3. pH Control tank (V-905) ปริมาณ : 37 m³ สำหรับปรับค่า pH ของน้ำเสียที่ส่งจากถังตกตะกอนรวมโดยอัตโนมัติส่งค่าสำหรับปรับกรด จุ่มฟลัก 48 % โดยถัง (P-132) 4. Check tank (V-915) ปริมาณ : 150 m³ เป็นถังพักน้ำทิ้งตรงที่ส่งจากอาคารของน้ำเสียก่อนที่จะไปส่งถังปล่อยกลิ่นจากโรงบำบัด 5. Effluent pump tank (V-901) ปริมาณ : 18 m³ เป็นบ่อรวบรวมน้ำทิ้งจากที่ต่าง ๆ ในโรงงานเพื่อส่งน้ำทิ้งเข้าถัง (Q-903) ส่งการบำบัดน้ำเสียไปยังถังระบบบำบัดน้ำเสีย 	

 บริษัท โพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION		Title : ระเบียบปฏิบัติบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD1-0000	Rev. No. : 0	Active Date : 2503/06	Page : 4 of 18
หัวข้อ	ตารางปฏิบัติงาน		สิ่งอ้างอิง
	<p>6. Emergency tank (V-900A/B) ปริมาตร : 2 x 900 m³ คือ Emergency จะถูกทำให้งานอยู่ตลอดเวลาพร้อมรับน้ำทิ้งจากระบบการผลิตในกรณีเกิดอุบัติเหตุผิดปกติ กับระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>7. High concentration buffer tank (V-922) ปริมาตร 885 m³ เป็นถังบำบัดน้ำเสียตามขั้นช่วงสูง เพื่อลดค่าโปรแกม pH ในหน่วยต่อไป</p> <p>8. High concentration pH control tank (V-920/921) = 2 x 2 m³ เป็นถังสำหรับปรับ pH ของน้ำเสียก่อนเข้าถังสุดท้ายในระบบบำบัดน้ำเสีย</p>		
<p>2. ขั้นตอนการเก็บพิจารณาปรับค่า</p> <p>เสีย</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียชีวภาพตามขั้นดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดับเบิ้ล P-901 เพื่อส่งน้ำเสียมายัง V-901 ไปรวมถังถัง V-903 โดยปรับปริมาณน้ำส่งต่อจากถังตกทางไหลของน้ำเสีย ควบคุมปริมาณน้ำที่เข้าถังจ่ายรวมตกไปไว้รวมถังก่อนน้ำเสียของ V-901 มีปริมาณส่งต่อคงที่ตลอดเวลา 2. ความเข้มข้นของค่า pH ที่ส่งมาที่ถังจ่ายรวมถังก่อนน้ำเสีย (pH-712-V-20-23) ว่าสัมพันธ์กับ V-903 3. เมื่อระดับน้ำถัง V-903 มีระดับสูง ประมาณ 50 % ของถัง ให้ทำการดับเบิ้ล P-903/922 โดยปิดการควบคู่กัน V-903 4. เมื่อชุดถังสุดท้ายที่ส่งการไปรวม ในถังสุดท้าย สามารถจะเกิดโปรแกม 5.1 (หน่วย 7) และลดความหนาแน่น 5. ส่งน้ำเสียออกจากระบบถังสุดท้าย เพื่อส่งไปเข้าถังสุดท้าย pH (V-905) แล้วทำการเพิ่มค่าการไหลโดยชุดถังสุดท้ายของระบบ (PI-001) ให้ได้ค่าประมาณ 180 m³/hr 		


 บริษัทโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : WPD-1999	Rev. No. : 8	Active Date : 25/03/16	Page : 5 of 18
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		ด้าน
6. เปิดการล้างสารปนเปื้อนออกจากรีaktor หัวถัง V-905 เมื่อความสูง pH ในถังอยู่ในช่วง 6-8.5 (N905) วิศวกรปรับ setpoint ของ pH เป็น 1-132 ซึ่งโดยปกติ setpoint อยู่ประมาณ 40% โดยปกติถ้าเก็บ จะมีสภาพเกิน 414 7. เมื่อปรับเสร็จในถังสารละลาย (V-915) มีระดับสูงขึ้น ให้ทำการล้างถังด้วยน้ำจากบ่อกักเก็บที่ระดับถังสูง 7.11 คำนวณค่า TOC และเปรียบเทียบค่าที่ได้กับค่าในฐานข้อมูลหรือค่าปกติค่า TOC ประมาณ 5-14 ppm. 7.21 ทำการวัดค่าในถังความเข้มข้นสารเคมีค่า COD และ BOD ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับทางเดินสูง 8. เปิดการล้างถังออกของถัง P-266A หรือ B คัดล้างสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ (AK) มาที่ถังผสม V-920 (ระหว่างนี้ค่าความเข้มข้นสูง (AK) อาจ E-724 กับ AK โดยปกติ AK จะทำการระดับน้ำในถังก่อน overflow ของถัง V-920 ไปสู่ถัง V-921 9. เมื่อได้ระดับน้ำในถัง P-923 พร้อมกับการปรับค่าความเข้มข้นที่ระดับถังผสม 10. เติมน้ำจาก A-920 และเปิดการล้างถังเพื่อทำความสะอาด E-724 จนถึงถัง V-922 ทำความเข้มข้นสูงและถูกปรับ pH ในถังที่ประมาณ 9.5 และถูกส่งไป E-960 High concentration adsorber tank) มีพื้นที่การบำบัดแบบความเข้มข้นสูงและใช้โคแอกกูเลชัน (V-981) และระดับสูงสำหรับบำบัดพิษ (Oxidation tank V-909) และไปปล่อยที่ออกน้ำทิ้ง			

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)
DOC. No. : 2PD1-4998	Rev. No. : 8 Active Date : 2563/16 Page : 6 of 18
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน
<p>เพื่อทำการฉีดยาฆ่าเชื้อตามค่าของ pH ที่ต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ถ้าหากการวัดค่าตามค่าเป้าหมายตามค่ามาตรฐานค่าอยู่ในช่วง ค่าตามที่ได้ทำการระบุไว้ที่ไม่ได้ต่ำกว่าค่าเป้าหมายหรือสูงกว่า ค่ามาตรฐานค่าตามที่ได้ทำการฉีดยาฆ่าเชื้อ P-915 ส่วนนี้ให้ยกเลิกไปใช้วิธี V-903 เพื่อทำการปรับค่าในอีกครั้ง</p>	<p>3. การตรวจพิจารณา คุณภาพน้ำทิ้งใน ท่อระบายน้ำ</p>
<p>1. ในระบบมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัด pH และ ติดปริมาณสารอินทรีย์ ในสารประกอบอินทรีย์ (Total Organic Compound, TOC) เป็น แบบ On-Line เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านระบบบำบัดแล้ว และจะทำการส่งสัญญาณ ซึ่งถูกควบคุมไปยังห้องควบคุม (DCS) 2. แผนควบคุมคุณภาพ และทำการตรวจวัดระดับการตรวจวัดระบบ บำบัดน้ำเสียตาม Environmental Analysis Plan (QC-S08) 3. ในระบบมีการติดตั้งชุดบำบัดอากาศจากของมีกลิ่นที่ผ่านระบบ น้ำทิ้งจากตัวงาน (H3-H15) เพื่อควบคุมมีกลิ่นที่ปล่อยจาก โรงงานผลิตพลาสติก</p>	<p>4. ขั้นตอนการหยุด ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
<p>1. ทำการตั้งค่า บิลต์วาล์ว ที่ทางลับส่งของจากถัง V-960A/B/C/D เพื่อทำการเก็บน้ำเสียไว้ในช่วง V-960A/B/C/D ในขณะที่ยังหยุด ระบบบำบัด (จะต้องมีน้ำที่อยู่นาน V-960A/B/C/D ตลอดเวลาเพื่อแยก Activated carbon เติมน้ำ ซึ่งจะทำให้ ประสิทธิภาพของ Activated Carbon ลดลง) ขณะเดียวกันต้องทำการ ปล่อยน้ำทิ้งจากถังเก็บน้ำทิ้งเป็น P-903/D 2. ทำการหยุดเป็น P-903/C/D 3. ทำการหยุดเป็น P-901/A/B</p>	


 บริษัท ทากโก พอลิคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : WPI-1986	Rev. No. : 8	Active Date : 25/03/16	Page : 7 of 18
ตัวอักษร	การปฏิบัติงาน		ตัวเมือง
5. จั๊บลอยเกิน ๆ	<p>5.1 จั๊บลอยจากการปฏิบัติการเปลี่ยนหรือเติมน้ำเชื้อเพลิงเข้าสู่ถัง (V-960A/B/C/D) 5.1.1 ถาบลอยจากระบบโดยไร้ค่าแก๊สที่เข้าระบบความเข้มข้นต่ำ (A/C low concentration) ระบบนี้เข้าสู่ถัง V-960A/B/C/D ได้มีการออกแบบไว้ รองรับการทำงานแบบอนุกรม ซึ่งสามารถลดระดับของจุลชีพในระบบ ด้วยการลด BOD Load ของมันเชื้อจากช่วงระบบบำบัด ไปยังการเติมระบบปกติ (ด้วยสายการผลิตถัง 2 ตาม ต้น ความสามารถในการลดภาระงานการผลิต) ไร้ที่ขาดเพียงอนุกรมของถังเข้าสู่ ถัง 2 ถึง Spare tank A/C 1 ซึ่ง ก่อนปล่อยทิ้งออกสู่ V-915 ในการมีพื้นที่เลี้ยงระบบต่อเนื่องแล้วด้วยการไหลลงข้างล่าง เข้าสู่ถังสุดท้ายของถัง เพื่อป้องกันการเกิดของ A/C บน ใต้จึงมีการ Back Washing ถังสุดท้ายบ่อย เพื่อเป็นการกระจายตัวของ A/C โดย ส่วนใหญ่ตามข้อ 5.3</p> <p>*หมายเหตุ การลดระบบเข้าสู่ถังเข้าไปใช้เป็นเวลา ออกสาร แบบ 4 คู่มือการปฏิบัติการเดินระบบเข้าสู่ถัง V-960A/B/C/D ส่วน Normal Operation</p> <p>5.1.2 ถาบลอยจากระบบโดยไร้ค่าแก๊สที่เข้าระบบความเข้มข้นสูง (A/C high concentration) กรณีที่ 1 สารละลาย TOC ที่ขาดของถัง V-960 ที่ใส่สู่ถัง น้ำชำระล้างถังสูง หากมีค่าใกล้เคียงกับ TOC ของน้ำสะอาดว่า A/C ที่ ใส่สู่ถังซึ่งมีความเข้มข้นมากกว่าจะเกิดการปนเปื้อนโดย การนำ A/C ที่มีผลลบออกจากกระบวนการ TOC ความเข้มข้นต่ำกว่า แทน</p>		


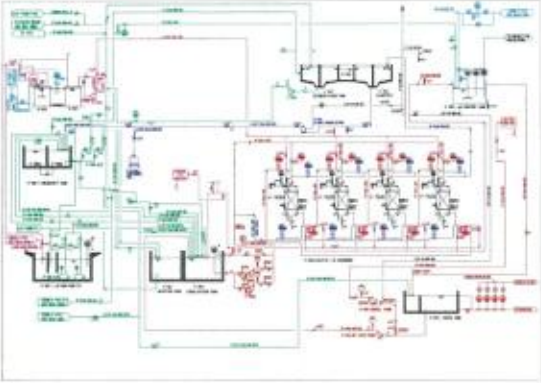
 บริษัท ไทย พอลิคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)
DOC. No. : 2FD1-4998	Rev. No. : 8 Active Date : 25/3/16 Page : 8 of 18
รายชื่อ	การปฏิบัติงาน
<p>กรณีมี 2 ตารางแสดง TOC ที่โรงงานของตัว V-960 ที่ใช้ชุดขับ TOC การนำตัวขับเข้า 1 ลิตรเข้ากับ 34 ppm หรือ 1 ลิตรกับตัวขับที่เปลี่ยน A/C โดยทำการเติบตัว V-960 ที่ A/C จนครบตามจุด และเปลี่ยนไปใช้ V-960 ใบใหม่ทันทีจนกว่าตัวเก่า และตัว A/C ที่ทิ้งหมดอายุ ไปใช้สำหรับชุดขับน้ำภายในชั้นนี้จนหมดใบ (ปกติจะทำการทิ้งตัว A/C ที่หมดอายุ ประมาณ 15 ลิตรต่อครั้ง).</p> <p>5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการมีสิ่งปนเปื้อนระบอด</p> <p>หากพบว่าถังเก็บสิ่งปนเปื้อนระบบเก็บกักมีคุณสมบัติไม่ได้นานเท่ากับ (ผลการนำน้ำจากการแยกที่ 5 ข้น ค่าชุดชุดมีค่าความเป็นกรดด่าง ค่า BOD ค่า COD ค่า SS ค่า TDS ค่า FOG ค่า TOC เกินกำหนด) จะต้องปฏิบัติงานดังนี้</p> <p>5.2.1 หยุดทำการปล่อยน้ำออกจาก Check tank (V-915) โดยทำการปิดวาล์วที่เก็บสิ่งปนเปื้อนของ Check tank (V-915)</p> <p>5.2.2 ตั้งถังเก็บ (P-915) เพื่อทำการส่งน้ำเข้าไปยัง Equalization tank (V-903) เพื่อทำการบำบัดอีกครั้งหนึ่ง และเมื่อเริ่มทำการเปิดวาล์วเข้าถังเก็บ จะกระทำการการเติม (E-712-1/-2/-3) ส่งน้ำไปยัง Emergency tank V-900A/B ซึ่งจะตรงกับไดนาโม 24 ชั่วโมง จำนวนมากที่ใช้ทำการเก็บที่จะระบบบำบัดน้ำเสียที่กระทำการผลิตให้กับบริษัทผู้ดูแลระบบผลิตซึ่งกำลังใช้สำหรับการผลิตภายใน และ E-8000000 ไม่สามารถรองรับน้ำเสียได้ จึงทำการลดอัตราการผลิตลง หรือ ทำการหยุดระบบการผลิตในหน่วยการผลิตทันทีที่พบว่าหมด ประสิทธิภาพของระบบ VPA ไปทำการปิดใบประกาศปิดตัวผลิตของ VPA</p>	

[illegible]

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : มาตรฐานบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)
DOC. No. : 2PDI-1998	Rev. No. : 8 Active Date : 25/9/16 Page : 18 of 18
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน หน้าที่
5.3 ขั้นตอนการ Back washing A/C adsorber V-960A/B/C/D A) ให้ทำการ Back Wash ตามขั้นตอนค่าตัวการไหลของ F101 <u>ต่ำกว่า 50 ลิตร/วินาที</u> วิธีการ Back Wash จะทำที่ Vessel ดังที่ 1 ของอุปกรณ์เมื่อสิ้นกระบวนการปกติแล้วนั้น แล้วจึงทำการไหล ประมาณ 50 ลิตร/วินาที หรือครึ่งหนึ่งของสปีด ตามขั้นตอนการ ปกติ B) โครเมียมที่ควรสิ้นกระบวนการปกติเป็นกระบวนการบำบัดของมลพิษ ของ A/C Adsorber 2 ตัว และ Back Wash ให้ทำการ <u>หยุด</u> <u>กระบวนการปกติที่ V-1001</u> ให้ทำการประมาณ 15-30 นาที จึง กลับมาดังกระบวนการปกติ 1) ให้ทำการเปิดวาล์วเปิดไหลของ V-960A/B/C/D ที่ <u>เกิน</u> <u>ค่าตัวการไหล F101 ตามประมาณ 50 ลิตร/วินาที</u> 2) ทำการเลือก Backwash ที่ W/C Control Panel ที่ <u>เลข NV</u> <u>วาล์วจะทำการสลับทำการ Backwash ถึงที่ที่ต้องการ</u> 3) ทำการ Backwash 15-30 นาที โดยที่ Back Wash จะหยุด อัตโนมัติ เมื่อถึงเวลาที่ V-917 4) เมื่อเสร็จการ Backwash ให้ปิดระบบตามปกติ และระบบ นำกลับมาทำการตามปกติแล้วสุดขั้น 2 ดัง * หากพบข้อผิดพลาดแล้วผู้ควบคุม ให้ปฏิบัติตามเอกสาร	
รูปที่ 4 Diagram V-960A/B/C/D คือ Schematic of Back Wash Route	

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION		Title : ระยะเวลาเปลี่ยนไส้กรอง (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2FD1-1980		Rev. No. : 8	Active Date : 25/03/16
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		จำนวน
	<p>5.4 ขั้นตอนการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ในถัง V-990A/B/C/D ในกรณีที่ BOD Load ของน้ำเสียจะเข้าใกล้ Life Cycle ของ AC แต่ละถังจะอยู่ที่ประมาณ 3 อาทิตย์</p> <p>การพิจารณาเปลี่ยน AC จะเริ่มดูจากถังแรก จะพิจารณาจาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผลวิเคราะห์ค่า TOC จากถังออกถังที่ V-915 ถ้าค่า TOC ที่เกินได้เกิน 12 ppm ให้ได้ผลของการเปลี่ยน AC ที่มีการทดสอบและติดต่อกับ AC ดังใหม่จากภายนอกทันที โดยพิจารณาจากผลการทดสอบคุณภาพน้ำซึ่งมีค่ามากกว่า 25 mg/l ของถัง V-915 2. ผลค่า TOC ไม่เกิน 14 ppm ให้ค่า TOC เกิน 14 ppm ให้ส่ง Waste Water กลับมาเก็บที่ Emergency Tank (V-900A,B) โดยให้น้ำนี้ไปส่งทดสอบอีก 14 วัน (ข้อควรระวัง) 3. Life Cycle ของแต่ละถัง ระยะเวลา 3 อาทิตย์ของถังข้างใน โดยให้ดูแนวโน้มของ TOC ที่วัดได้ดูที่แนวโน้มว่าค่าที่ออกจากถังที่ ถังก่อนหน้าเช่น Beek Through ได้ทำการเก็บน้ำตัวอย่างที่จะเข้าและจากของถังแล้วดูเข้าไปทำการตรวจสอบที่ค่า TOC ที่ออกมาสามารถของการดูซ้ำที่ถังถัดไป ความสามารถในการดูซ้ำหรือไม่ได้เก็บน้ำ 		

<div></div> <div>บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด</div> <div>THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div>			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : WPD1-4550	Rev. No. : 8	Active Date : 2503/16	Page : 12 of 18
หัวข้อ	ฉบับแก้ไขที่		วันที่
	<div>A) ขั้นตอน Activated Carbon ที่ Normal</div> <div><div>1. เปิดวาล์วที่เชื่อมกับถังเก็บน้ำ P-903/AB ลงถังดูดซับ (V-960/ABC/D)</div><div>2. ติดตั้งปั๊มระบบน้ำจ่าย Banana truck เชื่อมกับถัง Activated Carbon ของระบบบำบัดน้ำเสีย</div><div>3. ปรับระบบน้ำจ่าย Electric base สอดเข้าถังดูดซับ (V-960/ABC/D) เพื่อเปิดระบบถัง Activated Carbon ที่ Normal ของ Banana truck</div><div>4. คอยรับแจ้งจากช่างเดินท่อเปิดวาล์ว</div><div>5. เปิดวาล์วที่เชื่อมกับถังดูดซับ โดยผ่านชุดควบคุมความดันที่ 1 bar</div><div>6. เปิดวาล์วถังดูดซับ เพื่อส่ง Activated Carbon เข้าถัง Banana truck. ตามแผน</div></div> <div><div>B) ขั้นตอน Activated Carbon ที่ High Speed (V-960/ABC/D)</div><div><div>1. เปิดวาล์วถังดูดซับไว้ให้ระดับ 50 %</div><div>2. ติดตั้งปั๊มระบบน้ำจ่าย Banana truck เชื่อมกับถัง Activated Carbon โดยผ่านชุดควบคุมน้ำจ่าย (V-960/ABC/D)</div><div>3. ปรับระบบน้ำจ่าย Electric base สอดเข้าถัง Banana truck ของชุดถังดูดซับ โดยผ่านชุดดูดซับ (V-960/ABC/D) เพื่อเชื่อมกับถัง Activated Carbon ของถังดูดซับ</div><div>4. คอยรับแจ้งจากช่างเดินท่อเปิดวาล์วที่ถัง</div><div>5. คอยรับแจ้งจาก Banana truck ให้เดินระบบเปิดวาล์ว</div><div>6. เปิดวาล์วที่เชื่อมกับถัง Banana truck โดยผ่านชุดควบคุมความดันที่ 1 bar</div><div>7. เปิดวาล์วที่เชื่อมกับชุด High Speed Activated Carbon โดยผ่าน Banana truck ไปที่ถังดูดซับ (V-960/ABC/D) ตามแผน</div></div></div>		

<div>  บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. </div>			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD1-1990	Rev. No. : 8	Active Date : 25/3/16	Page : 17 of 18
<div> <p>เอกสารแนบ 4</p> <p>Diagram V-980A/B/C/D</p>  </div>			


บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
 THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

WORK INSTRUCTION

Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)

DOC. No. : 2PD1-1990

Rev. No. : 7

Active Date : 25/3/16

Page : 18 of 18

เอกสารแนบ 5

คุณสมบัติทางเคมีสำหรับการควบคุม คุณภาพโดยออกจากโรงงาน (V-915)

ลำดับที่	คุณสมบัติทางเคมี	ค่ามาตรฐาน
1	อุณหภูมิ (Temp)	≤ 40 °C
2	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.5-8.6 ***
3	ค่า BOD	≤ 20 ppm
4	ค่า COD	≤ 120 ppm
5	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	≤ 50 ppm
6	ค่าของแข็งละลาย (TDS)	4.63 % *
7	ค่าไขมันแขวนลอย (FOG)	≤ 5 ppm
8	ปริมาณคาร์บอนเชิงรวมจากสารอินทรีย์ (TOC)	≤ 14 ppm **

* ส่วนประกอบของสารอุตสาหกรรม ดังนี้ที่ 2 (ค.ศ. 2559)

C. ค่า TDS ไม่เกิน ≤ TDS ในน้ำทะเล + 3,800 ppm.

D. ค่า TDS ในน้ำทะเล จำนวนโรงงาน BSA = 41,334 ppm.


** ค่าปริมาณคาร์บอนเชิงรวมจากสารอินทรีย์ (TOC) กับค่า BOD ที่ตรวจวัดได้จาก V-915


(สมการเป็นค่า BOD = 2 * TOC - 8)


*** ค่ามาตรฐานตามกฎหมาย = 5.5-9.8

<div> บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div>			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD2-1990	Rev. No. : 4	Active Date : 25/3/16	Page : 1 of 17
หัวข้อ	สารบัญ		
<div><div>1.</div><div>รายชื่อเอกสารประกอบแบบแปลน</div></div> <div><div>2.</div><div>ขั้นตอนการขึ้นแบบแปลน</div></div> <div><div>3.</div><div>การตรวจเช็คแบบแปลน</div></div> <div><div>4.</div><div>ขั้นตอนการขึ้นแบบแปลน</div></div> <div><div>5.</div><div>ขั้นตอนอื่น ๆ</div></div> <div><div>5.1</div><div>ขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนนำเครื่องเข้าติดตั้ง (JV-990A/B/C/D/E/F/G/H)</div></div> <div><div>5.2</div><div>ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขึ้นแบบแปลน</div><div><div>A.</div><div>มีอะแดปเตอร์คอนเวอร์เตอร์ (PC) เป็นมาตรฐานที่มากับเครื่อง JV-903</div><div><div>B.</div><div>ชุดสายของเครื่องใช้สำหรับเชื่อมต่อเครื่องกับคอมพิวเตอร์ เช่น ชุดสาย USB, สายพาวเวอร์, สายสัญญาณ</div></div></div><div><div>5.3</div><div>ขั้นตอนการล้าง Black washing A/C adonher JV-990A/B/C/D/E/F/G/H</div></div><div><div>5.4</div><div>ขั้นตอนการกรอกถ่านตัวดูด Activated Carbon ในถัง JV-990A/B/C/D/E/F/G/H</div></div></div>			


<div>  บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. </div>			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD2-1990	Rev. No. : 4	Active Date : 25/3/16	Page : 2 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		
1) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	<p>รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>1. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>2. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>3. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>4. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>5. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>6. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>7. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>8. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>9. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>10. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>11. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>12. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>13. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>14. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>15. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>16. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>17. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>18. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>19. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>20. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>21. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>22. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>23. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>24. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>25. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>26. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>27. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>28. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>29. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>30. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>31. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>32. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>33. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>34. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>35. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>36. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>37. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>38. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>39. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>40. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>41. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>42. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>43. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>44. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>45. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>46. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>47. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>48. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>49. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>50. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>51. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>52. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>53. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>54. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>55. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>56. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>57. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>58. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>59. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>60. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>61. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>62. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>63. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>64. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>65. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>66. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>67. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>68. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>69. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>70. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>71. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>72. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>73. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>74. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>75. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>76. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>77. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>78. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>79. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>80. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>81. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>82. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>83. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>84. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>85. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>86. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>87. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>88. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>89. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>90. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>91. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>92. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>93. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>94. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>95. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>96. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>97. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>98. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>99. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>100. ระบบบำบัดน้ำเสีย</p>		


	บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.		
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD2-1996	Rev. No. : 4	Active Date : 25/03/16	Page : 3 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		
	<p>หลังจากนำตะกอนไป (3V-900A/B/C) ไปกำจัดแล้วสุดท้าย (3V-900A/B/C/D/E/F/G/H) เพื่อเป็นการบำบัด ระบบการกรองตะกอน เพื่อให้มีน้ำที่สะอาด ใช้สำหรับการทำความสะอาดภายใน ระบบกำจัดน้ำเสียทั้งหมด ความเร็วในการลดค่า (3V-900) แก้วน้ำลดไป ค่านี้วัดความเข้มข้นของกาก (3V-915) เพื่อปล่อยออกสู่แหล่งน้ำทิ้งต่อไป</p> <p>ใบคำนวณปริมาณของ น้ำ 2.2 จะอยู่ที่ถัง (3V-970) บนตัว การเป็น pH ที่วัด 3V-971 ตัวลดไปวัด 3V-972 และจะอยู่ที่ (3V- 973) จะใช้ลดค่าความเข้มข้นของ (3V-900A/B/C/D/E/F/G/H) High Concentration A/C) บนตัวถังน้ำที่จะถูกส่งน้ำไปยังถัง (3V-901) และจะส่งน้ำจากบนถังมาที่บนความเข้มข้นน้ำทิ้งต่อไป</p> <p>อุปกรณ์หลักคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equalization tank (3V-903) ปริมาตร : 300 m³ 2. Activated Carbon adsorber (3V-909A/B/C/D/E/F/G/H) ปริมาตร : 18 m³ จำนวน 8 ถังเป็น 2 series ซึ่งจะใช้การ บรรจุตัว Granular Activated Carbon ที่มีขนาด 8 X 30 มม. 3. pH Control tank (3V-905) ปริมาตร : 30 m³ สำหรับปรับค่า pH ของน้ำเสียที่เข้าสู่ถังโดยลดค่าความเข้มข้นได้เท่ากับค่าปรับ ซึ่งปกติจะ อยู่ที่ 6% โดยที่ (3V-912) และ ค่าที่ปรับเป็น สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ ความเข้มข้น 8 % 4. Check tank (3V-915) ปริมาตร : 340 m³ เป็นถังพักเพื่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนที่จะปล่อยทิ้งลงสู่แหล่ง ระบาย 5. Lifting pump (3V-901) ปริมาตร : 30 m³ เป็นถังรับน้ำ ที่สะอาดที่ส่งมา ในโรงงานทั้งหมดซึ่งจะอยู่ที่ (3V-901A/B) ให้ การเป็นน้ำเสียไปกำจัดจากบนถังน้ำทิ้ง 		


 บริษัทไทยนิคมจัดการของเหลือ จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : ควบคุมบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)
DOC, No. : 2PD2-4998	Rev. No. : 4 Active Date : 25/03/16 Page : 4 of 17
นำชื่อ	การปฏิบัติงาน
6. Emergency tank (SV-900A/B) ปริมาตร : 2 x 1000 ม ³ มี Emergency สวิตช์ทำให้วงจรมอเตอร์ของระบบหยุดทำงานจนกว่าการลัดวงจรจะได้รับการแก้ไข และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะมีท่อส่งน้ำไปยัง PC2 ไปยัง PC1 เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียในกรณีที่มีการบำบัดน้ำเสียโดยที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่ทำงานที่ V-907, V-910 และ V-914 ซึ่งระบบโดยระบบจะเปิดให้ทำการบำบัดน้ำเสียอีก 4813 ลบ.ม. 7. High concentration buffer tank (SV-970) ปริมาตร 6.6 x 2.2 เมตร มีระบบเปิดทำงานขึ้นเมื่อระดับน้ำในถัง pH ไม่ต่ำกว่า 10 8. High concentration pH control tank (SV-971) (972) 6.2 x 2.2 เมตร มีเปิดทำงานเมื่อ pH ไม่เกิน 10.5 ของน้ำที่เข้ามาในระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถควบคุมระดับน้ำในถัง	2. จดประกอบกรณี 3. การระบบบำบัดน้ำ 4.
2. จดประกอบกรณี 3. การระบบบำบัดน้ำ 4.	1. ติดตั้ง SV-900A(B) เพื่อส่งน้ำเข้าสู่ถัง V-901 ไปรวมถัง V-903 โดยปริมาณน้ำที่ส่งออกไปยังถัง V-901 จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ถัง V-901 มีปริมาณน้ำที่ส่งออกไปยังถัง V-903 2. ตรวจสอบการทำงานของวาล์วที่ส่งน้ำเข้าถังบำบัดน้ำเสีย (SE-712-A-3 & SV-270) ว่าทำงานตามที่ V-903 3. เมื่อระดับน้ำในถัง V-903 มีระดับสูง ประมาณ 50% ของถัง ให้ทำการเปิดระบบบำบัดน้ำเสียโดยกดปุ่ม Main switch 1 และ Main switch 2 ในกรณีฉุกเฉินให้กด 2 switch 4. ทำการ ON ให้อุปกรณ์ที่ทำการใช้งาน 5. ทำการเปิดโหมด AUTO Pump ที่ส่งน้ำเข้าถังเป็น AUTO สำหรับ SP-903A(B/C)


 บริษัทไทยพีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD2-1994		Rev. No. : 4	Active Date : 2503/16
ตัวชี้วัด		การปฏิบัติงาน	กำลัง
6. เช็กจุดที่สูบน้ำทิ้งจากถังกรอง ไบโอบลูม A/B/C, B/C/D, C/D/A และ D/A/B สำหรับ Serie 1 F/G/H, G/H/I, H/I/G และ F/G/H สำหรับ Serie 2 โยง Sequence ระหว่างตู้ 4 ตามสายเบรคเกอร์ 1 และ 2 Sequence Diagram for carbon filter unit A/B/C/D และ E/F/G/H เมื่อทำการทดสอบ CONFIRM RUN 7. ทำการเบี่ยงกระแสรวมเข้าสู่ชุดบำบัด เพื่อส่งไปเข้าถังควบคุม pH (TV-905) แล้วทำการปรับ Balance อัตราการไหล (SP-01.052) โดยดูที่ชุดวัดอัตราการไหลเข้าสู่ชุดบำบัดให้เท่ากับที่ 2 series 8. เปิดการวัดค่าปริมาณออกซิเจนที่ถัง TV-905 เพื่อควบคุม pH โดยดูที่หน่วยช่วง 6.8-8.5 (SP905) โดยทำการปรับ stroke ของ ปั่น SP-152 ซึ่งโดยปกติ stroke อยู่ประมาณ 30-50% โดยปกติเป็นกึ่ง จะมีการปรับตามผลที่ได้จากเบรคเกอร์ ที่ค่า pH ในเบรคเกอร์ ถ้าสามารถทำการแล้วเมื่อเปิดระบบแล้วให้ดูที่ค่า pH ความเข้มข้น 8% สามารถปรับค่า pH 9. เมื่อปรับเสร็จแล้วการควบคุม (TV-915) มีระบบแจ้งเตือน ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพของน้ำเป็นระยะที่ระบบแจ้งเตือนโดย 7.1) สัมผัสวัดค่า TOC และปริมาณของน้ำที่ผ่าน ให้วิ่งอยู่ในช่วง 4 ชั่วโมงหรือไม่เกิน ค่า TOC ประมาณ 5-15 ppm. 7.2) ทำการตรวจสอบให้ค่าการควบคุมคุณภาพน้ำค่า COD และ BOD เมื่อทำการเดินระบบแล้วจนเป็นที่พอใจแล้วให้ระบบแจ้งเตือน			


[illegible]

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำทิ้ง (Waste Water Treatment)
DOC. No. : WPI02-1990	Rev. No. : 4 Active Date : 25/03/16 Page : 1 of 17
นำذج	การปฏิบัติงาน
4. ขั้นตอนการบำบัดระบบบำบัดน้ำทิ้ง	<p>1. ที่ Main switch 1 และ 2 ให้ทำการเปิด Switch มาที่ OFF Position ระบบจะเปิดการทำงาน มีทางเดินดังต่อไปนี้ JV-960A/B/C/D/E/F/G/H ที่ตั้งตามเป็นน้ำเข้า ปิคนิค JV-960A/B/C/D/E/F/G/H ไปจนกระทั่งชุดระบบบำบัด (จะเกิดมีน้ำขึ้นอยู่ในถัง JV-960A/B/C/D/E/F/G/H) ถอดคาร์บอนที่ติดกับ Activated carbon หรือ ซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพของ Activated Carbon ลดลง) และ pump SP-903A/B/C) จะทำการดูดโดยถั้วไนล่อนไว้ในกรณีที่เกิดการ automatic ทำงานเป็น AUTO อยู่แล้ว</p> <p>2. ทำการดูดที่ SP-901A/B)</p>
5. ขั้นตอนอื่นๆ	<p>5.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีเกิดน้ำท่วมเข้าถังดูดขึ้น (JV-960A/B/C/D/E/F/G/H)</p> <p><u>5.1.1. กรณีเกิดระบบท่อชำรุดเข้าถังเก็บน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำทิ้ง (A/C low capacity) :</u></p> <p>ระบบถังดูดขึ้น JV-960A/B/C/D/E/F/G/H ได้รับการออกแบบให้รองรับการเดินระบบที่ระบบบำบัดน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำ โดยแบ่งจุดที่ดูดขึ้นออกเป็น 2 จุด คือ A,B,C,D และ E,F,G,H ซึ่งสามารถพิจารณาจุดดูดขึ้น โดยพิจารณาตาม BOD Load ของน้ำเสียจากจุดระบบบำบัด</p> <p>ในการเดินระบบปกติ (เดินสายการเดินท่อ 2 สาย ขึ้นตามขนาดของขนาดระบบบำบัด) ให้ทำการเดินขุมทรายจุดดูดขึ้น 3 นิ้ว 4" (Space Deck A/C 1 นิ้ว) ก่อนปล่อยทิ้งโดยจุด JV-915</p> <p>ในกรณีที่เมื่อเดินระบบต่อเนื่องแล้วสามารถไหลลงตามท่อเข้าสู่ถังดูดขึ้นดังกล่าว เนื่องจากการเกิดสิ่งของ A/C Deck ไม่สามารถ Washdown ถังดูดขึ้นหรือ เกิดการกรวดลงจากถัง A/C โดยดำเนินการตามข้อ 5.3</p>

 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)
DOC. No. : 2PD2-4998	Rev. No. : 4 Active Date : 2503/06 Page : 8 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน
<p>2.1.2 การวัดปริมาณโพลีไธมด้วยอินทรีย์สารแขวนลอย (A/C high concentration)</p> <p>กรณีที่ 1 ตรวจค่าของ TOC ที่จากผลตรวจได้ 35-960 มิลลิกรัม/ลิตร ตรวจค่าของแข็งแขวนลอย หากมีค่าใกล้เคียงกับ TOC จะเข้าใจผลตรวจว่า A/C ที่ใช้ดูดซับเป็นสารอินทรีย์สูงซึ่งมีผลต่อค่าของผลตรวจและเกิดผลกระทบต่อการวัดค่า A/C ที่ใช้ประมวลผลจากผลตรวจ TOC ความเร็วขึ้นกับปริมาณ</p> <p>กรณีที่ 2 ตรวจค่าของ TOC ที่จากผลตรวจได้ 35-960 มิลลิกรัม/ลิตร ตรวจค่า TOC ความเร็วขึ้นกับ ปริมาณอินทรีย์ 34-250 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าที่ใกล้เคียงกับปริมาณ A/C โดยค่าการวัดได้ 35-960 มิลลิกรัม/ลิตร A/C หากผลตรวจแตกต่างไปเกิน 35-960 มิลลิกรัม/ลิตรใช้ความแตกต่าง A/C ที่สูงมาลดค่าไปใช้ตามวิธีทดสอบที่คำนวณค่าของแข็งแขวนลอยต่อไป โดยค่าที่ประมวลผล A/C ที่ประมวลผลได้จะอยู่ 15 วันต่อครั้ง</p> <p>5.2 ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการขึ้นผลการวัดค่าได้</p> <p>นำผลมาแจ้งบริษัทผ่านระบบอัตโนมัติทางคอมพิวเตอร์ (ตามระบบสารสนเทศที่ 5 เช่น ค่าอุณหภูมิ ค่าความเข้มข้นค่า BOD ค่า COD ค่า SS ค่า TDS ค่า FOG ค่า TOC ตามที่กำหนดจะส่งไปปฏิบัติงาน)</p> <p>3.2.1 จุดที่มีการปลดปล่อยจาก check tank โดยมีการปล่อยน้ำที่สิ้นเปลืองของ Check tank</p>	

<div> บริษัทไทยทีพีซีคาร์บอเนต จำกัด</div> <div>THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div>			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD2-4999		Rev. No. : 4	Action Date : 2503/16
หัวข้อ			Page : 9 of 17
หัวข้อ	ระบบบำบัดน้ำเสีย		หน้า 9
	<p>3.2.2 เติมน้ำ (3P-915A) เพื่อทำการส่งน้ำกลับไปยัง Emergency tank (3V-903) เพื่อทำการบำบัดอีกครั้งหนึ่ง หรือเพื่อทำการ ถัดจากค่านี้คือ ขาดการควบคุมการผลิต (3E-712-1/-2) ที่นำไปยัง Emergency tank ซึ่งจะรวมเข้ากันได้ตาม 12 ชั่วโมง จำนวนเหล่านี้ใช้สำหรับการแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียหรือกระบวนการผลิตในครั้งนั้นซึ่งผู้ดูแลระบบต้องแจ้งให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ และ แจ้ง Emergency ของ PC2 ไม่สามารถตรวจสอบน้ำเสียได้ ให้ทำการส่งน้ำเสียไปยัง PC1 โดยคิดเป็น 3P-900 หรือลดอัตราการผลิตลงหรือ ทำการตรวจสอบการทำงานของหน่วยการผลิตและไฟฟ้าที่โรงงาน</p> <p>โดยสมมติฐานว่าข้อมูลที่รวบรวมมาทั้งหมดข้างต้น ค่าความเกินกำหนดอยู่ที่ยังไม่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดไว้</p> <ol style="list-style-type: none">ค่าความเกินเกินกว่าที่กำหนด (ค่าความเกินเกินกว่าที่กำหนดอยู่ที่ประมาณ 0.6%)ค่า pH เกินกว่าค่าที่กำหนด (ค่า pH เกินกว่าค่าที่กำหนดอยู่ที่ประมาณ 8.3) <p>ให้ทำการตรวจวัดค่าที่ขั้วของท่อจากระบบที่มีความผิดปกติหรือไม่ พร้อมนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการขอปรึกษาจากผู้ปฏิบัติงานระบบ เพื่อทำการแก้ปัญหาและดำเนินการในการขอปรึกษาจากผู้ปฏิบัติงานเพื่อทำการแก้ไขปัญหาต่อไป</p>		

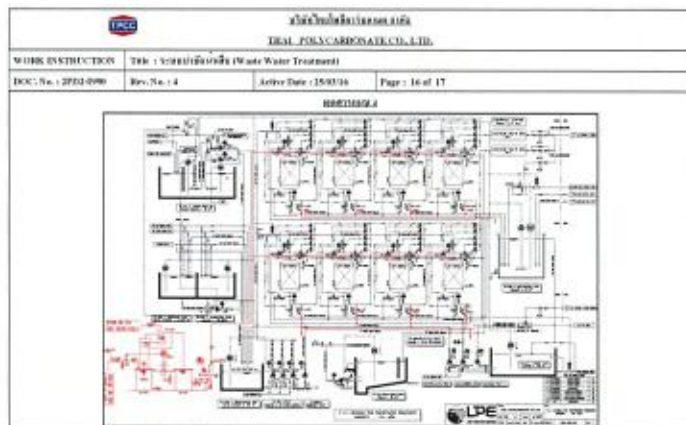
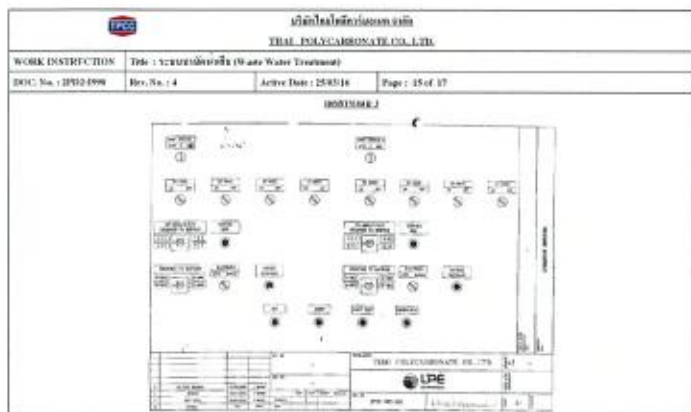
 บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
IDOC. No. : 2PD2-0998	Rev. No. : 4	Active Date : 25/03/16	Page : 18 of 37
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		สิ่งวัด
<p>การฉีดพ่นดีเซลน้ำมันเชื้อเพลิงระบบ</p> <p>A. มีผลให้คาร์บอนกัม (PC) สามารถเก็บน้ำมันที่มาจาก 3V-903 ที่ทำการไว้ที่สถานีเติมน้ำมันการปั๊มและเก็บน้ำมันที่ 3P-901 และนำเชื้อเพลิงมาหล่อลื่น (3E-712-1-2 & 3V-270) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เชื้อเพลิง 3V-903 ไม่จำเป็นต้องใช้แก๊ส (3V-906) - การทดสอบหาขนาดของ PC ไปมาทางขนส่งได้ ไม่มีการใช้แก๊ส โดยปกติ - เมื่อเปลี่ยนที่ส่งไปยังสถานี 3V-909 เกิดการลดลงของแรงดันที่ทำการผลิตเป็น 3P-906 เพื่อส่งต่อไปยังสถานี 3V-903 แล้วส่งต่อไปที่ทำการไว้ที่สถานี <p>B. ชุดควบคุมระบบน้ำมันที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียผลิตได้ ค่า อุณหภูมิ ความดัน, pH, ระดับ ฯลฯ</p> <p>ให้ทำการตรวจสอบที่ระบบที่ทำการส่งน้ำมันเชื้อเพลิงระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสียในสถานีบำบัดน้ำเสีย หรือจุดที่ติดตั้งน้ำมันที่ส่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตรวจสอบค่า การเปลี่ยนแปลง ความผิดปกติของน้ำมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัด หรือเก็บ เก็ตข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข โดยทันที</p>			
<p>5.3 ขั้นตอนการ Back washing A/C adsorber</p> <p>3V-960A/B/C/D/E/F/G/H</p> <p>A) ให้ทำการ Back Wash ตามขั้นตอนที่ทำการ Backwash ของ 3PD1A02 ตรวจสอบว่าปกติ โดยการ Back Wash ให้ทำการเลือกวิธีที่จะทำการ Backwash จากนั้นให้ทำการเลือก mode backwash ไปที่ AUTO</p> <p>B) ตั้งค่าการล้างของของ 3P-916A ให้ที่ AUTO Mode</p> <p>C) จากนั้นเมื่อพร้อมให้ทำการกดปุ่ม Initiate Backwash โดย Sequence จะทำการส่งตามตามการตั้งค่าใน 3PD2 Sequence Diagram for carbon filter unit A/B/C/D และ E/F/G/H</p>			

<div> บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div>			
WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2PD2-1999	Rev. No. : 4	Active Date : 2503/16	Page : 11 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		อ้างอิง
	<p>5.4 ขั้นตอนการเปลี่ยนถ่าน Activated Carbon ในถัง 3V-990A/B/C/D/E/F/G/H</p> <p>ในกรณีที่ BOD Load ของน้ำเสียจากถังปฏิกิริยา Life Cycle ของ A/C เกินระดับระบุไว้ในระยะเวลา 6 คาบดังนี้</p> <p>การพิจารณาเปลี่ยน A/C ของถังดูดซับกลิ่นจาก จะพิจารณาจาก</p> <ol style="list-style-type: none">1. ผลวิเคราะห์ค่า TOC จากถังดูดซับที่ 3V-9915 ถ้าค่า TOC ที่อ่านได้เกิน 12 ppm ให้มีการเติมถ่าน Activated Carbon ที่ Spare ไว้ที่ถังอื่นไว้ใช้งานทดแทน และให้ทำการถอดเปลี่ยน Waste Water ที่เข้าถัง A/C ถังละหนึ่งชั่วโมงส่วนที่ติดกับ เจ็ทกับ โบล Emergency Tank (3V-900) และที่ค่า TOC ยังไม่ลดลง ให้ทำการเปลี่ยน ไปยังถัง A/C ส่วนที่เหลือด้วยให้ โบลถัง + Control ค่า TOC จากถังส่งไปถัง 14 ppm (ถ้าค่า TOC เกิน 14 ppm ให้ส่ง Waste Water กลับมาเก็บที่ Emergency Tank (3V-900) โดยชั้นนี้ยังไม่ถอดออกจนกว่า โรงงาน โบลผลขาด)2. Life Cycle ของถ่านถั่วถั่ว ระยะเวลา 6 คาบเพื่อพิจารณาการใช้งาน โดยให้ดูแนวโน้มของ TOC ที่ติดต่อกันสามวันว่าเพิ่มขึ้นจากค่าเดิม ถ้ามีแนวโน้มขึ้น Break Through ให้ทำการเปลี่ยนทันที <p>A) การถ่าย Activated Carbon ที่หมดอายุ</p> <ol style="list-style-type: none">1. ทำการเลือก series การถ่ายจากถังดูดซับกลิ่น (3V-990A/B/C/D/E/F/G/H)2. เมื่อถึงขั้นตอนการเปลี่ยนถ่าย ให้ได้ service แก้วให้ทำการเปิดวาล์วข้างถังเพื่อถ่ายถัง Unloading Bucket or 3B ถังต่อไป3. ทำการพิจารณาการ Backwash Activated Carbon ของถัง ถอดมาพร้อมกันนี้ ทำการถ่าย ถังละระยะเวลาหนึ่ง		

<div>บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด</div> <div>THAI POLYCARBONATE CO., LTD.</div>			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD2-1999	Rev. No. : 4	Active Date : 2503/16	Page : 12 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		อ้างอิง
	<p>B) การถ่าย Activated Carbon ของถังดูดซับ (3V-990A/B/C/D/E/F/G/H)</p> <ol style="list-style-type: none">เปิดวาล์ว manifold ด้านบนเปิดวาล์วถังดูดซับกลิ่นไว้ระดับ 50 %เปิดวาล์วถ่ายถังด้านข้างของถังดูดซับเพื่อให้เกิดการถ่ายถังดูดซับ Activated Carbon ในถังข้าง manifold ด้านบนของถังดูดซับจะครบจำนวน 10,000 kg (ถังสองถังใน ระดับ Activated Carbon) ในถังให้ถูกปล่อยไว้เพื่อถ่ายออกจนหมดปิดวาล์ว manifold ด้านบนและถังที่ถ่ายเป็นถังต่อไปถังถ่ายเป็นถังต่อไป		

<div>  บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. </div>			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD2-1999	Rev. No. : 4	Active Date : 2503/16	Page : 13 of 17
00013008.1			
			

<div>  บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD. </div>			
WORK INSTRUCTION		Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)	
DOC. No. : 2PD2-1999	Rev. No. : 4	Active Date : 2503/16	Page : 14 of 17
00013008.2			
			



บริษัท โพลีคาร์บอเนต จำกัด

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

WORK INSTRUCTION	Title : ระบบบำบัดน้ำเสีย (Waste Water Treatment)		
DOC. No. : 2P02-0990	Rev. No. : 4	Active Date : 2563/16	Page : 17 of 17
หัวข้อ	การปฏิบัติงาน		ถังน้ำ 4

แผนผังระบบ 5

คุณสมบัติของน้ำทิ้งจากอาคาร 5 (JV-915)

ลำดับที่	คุณสมบัติ	ค่ามาตรฐาน
1	อุณหภูมิ (Temp)	<40 °C
2	ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.5-8.6 ***
3	ค่า BOD	<20 ppm
4	ค่า COD	<120 ppm
5	ค่าของแข็งแขวนลอย (SS)	<50 ppm
6	ค่าของแข็งละลาย (TDS)	4.67 % *
7	ค่าไนโตรเจนแอมโมเนีย (NH ₃ -N)	<5 ppm
8	ปริมาณสารอินทรีย์ทั้งหมดจากสารอินทรีย์ (TOC)	<14 ppm **

* ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2539)

A. ค่า TDS นี้ต้อง \leq TDS ในน้ำทะเล + 5,000 ppm.

B. ค่า TDS ในน้ำทะเล สามารถตรวจจาก BIA = 41,334 ppm.

** ด้วยความสัมพันธ์ของค่า TOC กับค่า BOD ที่ตรวจวัดได้จาก JV-915

(สมการเส้นตรง $BOD = 2 * TOC - 8$)

*** ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม = 5.5-9.0

เอกสารแนบที่ 35

รายงานผลการตรวจสอบ Calibrate TOC Online

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : <u>14/01/2022</u>																																																					
TOC ANALYZER Tag No. : <u>IQ2-915</u> Range : <u>0-50</u> Mfr. No. : <u>SHIMADZU</u> Unit : <u>PPM</u> Model : <u>TOC-4200</u> Serial No. : <u>H060851 00155</u> Tolerance Limit : <u>± 4.5 % of Full Scale</u>																																																							
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling station <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																							
Activities <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR _____																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>01/01/2022</th> <th>08/01/2022</th> <th>15/01/2022</th> <th>22/01/2022</th> <th>29/01/2022</th> <th></th> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">STANDARD</td> <td>Component Name</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AS FOUND</td> <td>Actual Reading</td> <td>20.20</td> <td>20.40</td> <td>19.38</td> <td>19.50</td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>0.56</td> <td>-1.38</td> <td>-1.24</td> <td>-1.00</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIBRATED</td> <td>Actual Reading</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table>			DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022		STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP		Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)	AS FOUND	Actual Reading	20.20	20.40	19.38	19.50		UNIT (ppm)	Error of Full Scale	0.56	-1.38	-1.24	-1.00		%	CALIBRATED	Actual Reading						UNIT (ppm)	Error of Full Scale						%
DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022																																																	
STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP																																																	
	Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)																																																
AS FOUND	Actual Reading	20.20	20.40	19.38	19.50		UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale	0.56	-1.38	-1.24	-1.00		%																																																
CALIBRATED	Actual Reading						UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale						%																																																
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																							
Inspected By : <u>ARTIST D</u> Approved By : <u>PONGPOP R</u>																																																							

2M1-F049 (06)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : <u>14/01/2022</u>																																																					
TOC ANALYZER Tag No. : <u>IQ2-915</u> Range : <u>0-50</u> Mfr. No. : <u>SHIMADZU</u> Unit : <u>PPM</u> Model : <u>TOC-4200</u> Serial No. : <u>H060851 00155</u> Tolerance Limit : <u>± 4.5 % of Full Scale</u>																																																							
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling station <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																							
Activities <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR _____																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>01/01/2022</th> <th>08/01/2022</th> <th>15/01/2022</th> <th>22/01/2022</th> <th>29/01/2022</th> <th></th> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">STANDARD</td> <td>Component Name</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AS FOUND</td> <td>Actual Reading</td> <td>20.20</td> <td>20.20</td> <td>19.00</td> <td>18.50</td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>0.56</td> <td>-1.40</td> <td>-6.00</td> <td>-3.00</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIBRATED</td> <td>Actual Reading</td> <td></td> <td></td> <td>19.17</td> <td></td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td></td> <td></td> <td>-1.00</td> <td></td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table>			DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022		STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP		Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)	AS FOUND	Actual Reading	20.20	20.20	19.00	18.50		UNIT (ppm)	Error of Full Scale	0.56	-1.40	-6.00	-3.00		%	CALIBRATED	Actual Reading			19.17			UNIT (ppm)	Error of Full Scale			-1.00			%
DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022																																																	
STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP																																																	
	Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)																																																
AS FOUND	Actual Reading	20.20	20.20	19.00	18.50		UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale	0.56	-1.40	-6.00	-3.00		%																																																
CALIBRATED	Actual Reading			19.17			UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale			-1.00			%																																																
RESULT <input type="checkbox"/> Accepted Note : Calibrate Standard => 50 ppm <input checked="" type="checkbox"/> Accepted as Note Actual Reading >= 20 ppm <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																							
Inspected By : <u>ARTIST D</u> Approved By : <u>PONGPOP R</u>																																																							

2M1-F049 (06)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : <u>01/01/2022</u>																																																					
TOC ANALYZER Tag No. : <u>IQ2-915</u> Range : <u>0-50</u> Mfr. No. : <u>SHIMADZU</u> Unit : <u>PPM</u> Model : <u>TOC-4200</u> Serial No. : <u>H060851 00155</u> Tolerance Limit : <u>± 4.5 % of Full Scale</u>																																																							
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling station <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																							
Activities <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input checked="" type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input checked="" type="checkbox"/> REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY <u>HALOGEN SCRUBBER</u> <input type="checkbox"/> REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR _____																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>01/01/2022</th> <th>08/01/2022</th> <th>15/01/2022</th> <th>22/01/2022</th> <th>29/01/2022</th> <th></th> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">STANDARD</td> <td>Component Name</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AS FOUND</td> <td>Actual Reading</td> <td>20.52</td> <td>20.30</td> <td>19.87</td> <td>19.54</td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-0.38</td> <td>-1.40</td> <td>-0.26</td> <td>-0.92</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIBRATED</td> <td>Actual Reading</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table>			DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022		STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP		Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)	AS FOUND	Actual Reading	20.52	20.30	19.87	19.54		UNIT (ppm)	Error of Full Scale	-0.38	-1.40	-0.26	-0.92		%	CALIBRATED	Actual Reading						UNIT (ppm)	Error of Full Scale						%
DATE :		01/01/2022	08/01/2022	15/01/2022	22/01/2022	29/01/2022																																																	
STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP	0AP																																																	
	Standard Value	20	20	20	20	20	UNIT (ppm)																																																
AS FOUND	Actual Reading	20.52	20.30	19.87	19.54		UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale	-0.38	-1.40	-0.26	-0.92		%																																																
CALIBRATED	Actual Reading						UNIT (ppm)																																																
	Error of Full Scale						%																																																
RESULT <input type="checkbox"/> Accepted Note : Calibrate Standard => 50 ppm <input checked="" type="checkbox"/> Accepted as Note Actual Reading >= 20 ppm <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																							
Inspected By : <u>ARTIST D</u> Approved By : <u>PONGPOP R</u>																																																							

2M1-F049 (06)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : <u>28/1/2565</u>																																														
TOC ANALYZER Tag No. : <u>IQ2-915</u> Range : <u>0-50</u> Mfr. No. : <u>SHIMADZU</u> Unit : <u>PPM</u> Model : <u>TOC-4200</u> Serial No. : <u>H060851 00155</u> Tolerance Limit : <u>± 4.5 % of Full Scale</u>																																																
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling station <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																
Activities <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY _____ <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR _____																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>01/01/2565</th> <th>14/01/2565</th> <th>21/01/2565</th> <th>28/01/2565</th> <th></th> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">STANDARD</td> <td>Component Name</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td>0AP</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Standard Value</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AS FOUND</td> <td>Actual Reading</td> <td>21.35</td> <td>20.7</td> <td>21.82</td> <td>19.8</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>2.60</td> <td>-1.4</td> <td>3.90</td> <td>-0.8</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIBRATED</td> <td>Actual Reading</td> <td>20.75</td> <td>20.38</td> <td>20.75</td> <td>20.2</td> <td>UNIT (ppm)</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>-0.9</td> <td>-0.98</td> <td>1.42</td> <td>0.4</td> <td>%</td> </tr> </table>			DATE :		01/01/2565	14/01/2565	21/01/2565	28/01/2565		STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP		Standard Value	20	20	20	20	UNIT (ppm)	AS FOUND	Actual Reading	21.35	20.7	21.82	19.8	UNIT (ppm)	Error of Full Scale	2.60	-1.4	3.90	-0.8	%	CALIBRATED	Actual Reading	20.75	20.38	20.75	20.2	UNIT (ppm)	Error of Full Scale	-0.9	-0.98	1.42	0.4	%
DATE :		01/01/2565	14/01/2565	21/01/2565	28/01/2565																																											
STANDARD	Component Name	0AP	0AP	0AP	0AP																																											
	Standard Value	20	20	20	20	UNIT (ppm)																																										
AS FOUND	Actual Reading	21.35	20.7	21.82	19.8	UNIT (ppm)																																										
	Error of Full Scale	2.60	-1.4	3.90	-0.8	%																																										
CALIBRATED	Actual Reading	20.75	20.38	20.75	20.2	UNIT (ppm)																																										
	Error of Full Scale	-0.9	-0.98	1.42	0.4	%																																										
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																
Inspected By : <u>ISSADA S.</u> Approved By : <u>PONGPOP R.</u>																																																

2M1-F049 (06)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : 28/2/2565																																														
TOC ANALYZER Tag No. : 302-915 Range : 0-50 Mfr. No. : SHMA02U Unit : PPM Model : TOC 4200 Serial No. : H66875600377 Tolerance Limit : $\pm 4.3\%$ of Full Scale																																																
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling stainer <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																
Activities: <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> 1.REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>04/02/2565</th> <th>13/02/2565</th> <th>18/02/2565</th> <th>25/02/2565</th> <th></th> </tr> <tr> <th rowspan="2">STANDARD</th> <th>Component Name</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> </tr> <tr> <th>Standard Value</th> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">AS FOUND</th> <th>Actual Reading</th> <td>21.00</td> <td>21.94</td> <td>20.87</td> <td>21.31</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>-2</td> <td>-2.68</td> <td>-1.34</td> <td>-2.60</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">CALIBRATED</th> <th>Actual Reading</th> <td>20.24</td> <td>19.95</td> <td>20.95</td> <td>21.33</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>-0.4</td> <td>-0.1</td> <td>-1.32</td> <td>-2.26</td> <td>-</td> </tr> </table>			DATE :		04/02/2565	13/02/2565	18/02/2565	25/02/2565		STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP	Standard Value	20	20	20	20	20	AS FOUND	Actual Reading	21.00	21.94	20.87	21.31	-	Error of Full Scale	-2	-2.68	-1.34	-2.60	-	CALIBRATED	Actual Reading	20.24	19.95	20.95	21.33	-	Error of Full Scale	-0.4	-0.1	-1.32	-2.26	-
DATE :		04/02/2565	13/02/2565	18/02/2565	25/02/2565																																											
STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP																																										
	Standard Value	20	20	20	20	20																																										
AS FOUND	Actual Reading	21.00	21.94	20.87	21.31	-																																										
	Error of Full Scale	-2	-2.68	-1.34	-2.60	-																																										
CALIBRATED	Actual Reading	20.24	19.95	20.95	21.33	-																																										
	Error of Full Scale	-0.4	-0.1	-1.32	-2.26	-																																										
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																
Inspected By : JESSADA S. Approved By : PONGPOB B.																																																

(MT-F049) (08)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : 31/2/2565																																														
TOC ANALYZER Tag No. : 302-915 Range : 0-50 Mfr. No. : SHMA02U Unit : PPM Model : TOC 4200 Serial No. : H66875600377 Tolerance Limit : $\pm 4.3\%$ of Full Scale																																																
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling stainer <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																
Activities: <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> 1.REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>04/02/2565</th> <th>13/02/2565</th> <th>18/02/2565</th> <th>25/02/2565</th> <th></th> </tr> <tr> <th rowspan="2">STANDARD</th> <th>Component Name</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> </tr> <tr> <th>Standard Value</th> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">AS FOUND</th> <th>Actual Reading</th> <td>22.00</td> <td>20.71</td> <td>20.48</td> <td>21.31</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>4</td> <td>-3.42</td> <td>-0.98</td> <td>-2.42</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">CALIBRATED</th> <th>Actual Reading</th> <td>20.40</td> <td>20.46</td> <td>19.17</td> <td>20.64</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>-0.8</td> <td>-0.32</td> <td>-0.66</td> <td>-0.92</td> <td>-</td> </tr> </table>			DATE :		04/02/2565	13/02/2565	18/02/2565	25/02/2565		STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP	Standard Value	20	20	20	20	20	AS FOUND	Actual Reading	22.00	20.71	20.48	21.31	-	Error of Full Scale	4	-3.42	-0.98	-2.42	-	CALIBRATED	Actual Reading	20.40	20.46	19.17	20.64	-	Error of Full Scale	-0.8	-0.32	-0.66	-0.92	-
DATE :		04/02/2565	13/02/2565	18/02/2565	25/02/2565																																											
STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP																																										
	Standard Value	20	20	20	20	20																																										
AS FOUND	Actual Reading	22.00	20.71	20.48	21.31	-																																										
	Error of Full Scale	4	-3.42	-0.98	-2.42	-																																										
CALIBRATED	Actual Reading	20.40	20.46	19.17	20.64	-																																										
	Error of Full Scale	-0.8	-0.32	-0.66	-0.92	-																																										
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																
Inspected By : JESSADA S. Approved By : PONGPOB B.																																																

(MT-F049) (08)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : 29/4/2565																																														
TOC ANALYZER Tag No. : 302-915 Range : 0-50 Mfr. No. : SHMA02U Unit : PPM Model : TOC 4200 Serial No. : H66875600377 Tolerance Limit : $\pm 4.3\%$ of Full Scale																																																
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling stainer <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																
Activities: <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> 1.REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>02/04/2565</th> <th>09/04/2565</th> <th>16/04/2565</th> <th>23/04/2565</th> <th>30/04/2565</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">STANDARD</th> <th>Component Name</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> </tr> <tr> <th>Standard Value</th> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">AS FOUND</th> <th>Actual Reading</th> <td>21.04</td> <td>22.00</td> <td>20.80</td> <td>20.08</td> <td>21.39</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>3.21</td> <td>4</td> <td>1.2</td> <td>-0.36</td> <td>3.78</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">CALIBRATED</th> <th>Actual Reading</th> <td>20.39</td> <td>21.80</td> <td>20.55</td> <td>20.70</td> <td>21.70</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>0.36</td> <td>3.8</td> <td>1.3</td> <td>-0.44</td> <td>3.56</td> </tr> </table>			DATE :		02/04/2565	09/04/2565	16/04/2565	23/04/2565	30/04/2565	STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP	Standard Value	20	20	20	20	20	AS FOUND	Actual Reading	21.04	22.00	20.80	20.08	21.39	Error of Full Scale	3.21	4	1.2	-0.36	3.78	CALIBRATED	Actual Reading	20.39	21.80	20.55	20.70	21.70	Error of Full Scale	0.36	3.8	1.3	-0.44	3.56
DATE :		02/04/2565	09/04/2565	16/04/2565	23/04/2565	30/04/2565																																										
STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP																																										
	Standard Value	20	20	20	20	20																																										
AS FOUND	Actual Reading	21.04	22.00	20.80	20.08	21.39																																										
	Error of Full Scale	3.21	4	1.2	-0.36	3.78																																										
CALIBRATED	Actual Reading	20.39	21.80	20.55	20.70	21.70																																										
	Error of Full Scale	0.36	3.8	1.3	-0.44	3.56																																										
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																
Inspected By : JESSADA S. Approved By : PONGPOB B.																																																

(MT-F049) (08)

TPCC	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : 31/5/2565																																														
TOC ANALYZER Tag No. : 302-915 Range : 0-50 Mfr. No. : SHMA02U Unit : PPM Model : TOC 4200 Serial No. : H66875600377 Tolerance Limit : $\pm 4.3\%$ of Full Scale																																																
Inspection check 1. Sampling agitator vessel <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) 2. Sampling stainer <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Clog) 3. Humidifier water level <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) 4. B-type halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) 5. Halogen scrubber <input checked="" type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> NG (3/4 of the scrubber change to dark)																																																
Activities: <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD <input type="checkbox"/> 1.REPLACE CO2 ABSORBER YEARLY <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE YEARLY <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS 6 YEAR																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2">DATE :</th> <th>04/05/2565</th> <th>13/05/2565</th> <th>20/05/2565</th> <th>27/05/2565</th> <th></th> </tr> <tr> <th rowspan="2">STANDARD</th> <th>Component Name</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> <th>KXP</th> </tr> <tr> <th>Standard Value</th> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">AS FOUND</th> <th>Actual Reading</th> <td>19.20</td> <td>19.84</td> <td>19.54</td> <td>20.9</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>-0.8</td> <td>-0.32</td> <td>-0.52</td> <td>1.8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">CALIBRATED</th> <th>Actual Reading</th> <td>19.81</td> <td>20.05</td> <td>19.58</td> <td>20.57</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th>Error of Full Scale</th> <td>-0.76</td> <td>-0.1</td> <td>-0.64</td> <td>-1.34</td> <td>-</td> </tr> </table>			DATE :		04/05/2565	13/05/2565	20/05/2565	27/05/2565		STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP	Standard Value	20	20	20	20	20	AS FOUND	Actual Reading	19.20	19.84	19.54	20.9	-	Error of Full Scale	-0.8	-0.32	-0.52	1.8	-	CALIBRATED	Actual Reading	19.81	20.05	19.58	20.57	-	Error of Full Scale	-0.76	-0.1	-0.64	-1.34	-
DATE :		04/05/2565	13/05/2565	20/05/2565	27/05/2565																																											
STANDARD	Component Name	KXP	KXP	KXP	KXP	KXP																																										
	Standard Value	20	20	20	20	20																																										
AS FOUND	Actual Reading	19.20	19.84	19.54	20.9	-																																										
	Error of Full Scale	-0.8	-0.32	-0.52	1.8	-																																										
CALIBRATED	Actual Reading	19.81	20.05	19.58	20.57	-																																										
	Error of Full Scale	-0.76	-0.1	-0.64	-1.34	-																																										
RESULT <input checked="" type="checkbox"/> Accepted Note : _____ <input type="checkbox"/> Accepted as Note _____ <input type="checkbox"/> Rejected _____																																																
Inspected By : JESSADA S. Approved By : PONGPOB B.																																																

(MT-F049) (08)

	TOTAL ORGANIC CARBON (TOC) INSPECTION/CALIBRATION REPORT	Date : 24/6/2565																																																				
	TOC ANALYZER																																																					
Tag No. : 3021-015 Mfr. No. : 145842202 Model : TOC 40-80 Tolerance Limit : $\pm 0.3\%$ of Full Scale	Range : 0-30 Unit : ppm Serial No. : 1904875608517																																																					
Inspection Check																																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">1. Sampling agitator vessel</td> <td style="width: 10%;"> <input checked="" type="checkbox"/> OK </td> <td style="width: 10%;"> <input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty) </td> </tr> <tr> <td>2. Sampling vessel</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> OK </td> <td> <input type="checkbox"/> NG (Clag) </td> </tr> <tr> <td>3. Hand-diluter water level</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> OK </td> <td> <input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty) </td> </tr> <tr> <td>4. R-type halogen scrubber</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> OK </td> <td> <input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage) </td> </tr> <tr> <td>5. Halogen scrubber</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> OK </td> <td> <input type="checkbox"/> NG (1/4 of the scrubber change to dark) </td> </tr> </table>			1. Sampling agitator vessel	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty)	2. Sampling vessel	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Clag)	3. Hand-diluter water level	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty)	4. R-type halogen scrubber	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage)	5. Halogen scrubber	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (1/4 of the scrubber change to dark)																																					
1. Sampling agitator vessel	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Leak / Broken / Dirty)																																																				
2. Sampling vessel	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Clag)																																																				
3. Hand-diluter water level	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Low level / Empty)																																																				
4. R-type halogen scrubber	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (Color change to yellow-green / Screen mesh damage)																																																				
5. Halogen scrubber	<input checked="" type="checkbox"/> OK	<input type="checkbox"/> NG (1/4 of the scrubber change to dark)																																																				
Activities :																																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> 3.REPLACE CO2 ABSORBER <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD YEARLY _____ 6 YEAR _____ </td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> 3.REPLACE CO2 ABSORBER <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS	<input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD YEARLY _____ 6 YEAR _____																																																		
<input checked="" type="checkbox"/> WEEKLY CALIBRATION <input type="checkbox"/> 3.REPLACE CO2 ABSORBER <input type="checkbox"/> 2.REPLACE COMBUSTION TUBE <input type="checkbox"/> REPLACE AND OVERHAUL PARTS	<input type="checkbox"/> OTHER PARTS RECORD YEARLY _____ 6 YEAR _____																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">DATE :</th> <th>01/06/2565</th> <th>01/06/2565</th> <th>13/06/2565</th> <th>24/06/2565</th> <th></th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">STANDARD</th> <th>Compressed Name</th> <th>EXP</th> <th>EXP</th> <th>EXP</th> <th>EXP</th> <th>EXP</th> </tr> <tr> <th>Standard Value</th> <td>18</td> <td>18</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <th rowspan="3" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">REFERENCE</th> <td>Actual Reading</td> <td>18.00</td> <td>17.85</td> <td>21.91</td> <td>20.8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Error of Full Scale</td> <td>1</td> <td>0.15</td> <td>3.92</td> <td>1.2</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Actual Reading</td> <td>18.00</td> <td>18.00</td> <td>20.7</td> <td>18.92</td> <td>-</td> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">CALIBRATION</th> <td>Error of Full Scale</td> <td>0</td> <td>0.1</td> <td>3.8</td> <td>-2.16</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			DATE :		01/06/2565	01/06/2565	13/06/2565	24/06/2565		STANDARD	Compressed Name	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP	Standard Value	18	18	20	20	20	REFERENCE	Actual Reading	18.00	17.85	21.91	20.8	-	Error of Full Scale	1	0.15	3.92	1.2	-	Actual Reading	18.00	18.00	20.7	18.92	-	CALIBRATION	Error of Full Scale	0	0.1	3.8	-2.16	-						
DATE :		01/06/2565	01/06/2565	13/06/2565	24/06/2565																																																	
STANDARD	Compressed Name	EXP	EXP	EXP	EXP	EXP																																																
	Standard Value	18	18	20	20	20																																																
REFERENCE	Actual Reading	18.00	17.85	21.91	20.8	-																																																
	Error of Full Scale	1	0.15	3.92	1.2	-																																																
	Actual Reading	18.00	18.00	20.7	18.92	-																																																
CALIBRATION	Error of Full Scale	0	0.1	3.8	-2.16	-																																																
RESULT																																																						
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Accepted as Note <input type="checkbox"/> Rejected </td> <td style="width: 40%;"> Note : _____ _____ _____ </td> </tr> </table>			<input checked="" type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Accepted as Note <input type="checkbox"/> Rejected	Note : _____ _____ _____																																																		
<input checked="" type="checkbox"/> Accepted <input type="checkbox"/> Accepted as Note <input type="checkbox"/> Rejected	Note : _____ _____ _____																																																					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Inspected By : <u>RENASDA S.</u> </td> <td style="width: 50%;"> Approved By : <u>PORNPOD B.</u> </td> </tr> </table>			Inspected By : <u>RENASDA S.</u>	Approved By : <u>PORNPOD B.</u>																																																		
Inspected By : <u>RENASDA S.</u>	Approved By : <u>PORNPOD B.</u>																																																					

PREVENTIVE MAINTENANCE LIST													12-24-21
ITEM	CDOM	START	END	BAVE	SS	THRU	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	THRU	LAST	MAINT	REMARKS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	10-000001	2024-01-01	2024-01-01	10-000001	10-000001	10-000001	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
2	10-000002	2024-01-01	2024-01-01	10-000002	10-000002	10-000002	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
3	10-000003	2024-01-01	2024-01-01	10-000003	10-000003	10-000003	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
4	10-000004	2024-01-01	2024-01-01	10-000004	10-000004	10-000004	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
5	10-000005	2024-01-01	2024-01-01	10-000005	10-000005	10-000005	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
6	10-000006	2024-01-01	2024-01-01	10-000006	10-000006	10-000006	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	
7	10-000007	2024-01-01	2024-01-01	10-000007	10-000007	10-000007	THE QUALITY SERVICES PROVIDED WEEKLY MAINTENANCE ON THE	W	1	2024-01-01	2024-01-01	2024-01-01	

เอกสารแนบที่ 36

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ที่ระบายออกจากโรงงาน

SHE Laws Document (P1) Circulation Memo									
Type:	<input type="checkbox"/> Permit	<input checked="" type="checkbox"/> Report	Other.....		Doc No.	P1-01-015			
Subject:	TPCC wastewater monthly sampling and analysis report								
Staff:	K.CHALERMBAK W.				(Name, Position, Follow up/keep Sun-Cap)		Dept.		1/2021 (Jan-22)
Prepared:	K.CHALERMBAK W.				(Name, Position, Follow up/keep Sun-Cap)		Dept.		17/01/2022
Reviewers:	<input type="checkbox"/> IR/AD	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> PM	<input type="checkbox"/> VP	<input type="checkbox"/> PT	<input type="checkbox"/> POR	<input type="checkbox"/> QC-RD	<input type="checkbox"/> LG	<input type="checkbox"/>
Circ/Dept: _____ Required Date: _____ Name (Specified by DSM): _____ Step 2: IR/AD , YES (Confirm and fill concerned data under accept)									
QR-TPCC	K.Chavermak W. -QR-TPCC				13/1/22				
	K.Sanya T. -QR-TPCC				15-Jan-22				
	K.Wimai C. -QR-TPCC				15-Jan-22				
	K.Angpoun M. -VP								
	K.Songpool S. -Env. Controller								
	K.Surawee T. -Env. Manager								
Step 2: Laws Controller... <input checked="" type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)									
VP	K.Songpool S. -Env. Controller						Review		
Step 2: PM <input type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)									
TP/AC									
TPCC									
Step 2: SHE <input checked="" type="checkbox"/> YES (Update in P1 Masterfile)									
SHE	K.Korkech K./K.Nantask S.						Acknowledge & keep it		
	K.Chirdaporn P./K.Sommai S.								
Step 3: Company representative/Delegated (Apprent and send back the attached document)									
<input type="checkbox"/> YES									
<input type="checkbox"/> President									
<input type="checkbox"/> Delegated									
Step 4: Sender (Send to government agency/keep original S.9)									
IR/AD									
<input type="checkbox"/> YES									
Submit									
<input type="checkbox"/> YES									

Circulation memowork flow

```

graph LR
    Start((Start)) -- Step 1 --> Preparer[Preparer]
    Preparer -- Step 2 --> Reviewer[Reviewer by DM]
    Reviewer -- Step 2 --> Laws[Laws Controller]
    Laws -- Step 2 --> PM[PM]
    PM -- Step 2 --> SHE[SHE Company representative]
    Reviewer -. Step 4 .-> Sender[Sender]
    Sender -- Step 3 --> SHE
  
```

If any comment

SHE Laws Document (P1) Circulation Memo									
Type:	<input type="checkbox"/> Permit	<input checked="" type="checkbox"/> Report	Doc No.	P1E/W-05					
Subject:	TPCC wastewater monthly sampling and analysis report 02/2022 (Feb-22)								
Staff:	E.CHALERMSAK W. (Issue Review, follow up/keep Scan Copy) Dept.: QR-TPCC Date: 25/03/2022								
Prepared:									
Reviewed:	<input type="checkbox"/> HR-AD	<input type="checkbox"/> ST	<input type="checkbox"/> VME	<input type="checkbox"/> VP	<input type="checkbox"/> PT	<input type="checkbox"/> PIR	<input type="checkbox"/> QC-BD	<input type="checkbox"/> LD	<input type="checkbox"/>
Circ Date:	Registered Date	Name (Specified by DM)			Initial Sign	Sign Date	Comment		
Step 2: Reviewer:	<input checked="" type="checkbox"/> YES (Confirm and fill concerned data and/or accept)								
QR-TPCC		K.Charnsak W. -QR-TPCC				25/03/22			
		K.Sanya T. -QR-TPCC				25-Mar-22			
		K.Winai C. -QR-TPCC				25-Mar-22			
		K.Anapun M. -VP							
		K.Songpol S. -Env. Controller							
		K.Sorawee T. -Env. Manager							
Step 3: Laws Controller:	<input checked="" type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)								
VP		K.Songpol S. -Env. Controller							
Step 4: PM:	<input type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)								
TPAC									
TPCC									
Step 5: SHE:	<input checked="" type="checkbox"/> YES (Update in P1 Masterfile)								
SHE		K.Korakoch K./K.Hattasak S.							
		K.Chudaporn P./K.Sornmal S.							
Step 6: Company representative/Delegated	<input type="checkbox"/> YES (Approve and send back the attached document)								
YES									
President/Delegated									
Step 7: Studies (Send to government agency/keep original 5.9)									
HR-AD	<input type="checkbox"/> YES								
Staff:	<input type="checkbox"/> YES								
	<input type="checkbox"/> YES								

Circulation memorandum flow

```

graph LR
    Start(( )) --> P[Preparer Step 1]
    P --> R[Reviewer by DM Step 2]
    R --> LC[Laws Controller Step 2]
    LC --> PM[PM Step 2]
    PM --> SHE[SHE Step 1]
    P -.->|Send a copy| S[Sender Step 4]
    S --> CR[Company representative Step 3]
    
```


TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report

Scale: 1:1

May 22

J. Smith

Legend:

- Aeration Tank
- Clarifier
- Settling Tank
- Digester
- Sludge Storage Tank
- Sludge Thickener
- Sludge Dewatering Unit
- Sludge Incinerator
- Sludge Landfill
- Sludge Water Treatment Unit
- Sludge Reuse Unit
- Sludge Disposal Unit
- Sludge Storage Pond
- Sludge Storage Tank
- Sludge Storage Pond
- Sludge Storage Tank
- Sludge Storage Pond
- Sludge Storage Tank
- Sludge Storage Pond
- Sludge Storage Tank
- Sludge Storage Pond

Scale: 100 feet

Verily by GR-THC Sup. : _____
Assessed by Department Manager : _____

Downloaded from <http://ajphaphysocpharm.sagepub.com/> at 11:01 11 November 2014

[illegible]

Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from John Wiley & Sons, Inc.

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

SECRET-14 (S)-1 UNCLASSIFIED UNCLASSIFIED UNCLASSIFIED

Downloaded from <http://ajphaphysocpharm.sagepub.com> at UNIV OF CALIF SAN DIEGO on June 11, 2015

[illegible]

Journal of Management Education 35(10) 1139-1154

[illegible]

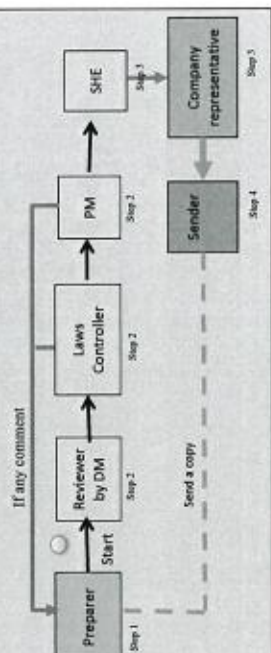
FFC

THE POLYMER LETTERS CO., LTD.

SHE Laws Document (P1) Circulation Memo

Type:	<input type="checkbox"/> Printed	<input checked="" type="checkbox"/> Reprint	Date No.	PL-230-06		
Subject:	TPCC wastewater monthly sampling and analysis report 04/2022 (Apr-22)					
Staff:	K.CHALERMSAK W. (Name, Review, follow up/keep Scan Copy) Dept. QR-TPCC Date: 26/04/2022					
Reviewer:	<input type="checkbox"/> ID: AD <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> NM <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> PUI <input type="checkbox"/> QC: BD <input type="checkbox"/> LD <input type="checkbox"/>					
Step 2: Revisions	YES (Confirm and fill concerned data under scope)	Required Date	Name (Specified by DM)	Initial Sign	Sign Date	Comment
QR-TPCC			K.Chalermsak W. -QR-TPCC		28 Apr-22	
			K.Sanya T. -QR-TPCC		26 Apr-22	
			K.Winai C. -QR-TPCC		26 Apr-22	
			K.Anupun M. -VP		27/04/22	
			K.Songpol S. -Env. Controller		27-4-22	
			K.Sorawee T. -Env. Manager		27/04/22	
Step 2: Lams Controller	YES (Comment and sign in the attached document)		K.Songpol S. -Env. Controller		27-4-22	Review
Step 2: PUL	YES (Comment and sign in the attached document)					
	TPAC					
	TPCC					
Step 2: SHE	YES (Update in P1 Masterplan)					
	SEE		K.Korachok K./K.Huntasak S.			Acknowledge & keep it
			K.Chadaporn P./K.Sornmal S.			
Step 3: Company representatives Delegated	(Approve and send back the attached document)					
	YES					
	President					
	Delegated					
Step 4: Senders (Send to government agency/keep original)						
	HEAD					
	YES					
	Safed					
	YES					

Circulation membership



[illegible]

SHE Laws Document (PI) Circulation Memo

Type: ☐ Form ☒ Report ☐ Other Doc No. T14-015

Subject: TPCC wastewater monthly sampling and analysis report 06/2022 (Jun-22)

Prepared: K. CHALERMASAK W. (Date, Review, follow up/keep Scan Copy) Dept.: QR-TPCC Date: 28/06/2022

Reviewed: ☐ HB/AD ☐ MT ☐ PUM ☐ VP ☐ PT ☐ PUE ☐ QC/HD ☐ LG ☐ Comment

Car Dept.: ☐ YES (Confirm and fill concerned data and/or accept) ☐ NO

Car Dept.	Registered Date	Name (Specified by DMO)	Initial Sign	Sign Date	Comment
QR-TPCC		K. Chalermasak W. - QR-TPCC		28 Jun-22	
		K. Sanyat T. - QR-TPCC		28 Jun-22	
		K. Winal C. - QR-TPCC		28 Jun-22	
		K. Anupun M. - VP			
		K. Songpol S. - Env. Controller			
		K. Sorawee T. - Env. Manager			

Step 2: Law Controller... ☒ YES (Comment and sign in the attached document) ☐ NO

VP: K. Songpol S. - Env. Controller

Step 2: PM... ☐ YES (Comment and sign in the attached document) ☐ NO

TPCC

Step 2: SHE... ☒ YES (Update in PI Masterlist) ☐ NO

SHE: K. Korakoch K./K. Nattasak S. / K. Chadsaporn P./K. Soranul S.

Step 3: Company representative/Designated... (Approve and send back the attached document)

☐ YES ☐ President ☐ Delegated

Step 4: Send to... (Send to government agency/Keep original 5.9)

HB/AD: ☐ YES ☐ Safety ☐ YES

Circulation memowork flow

```

graph LR
    Start((Start)) -- Step 1 --> Preparer[Preparer]
    Preparer -- Step 2 --> Reviewer[Reviewer by DM]
    Reviewer -- Step 2 --> Laws[Laws Controller]
    Laws -- Step 2 --> PM[PM]
    PM -- Step 2 --> SHE[SHE]
    SHE -- Step 3 --> Rep[Company representative]
    Rep -- Step 4 --> Sender[Sender]
    Sender -- Step 4 --> Preparer
  
```

If any comment, the flow returns to the Reviewer by DM.

TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report									
TPCC Engineering									
THIS POLYMERIZATION CO., LTD.									
Waste Water Analysis (Monthly/Quarterly)	Sampling Date	Time	Temp	pH	CCD	SS	Oil & Grease	TDS	Ca
1. Wastewater before treatment (WFF-1-001)	15/06/2022	10:00	26.9	9.0	<40	19	<2.5	34000	29
2. Wastewater before treatment (WFF-2-10-001)	15/06/2022	10:00	30.7	9.0	<40	17	<2.5	34000	29
3. Wastewater after treatment (WAT-1-001)	15/06/2022	10:00	30.2	9.4	<40	19	<2.5	28000	8
4. Wastewater after treatment (WAT-2-10-001)	15/06/2022	10:00	31.8	9.5	<40	13	<2.5	42000	9
5. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.3	9.0	<40	22	<2.5	27000	4
6. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
7. Landfill of Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
8. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
9. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
10. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
11. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
12. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
13. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
14. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
15. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
16. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
17. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
18. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
19. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
20. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4

Verify by QR-TPCC Sup. :

Approved by Department Manager :

28-Jun-22

Note : Waste Gas MCHT analysis by QR-TPCC. Internal monitoring for environment.

Waste Water Analysis (Monthly/Quarterly)	Sampling Date	Time	Temp	pH	CCD	SS	Oil & Grease	TDS	Ca
1. Wastewater before treatment (WFF-1-001)	15/06/2022	10:00	26.9	9.0	<40	19	<2.5	34000	29
2. Wastewater before treatment (WFF-2-10-001)	15/06/2022	10:00	30.7	9.0	<40	17	<2.5	34000	29
3. Wastewater after treatment (WAT-1-001)	15/06/2022	10:00	30.2	9.4	<40	19	<2.5	28000	8
4. Wastewater after treatment (WAT-2-10-001)	15/06/2022	10:00	31.8	9.5	<40	13	<2.5	42000	9
5. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.3	9.0	<40	22	<2.5	27000	4
6. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
7. Landfill of Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
8. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
9. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
10. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
11. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
12. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
13. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
14. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
15. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
16. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
17. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
18. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
19. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
20. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4

Note : Waste Gas MCHT analysis by QR-TPCC. Internal monitoring for environment.

Verify by QR-TPCC Sup. :

Approved by Department Manager :

28-Jun-22

Waste Water Analysis (Monthly/Quarterly)	Sampling Date	Time	Temp	pH	CCD	SS	Oil & Grease	TDS	Ca
1. Wastewater before treatment (WFF-1-001)	15/06/2022	10:00	26.9	9.0	<40	19	<2.5	34000	29
2. Wastewater before treatment (WFF-2-10-001)	15/06/2022	10:00	30.7	9.0	<40	17	<2.5	34000	29
3. Wastewater after treatment (WAT-1-001)	15/06/2022	10:00	30.2	9.4	<40	19	<2.5	28000	8
4. Wastewater after treatment (WAT-2-10-001)	15/06/2022	10:00	31.8	9.5	<40	13	<2.5	42000	9
5. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.3	9.0	<40	22	<2.5	27000	4
6. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
7. Landfill of Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
8. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
9. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
10. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
11. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
12. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
13. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
14. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
15. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
16. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
17. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
18. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
19. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
20. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4

Note : Waste Gas MCHT analysis by QR-TPCC. Internal monitoring for environment.

Verify by QR-TPCC Sup. :

Approved by Department Manager :

28-Jun-22


Waste Water Analysis (Monthly/Quarterly)	Sampling Date	Time	Temp	pH	CCD	SS	Oil & Grease	TDS	Ca
1. Wastewater before treatment (WFF-1-001)	15/06/2022	10:00	26.9	9.0	<40	19	<2.5	34000	29
2. Wastewater before treatment (WFF-2-10-001)	15/06/2022	10:00	30.7	9.0	<40	17	<2.5	34000	29
3. Wastewater after treatment (WAT-1-001)	15/06/2022	10:00	30.2	9.4	<40	19	<2.5	28000	8
4. Wastewater after treatment (WAT-2-10-001)	15/06/2022	10:00	31.8	9.5	<40	13	<2.5	42000	9
5. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.3	9.0	<40	22	<2.5	27000	4
6. Effluent of TPCC (2019-16)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
7. Landfill of Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
8. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
9. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
10. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
11. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
12. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
13. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
14. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
15. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
16. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
17. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
18. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
19. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4
20. Paving material (Paving)	15/06/2022	10:00	30.8	9.5	<40	30	<2.5	28000	4

Note : Waste Gas MCHT analysis by QR-TPCC. Internal monitoring for environment.

Verify by QR-TPCC Sup. :

Approved by Department Manager :

28-Jun-22

Name (Specified by DM)	Initial Sign
I fill concerned data and/or accept)	
K. Charemsak W.-QR-TPCC	
K. Sanya T.-QR-TPCC	
K. Winal C.-QR-TPCC	
K. Anupun M.-VP	
K. Songpol S.-Env. Controller	
K. Sorawee T.-Env. Manager	
and sign in the attached document)	
K. Songpol S.-Env. Controller	
(in the attached document)	
(Initial)	
K. Korakoch K./K. Nuntisak S.	
K. Chaidaporn P./X. Sommai S.	
(Approve and send back the attached document)	
Keep original 5.9	

If any comment

Reviewer by DM

Step 2

Lawis Controller

Step 2

Send a copy

SHE Laws Document (P1) Circulation Memo									
Type:	<input type="checkbox"/> Permit	<input checked="" type="checkbox"/> Report	<input type="checkbox"/> Other	Doc No.	P1-W-05				
Subject:	TPCC wastewater monthly sampling and analysis report					1/2021 (Jan-22)			
Staff:	K.CHALERMSAK W.					1/2021 (Jan-22)			
Reviewers:	<input type="checkbox"/> H&AD	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> PCM	<input type="checkbox"/> VP	<input type="checkbox"/> PT	<input type="checkbox"/> P&R	<input type="checkbox"/> QC-RD	<input type="checkbox"/> LG	<input type="checkbox"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Stamp: K.CHALERMSAK W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/01/2022</p> </div> <div> <p>Dept.: QR-TPCC</p> <p>Date: 17/01/2022</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.CHALERMSAK W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T. -Env. Manager</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Chanemak W. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17/1/22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sanya T. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Winai C. -QR-TPCC</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Angpoun M. -VP</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> </div>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Signature: K.Songpool S. -Env. Controller</p> <p>Date: 17-Jan-22</p> </div> <div> <p>Signature: K.Sorawee T.</p></div></div>									

[illegible]

TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report									
<div> <div>TPCC</div> <div>THE POWER CORPORATION, LTD.</div> <div>CO2E EMISSIONS</div> </div>									
<div> <div> <div>Waste Gas Analysis (Waste Gas)</div> <div>Waste Water Analysis (Waste Water)</div> </div> </div>									
Sampling Point	Temp	PH	DO	SS	TS	ORP (mV)	TOC (mg/L)	TPC (mg/L)	Ammonia Nitrogen (mg/L)
1/1/1	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/2	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/3	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/4	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/5	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/6	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/7	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/8	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/9	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/10	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/11	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/12	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/13	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/14	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/15	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/16	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/17	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/18	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/19	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/20	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/21	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/22	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/23	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/24	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/25	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/26	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/27	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/28	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/29	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/30	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/31	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/32	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/33	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/34	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/35	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/36	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/37	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/38	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/39	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/40	10.0	7.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1/1/41									

SHE Laws Document (P1) Circulation Memo									
Type: <input type="checkbox"/> Formal <input checked="" type="checkbox"/> Report		User: _____		Date No. _____		Date: 04/2022 (Apr-22)			
Subject: TPCC wastewater monthly sampling and analysis report									
Staff: K.CHALERMSAK W.		(Issue, Review, follow up/keep Scan Copy)		Dept.: QR-TPCC		Date: 26/04/2022			
Reviewer: <input type="checkbox"/> HR-AD <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> NV-M <input type="checkbox"/> VP <input type="checkbox"/> PT <input type="checkbox"/> PUB <input checked="" type="checkbox"/> QG-BD <input type="checkbox"/> LG <input type="checkbox"/>									
Circ Date: _____		Registered Date: _____		Name (Registered by DM): _____		Initial Sign: _____		Sign Date: _____	
Step 2: Reviewer: <input checked="" type="checkbox"/> YES (Confirm and fill concerned data and/or accept)									
QR-TPCC		K.Chalermsak W.-QR-TPCC		28-Apr-22		26-Apr-22			
		K.Sanya T.-QR-TPCC				26-Apr-22			
		K.Winai C.-QR-TPCC				27-04-22			
		K.Aunpim M.-VP				27-4-22			
		K.Songpol S.-Env. Controller				27-4-22			
Step 3: Laws Controller: <input checked="" type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)									
VP: _____		K.Songpol S.-Env. Controller		27-4-22		Review			
Step 4: P.M. <input type="checkbox"/> YES (Comment and sign in the attached document)									
TPAC: _____									
TPCC: _____									
Step 5: SHE: <input checked="" type="checkbox"/> YES (Update in P1 Masterlist)									
SHE: _____		K.Korachon K./K.Hattarak S.				Acknowledge & keep it			
		K.Chaisri P./K.Sornmai S.							
Step 6: Company representative (Authorized)		Approve and send back the attached document							
<input type="checkbox"/> YES									
<input type="checkbox"/> President									
<input type="checkbox"/> Delegated									
Step 7: Senders (Send to government agency/keep original 5.9)									
HR-AD: _____									
YES: _____									
Safety: _____									
<input type="checkbox"/> YES									

Circulation memomework flow

```

graph LR
    Start((Start)) --> Preparer[Preparer]
    Preparer --> Reviewer[Reviewer by DM]
    Reviewer --> Laws[Laws Controller]
    Laws --> PM[PM]
    PM --> SHE[SHE]
    SHE --> End(( ))
    Preparer -.->|Send a copy| Sender[Sender]
    Sender --> Company[Company representative]
    
```

If any comment

TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report

TPCC ENGINEERING & CONSULTING CO., LTD.

Scale: 1:1000

Legend:

- 1. Wastewater inlet
- 2. Wastewater outlet
- 3. Wastewater inlet
- 4. Wastewater outlet
- 5. Wastewater inlet
- 6. Wastewater outlet
- 7. Wastewater inlet
- 8. Wastewater outlet
- 9. Wastewater inlet
- 10. Wastewater outlet
- 11. Wastewater inlet
- 12. Wastewater outlet
- 13. Wastewater inlet
- 14. Wastewater outlet
- 15. Wastewater inlet
- 16. Wastewater outlet
- 17. Wastewater inlet
- 18. Wastewater outlet
- 19. Wastewater inlet
- 20. Wastewater outlet
- 21. Wastewater inlet
- 22. Wastewater outlet
- 23. Wastewater inlet
- 24. Wastewater outlet
- 25. Wastewater inlet
- 26. Wastewater outlet
- 27. Wastewater inlet
- 28. Wastewater outlet
- 29. Wastewater inlet
- 30. Wastewater outlet
- 31. Wastewater inlet
- 32. Wastewater outlet
- 33. Wastewater inlet
- 34. Wastewater outlet
- 35. Wastewater inlet
- 36. Wastewater outlet
- 37. Wastewater inlet
- 38. Wastewater outlet
- 39. Wastewater inlet
- 40. Wastewater outlet
- 41. Wastewater inlet
- 42. Wastewater outlet
- 43. Wastewater inlet
- 44. Wastewater outlet
- 45. Wastewater inlet
- 46. Wastewater outlet
- 47. Wastewater inlet
- 48. Wastewater outlet
- 49. Wastewater inlet
- 50. Wastewater outlet
- 51. Wastewater inlet
- 52. Wastewater outlet
- 53. Wastewater inlet
- 54. Wastewater outlet
- 55. Wastewater inlet
- 56. Wastewater outlet
- 57. Wastewater inlet
- 58. Wastewater outlet
- 59. Wastewater inlet
- 60. Wastewater outlet
- 61. Wastewater inlet
- 62. Wastewater outlet
- 63. Wastewater inlet
- 64. Wastewater outlet
- 65. Wastewater inlet
- 66. Wastewater outlet
- 67. Wastewater inlet
- 68. Wastewater outlet
- 69. Wastewater inlet
- 70. Wastewater outlet
- 71. Wastewater inlet
- 72. Wastewater outlet
- 73. Wastewater inlet
- 74. Wastewater outlet
- 75. Wastewater inlet
- 76. Wastewater outlet
- 77. Wastewater inlet
- 78. Wastewater outlet
- 79. Wastewater inlet
- 80. Wastewater outlet
- 81. Wastewater inlet
- 82. Wastewater outlet
- 83. Wastewater inlet
- 84. Wastewater outlet
- 85. Wastewater inlet
- 86. Wastewater outlet
- 87. Wastewater inlet
- 88. Wastewater outlet
- 89. Wastewater inlet
- 90. Wastewater outlet
- 91. Wastewater inlet
- 92. Wastewater outlet
- 93. Wastewater inlet
- 94. Wastewater outlet
- 95. Wastewater inlet
- 96. Wastewater outlet
- 97. Wastewater inlet
- 98. Wastewater outlet
- 99. Wastewater inlet
- 100. Wastewater outlet

Waste Water Analysis (Interim/Pre-Disposal)

Sampling Point: _____

Sampling Date: 15-04-2022

Parameter	Unit	Value	Limit (mg/L)
pH	-	7.5	6.5 - 8.5
Temperature (°C)	°C	25.0	15.0 - 30.0
DO (mg/L)	mg/L	5.0	2.0 - 8.0
BOD (mg/L)	mg/L	120	100
COD (mg/L)	mg/L	250	200
TSS (mg/L)	mg/L	150	100
Chlorine Residual (mg/L)	mg/L	0.5	0.2 - 1.0

Analysis Data:

Sample Date: 15-04-2022

Sample Time: 10:00 AM

Location: 100m from the gate

Weather: Sunny, 25°C

Wind: 10 km/h

Water Level: 1.5m

Flow: 100 L/min

Notes: All parameters within limits.

TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report

Waste Gas Analysis (Interim/Pre-Disposal)

Sampling Point: _____

Sampling Date: 15-04-2022

Parameter	Unit	Value	Limit (mg/L)
pH	-	7.5	6.5 - 8.5
Temperature (°C)	°C	25.0	15.0 - 30.0
DO (mg/L)	mg/L	5.0	2.0 - 8.0
BOD (mg/L)	mg/L	120	100
COD (mg/L)	mg/L	250	200
TSS (mg/L)	mg/L	150	100
Chlorine Residual (mg/L)	mg/L	0.5	0.2 - 1.0

Analysis Data:

Sample Date: 15-04-2022

Sample Time: 10:00 AM

Location: 100m from the gate

Weather: Sunny, 25°C

Wind: 10 km/h

Water Level: 1.5m

Flow: 100 L/min

Notes: All parameters within limits.

TPCC Waste Gas and Waste Water Monthly Report

Waste Gas Analysis (Interim/Pre-Disposal)

Sampling Point: _____

Sampling Date: 15-04-2022

Parameter	Unit	Value	Limit (mg/L)
pH	-	7.5	6.5 - 8.5
Temperature (°C)	°C	25.0	15.0 - 30.0
DO (mg/L)	mg/L	5.0	2.0 - 8.0
BOD (mg/L)	mg/L	120	100
COD (mg/L)	mg/L	250	200
TSS (mg/L)	mg/L	150	100
Chlorine Residual (mg/L)	mg/L	0.5	0.2 - 1.0

Analysis Data:

Sample Date: 15-04-2022

Sample Time: 10:00 AM

Location: 100m from the gate

Weather: Sunny, 25°C

Wind: 10 km/h

Water Level: 1.5m

Flow: 100 L/min

Notes: All parameters within limits.

เอกสารแนบที่ 37

WI การปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการปนเปื้อน
ของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม



WORK INSTRUCTION

Title : ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม

Doc. No. : 2PD1-I991

Rev. No. : 5

Active Date : 07/07/17

Page : 1 of 2

วัตถุประสงค์ : เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีเข้าสู่ระบบ Storm Drain

รายละเอียดการปฏิบัติงาน :

1. ในกรณีของ Secondary Containment การปฏิบัติงานปกติแล้วจะต้องอยู่สถานะ ปิด เสมอ

- 1.1 Chemical Storage Tank (AK TANK YARD)
- 1.2 Chemical Storage Tank (ACID TANK YARD)
- 1.3 Valve Drain from IA Compressor Shed
- 1.4 Valve Drain from CO Unit
- 1.5 HAZARDOUS TANK YARD (V-730,V-760)
- 1.6 Drain Valve from P Structure
- 1.7 Drain Valve from G Structure
- 1.8 Chemical injection unit for cooling water
- 1.9 Drain Valve from V-042, V-046
- 1.10 Drain Valve from Refrigerator Room
- 1.11 Drain Valve from Emergency Generator Room

โดยวาล์ว Secondary Containment ดังกล่าว พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่จะต้องทำการตรวจเช็คสถานะการปิด วาล์ว 1 ครั้ง ต่ออาทิตย์ (ทุกวันอาทิตย์ 2PD1-F991)

ในกรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีลงใน Secondary Containment ให้ทำการกักจัดสารเคมีโดยทันที โดยให้พิจารณาตามข้อมูลความปลอดภัยว่าสารเคมีชนิดนั้นๆ สามารถกักจัดในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานได้หรือไม่ และถ้าสารชนิดนั้น ไม่สามารถกักจัดได้ในระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ให้ดำเนินการส่งสารนั้นๆ ไปกักจัดยังหน่วยกักจัดที่ได้รับการรับรองถูกต้องตามกฎหมาย และสารเคมีที่สามารถกักจัดได้ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานเอง เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์, กรดต่างๆ ให้ดำเนินการระบายสารเคมีเหล่านั้นออกจากวาล์วของ Secondary Containment ลงสู่อุปกรณ์ V-901 แล้วส่งต่อเข้าถัง V-903 เพื่อทำการกักจัดต่อไป โดยต้องควบคุมให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุม (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในข้อแนะนำที่อยู่ในข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีนั้นๆ)



WORK INSTRUCTION

Title : ขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม

Doc. No. : 2PD1-I991

Rev. No. : 5

Active Date : 07/07/17

Page : 2 of 2

หมายเหตุ : ในกรณีฝนตกให้ทำการเปิดวาล์วเพื่อระบายน้ำออกจาก Containment (เพื่อรักษาให้พื้นที่กักเก็บให้ว่าง เตรียมพร้อมที่จะรองรับกรณีฉุกเฉิน) จากนั้นให้ทำการปิดวาล์วทันที

2. ในกรณี Gutter ซึ่งระบบจะเชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงาน เมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมี สารเคมีจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรง

2.1 Gutter ที่ Hazardous W/H (MA)

2.2 Gutter ที่ บริเวณลานทำความสะอาดข้าง Dryer

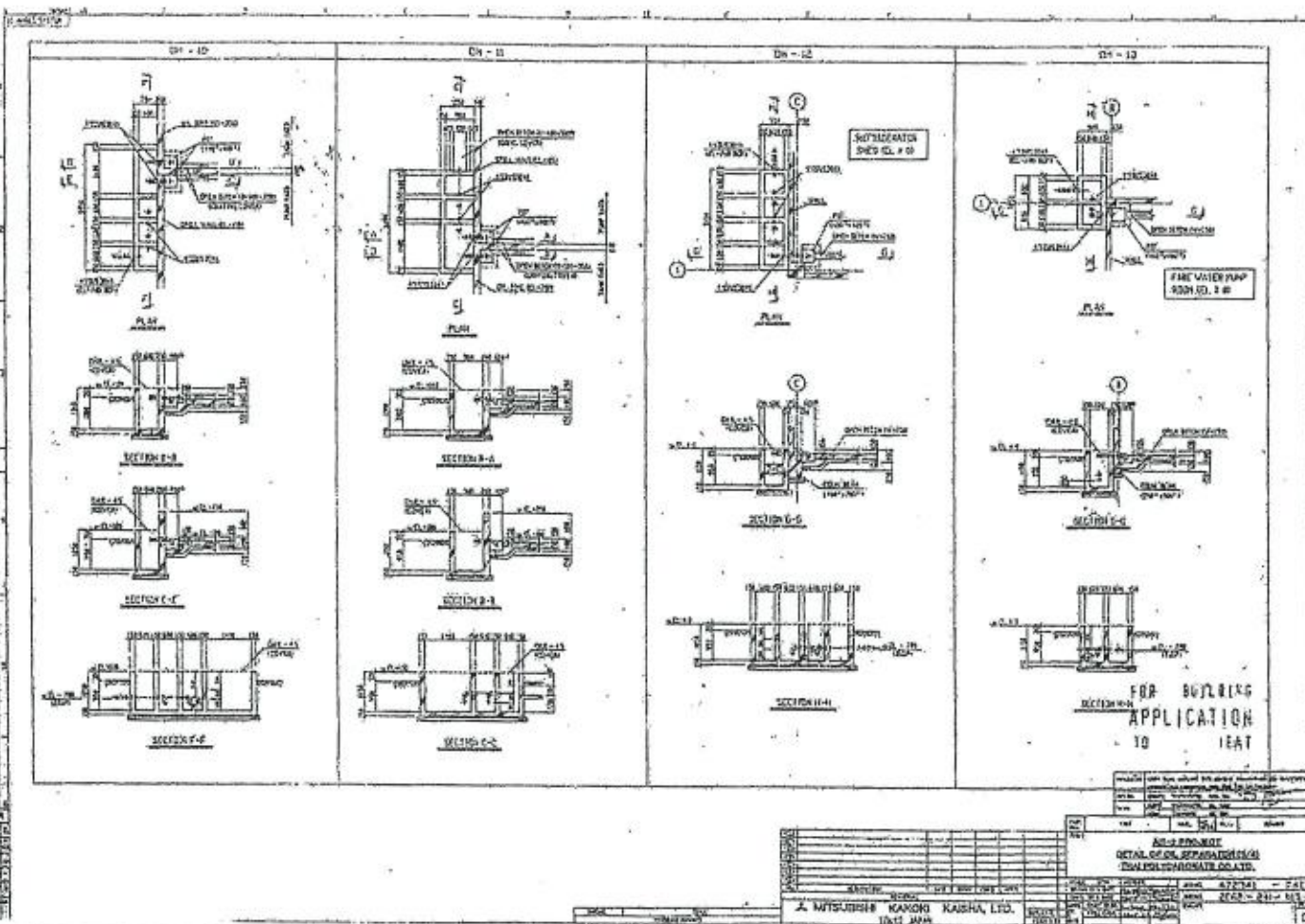
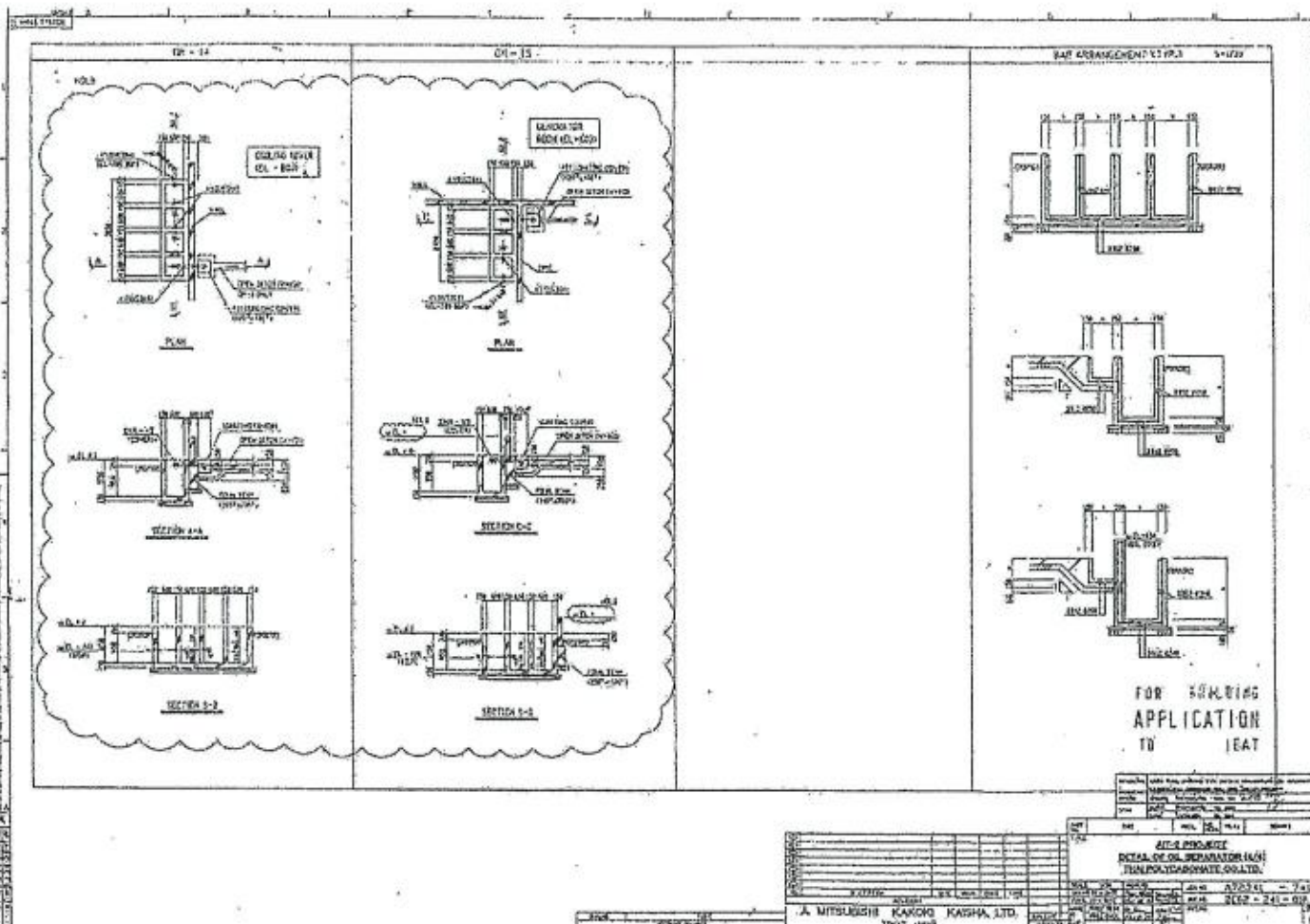
2.3 Gutter ที่ บริเวณลานทำความสะอาดข้าง AK Storage Tank

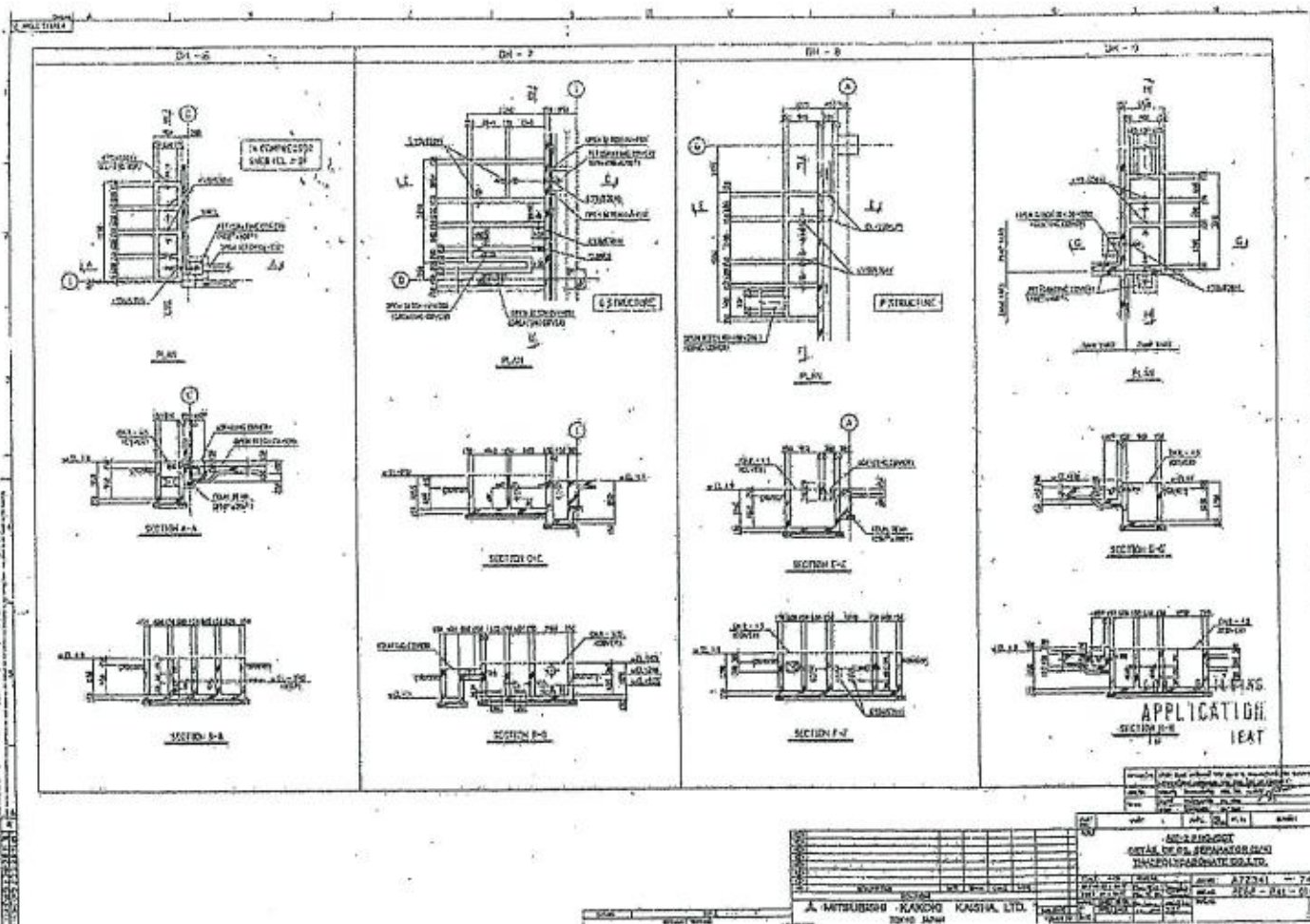
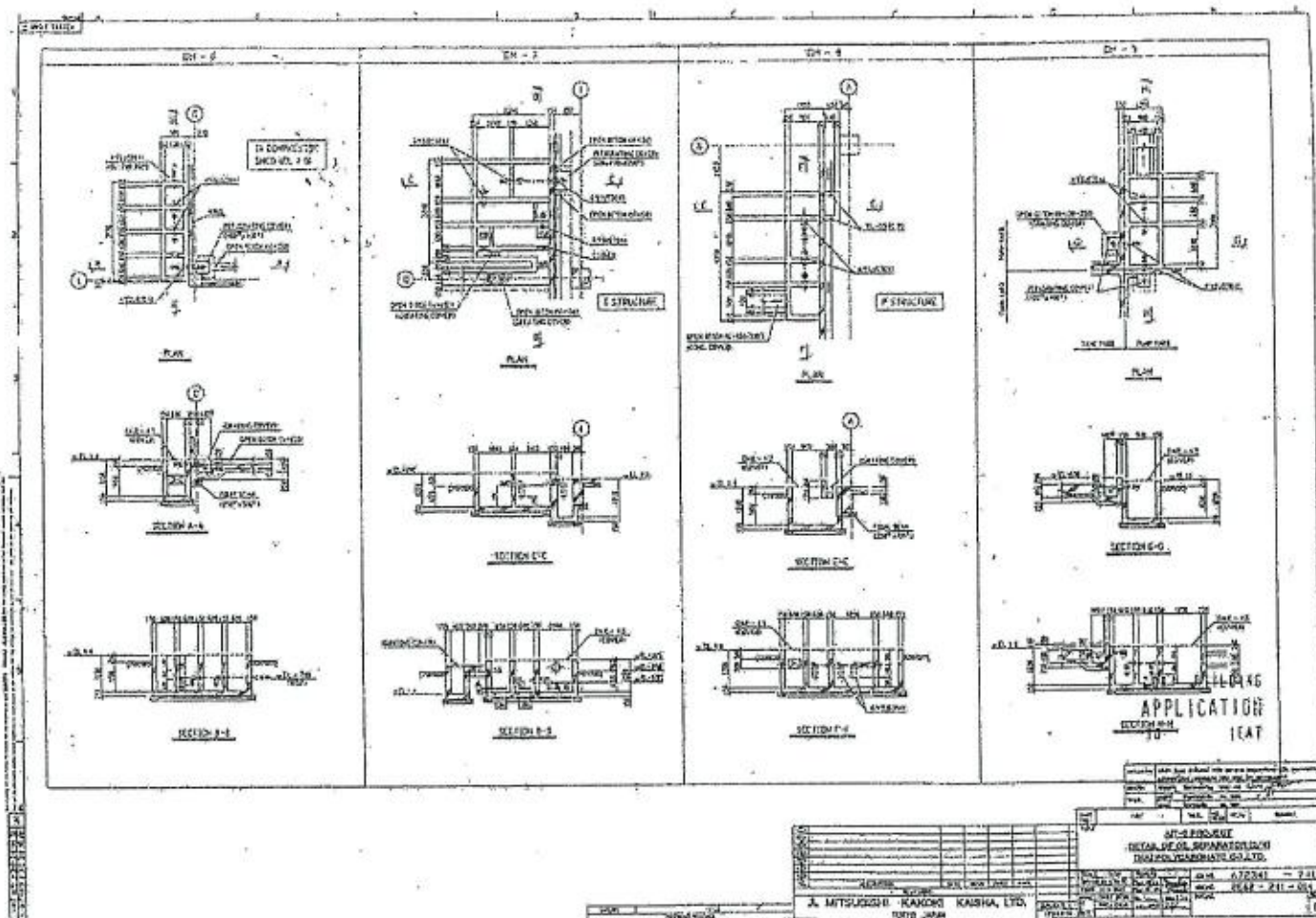
2.4 Gutter ที่ บริเวณลานทำความสะอาดข้าง V-915

หมายเหตุ : ในกรณีของ Gutter ข้าง V-915 เวลาฝนตก ให้รอเวลาประมาณ 10 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำที่มีโอกาสปนเปื้อนสารเคมีถูกส่งเข้าระบบบำบัดน้ำเสียหมดแล้ว ให้ทำการปิดวาล์วเพื่อให้น้ำส้นเข้าสู่ Storm Drain เมื่อฝนหยุด ให้ทำการ เปิด วาล์ว กลับตามปกติ
สถานะการ เปิด วาล์วข้าง V-915 พนักงานปฏิบัติงานในพื้นที่ จะต้องทำการตรวจเช็ค 1 ครั้ง ต่ออาทิตย์ (ทุกวัน อาทิตย์ 2PD1-F991)

เอกสารแนบที่ 38

แบบของ Oil Separator ตามมาตรฐานของ Japanese Fire Code





เอกสารแนบที่ 39

แบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป



AIR REQUIREMENT

=	1.5	x	2.0	
=	3.00			m3 / hr. / UNIT
=	0.050			m3 / min / UNIT
=	30			l / min / UNIT

USE AIR BLOWER : SINGLE PHASE , 220 VOLT , 50 Hz.

QUANTITY	1	UNIT
POWER	81	watt.
EXHAUST VOLUME	78	l / min.
PRESSURE	2000	mm Aq
** BOD OUTLET	20	mg / l

เอกสารแนบที่ 40

**รายงานปริมาณการนำน้ำหล่อเย็นมาใช้เป็นน้ำ Scrub
ในระบบ Adsorber**

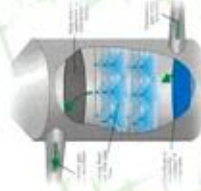
การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

แผนงานการลดปริมาณน้ำใช้

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมายปี 2565	ผลการดำเนินงาน
แผนงานนำน้ำ Blow down ของระบบ Cooling กลับมาใช้เป็นน้ำ scrub ของระบบ Absorber	127,000 ลบ.ม	<ul style="list-style-type: none"> ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยแล้วตั้งแต่ปี 2551 ปัจจุบันกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง ผลการดำเนินงานปี 2565 สามารถนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ 1,027 ลบ.ม/ปีการผลิต

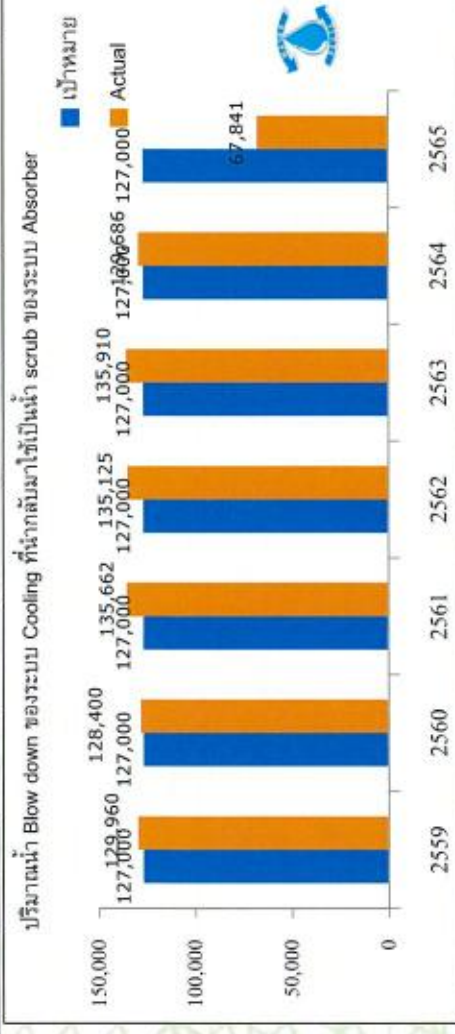
ปี 2565

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม(ลบ.ม.)
11,633	10,459	11,633	11,242	11,633	11,242							67,841



Change IW to CW at T-262

หมายเหตุ: เป้าหมายการลดการนำน้ำ Blow down กลับมาใช้เป็นน้ำ Scrub ของระบบ Absorber ปี 2558 ลดลงเนื่องจากคุณภาพของน้ำ Blow down ไม่ดีจนไม่มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้เป็นน้ำ Scrub ในระบบได้ทั้งหมด



เอกสารแนบที่ 41

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 002/2020

เรื่อง ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงาน

กลุ่มมาบตาพุด ลงวันที่ 24 มกราคม 2563



Emporium Tower, Floor 24/4-8, 622 Sukhumvit Road, Klongton, Klongtoey, Bangkok 10110, Thailand Tel : 0-2261-9260 Fax : 0-2261-9272 to 5
Plant : Padaeng Industrial Estate, 1/1 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150, Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-5625

ที่ ADM. 002/2020

วันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2563

เรื่อง มาตรการการลดการใช้น้ำ

เรียน ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

ตามที่บริษัท ไทยโพลีคาร์เบต จำกัด มีสำนักงานโรงงานตั้งอยู่เลขที่ 1/1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพอง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างไทยกับญี่ปุ่น ฝ่ายไทยได้แก่ กลุ่มบริษัท ที โอ เอ โฟโคมส์ อินดัสทรีส์ จำกัด และฝ่ายญี่ปุ่นได้แก่กลุ่ม บริษัท มิตซูบิชิ แกล็ก และเคมิคอล จำกัด ในอัตราส่วนการถือหุ้นร้อยละ 30% และ 70% ตามลำดับ โดยผลิตเม็ดพลาสติกเชิงวิศวกรรม ซึ่งได้ก่อตั้งบริษัทเปิดดำเนินการกิจการมาครบรอบ 24 ปี ดังเป็นที่ทราบแล้วนั้น

ทางบริษัทอินทีริบนโยบาย เรื่องมาตรการการลดการใช้น้ำ จากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยการจัดทำจดหมายและรายละเอียดทั้งหมดให้กับทาง บริษัท โกลรพลังงาน จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคทางอุตสาหกรรมด้านน้ำใช้ประเภทต่างๆของบริษัททั้งสิ้น เป็นผู้รวบรวมจัดส่งข้อมูลปริมาณการใช้น้ำของทุกบริษัทเป็นชุดสมบูรณ์นำเสนอให้กับทางกรมการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบอีกทั้งเพื่อเป็นข้อมูลรวมในการบริหารจัดการทั้งนิคม และขอขอบพระคุณ
ท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายทรัพยากรมนุษย์และบริหาร

แผนกบริหารและกฎหมาย

ผู้ประสานงาน นายลอย อินทวงศ์

โทรศัพท์ 0-3868-4816, 089-7620-201

โทรสาร 0-3868-7776



ด่วนที่สุด

ที่ อก ๕๑๐๖.๒/๐๓๖๕



สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
เลขที่ 1 ถนนไอ-หนึ่ง ตำบลมาบตาพุด
อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๓ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอให้ดำเนินการตามแผนการปรับลดปริมาณการใช้น้ำ

เรียน ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ตามที่การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ได้ขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดคอมเพล็กซ์ ให้ติดตามสถานการณ์ภัยแล้งและสถานการณ์น้ำ ตรวจสอบระบบการจัดสรรน้ำภายในโรงงาน และจัดทำมาตรการบริหารจัดการการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งต่อมาได้มีการประชุมระหว่าง กนอ. และผู้ประกอบการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ภัยแล้ง โดยให้ผู้ประกอบการปรับลดปริมาณการใช้น้ำลงร้อยละ ๑๐ เพื่อให้เป็นไปตามแผนงานและเป้าหมายที่กำหนด นั้น

เนื่องจากปัจจุบันปริมาณการใช้น้ำยังไม่เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ซึ่งสถานการณ์ภัยแล้งและความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น ด้วยเหตุดังกล่าว กนอ. จึงขอให้ผู้ประกอบการดำเนินการตามแผนการลดปริมาณการใช้น้ำลงร้อยละ ๑๐ อย่างเคร่งครัด หากผู้ประกอบการรายใดไม่สามารถดำเนินการตามแผนได้ ขอให้ชี้แจงเหตุผลต่อผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดโดยเร็ว มิฉะนั้น กนอ. จะพิจารณาใช้มาตรการปรับลดปริมาณการจ่ายน้ำเป็นรายกรณี ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

โทร. ๐ ๓๘๖๘ ๓๔๓๐-๒

โทรสาร. ๐ ๓๘๖๘ ๓๔๔๑

เอกสารแนบที่ 42

Noise Contour Map ปี 2564

ตารางที่ 4.1-1 ตำแหน่งและจำนวนจุดตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด โรงงานที่ 1 (TPCC 1) และ โรงงานที่ 2 (TPCC 2) ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564

โรงงานที่ 1 (TPCC 1)		โรงงานที่ 2 (TPCC 2)	
ตำแหน่งตรวจวัด	จำนวนจุดตรวจวัด (จุด)	ตำแหน่งตรวจวัด	จำนวนจุดตรวจวัด (จุด)
1. PT1-1	274	1. PT2-1	58
2. PT1-2	95	2. PT2-2	60
3. PT1-3	24	3. PT2-3	16
4. PT1-4	34	4. PT2-4	24
5. PT1-5	25	5. PT2-5	58
6. PT1-6	26	6. PT2-6	24
7. BPA Silo	54	7. PT2-7	17
8. CO Unit	39	8. BPA Warehouse	55
9. G Structure 1FL	104	9. CCR	48
10. G Structure 2FL	50	10. CTY	41
11. G Structure 3FL	42	11. Compressor Unit	37
12. G Structure 4FL	18	12. Cooling	46
13. Tank Yard	39	13. G Structure 1FL	69
14. P Structure 1FL	92	14. G Structure 2FL	33
15. P Structure 2FL	58	15. G Structure 3FL	32
16. P Structure 3FL	41	16. G Structure 4FL	10
17. P Structure 4FL	35	17. PC Silo	44
18. P Structure 5FL	20	18. P Structure 1FL	57
19. VP1 PC Silo	50	19. P Structure 2FL	27
20. VP1 Utility Unit	61	20. P Structure 3FL	27
		21. P Structure 4FL	24
		22. P Structure 5FL	22
		23. P Structure 6FL	6
		24. Tank Yard & Refrigerator	90
รวม	1,181	รวม	935

รายงานผลการจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในสถานประกอบการ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564

1. บทนำ

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2539 ด้วยทุนจดทะเบียนกว่า 1,000 ล้านบาท มีกำลังการผลิตอยู่ที่ 170,000 ตันต่อปี บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด เป็นผู้ผลิตโพลีคาร์บอนเนตรายแรกของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีการผลิตพลาสติกทางด้านวิศวกรรมที่มีคุณภาพสูง สำหรับการใช้งานส่งออกทั้งภายในและภายนอกประเทศ

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอสซีเอส (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในสถานประกอบการ ของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564 โดยมีรายละเอียดของการตรวจวัดดังต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจวัดระดับเสียงและจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ภายในสถานประกอบการ โรงงานที่ 1 (TPCC 1) และภายในโรงงานที่ 2 (TPCC 2) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด

3. ขอบเขตการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) ดำเนินการตรวจวัดบริเวณสถานประกอบการบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ภายในโรงงานที่ 1 (TPCC 1) และภายในโรงงานที่ 2 (TPCC 2) ซึ่งดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564

4. ขอบเขตของการดำเนินการ

4.1 ตำแหน่งตรวจวัดและช่วงเวลาดำเนินการ

การตรวจวัดระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เส้นระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564 รายละเอียดของตำแหน่งและจำนวนจุดตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 5.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานที่ 1 (TPCC 1)
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงสูง-ต่ำ (เดซิเบลเอ)	จำนวนจุดที่มีค่ามากกว่า และเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ
1. PT1-1	50.4-82.5	-
2. PT1-2	63.3-95.0	22
3. PT1-3	70.2-83.1	-
4. PT1-4	74.2-81.7	-
5. PT1-5	79.8-88.4	6
6. PT1-6	59.0-83.8	-
7. BPA Silo	69.2-102.7	18
8. CO Unit	64.4-80.0	-
9. G Structure 1FL	71.2-82.1	-
10. G Structure 2FL	73.5-82.8	-
11. G Structure 3FL	70.2-77.7	-
12. G Structure 4FL	68.1-73.8	-
13. Tank Yard	67.1-78.8	-
14. P Structure 1FL	69.8-87.9	5
15. P Structure 2FL	71.4-87.6	3
16. P Structure 3FL	73.0-85.7	5
17. P Structure 4FL	78.2-92.5	9
18. P Structure 5FL	74.2-82.6	-
19. VP1 PC Silo	69.8-87.0	2
20. VP1 Utility Unit	69.2-96.7	8

4.2 วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการเตรียมแผนที่ตรวจวัด โดยการคัดเลือกเชิงพื้นที่แบบไม่เจาะจง (Grid Sampling) โดยกรวาง Block Grid ตามขนาดพื้นที่แบบ Symmetric คือ 5x5 เมตร โดยใช้โปรแกรม ARC GIS ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 2-5 นาที (Leq 2-5 min) โดยใช้มาตรระดับเสียง (Sound Level Meter) ที่มาตรฐาน IEC 61672 โดยทำการปรับเทียบความถูกต้อง (Calibration) ด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบความถูกต้อง (Noise Calibrator) ที่นำมาตรวจ IEC 60942 ก่อนและหลังทำการตรวจวัด และจัดทำแผนที่ระดับเสียง (Noise Contour Map) โดยใช้โปรแกรม Sound Plan 7.3 แสดงดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 วิธีการตรวจวัดและการวิเคราะห์ข้อมูล

พารามิเตอร์	เครื่องมือตรวจวัด	การวิเคราะห์ข้อมูล
ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 2-5 นาที	Sound Level Meter	Sound Plan 7.3

5. ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดค่าระดับเสียงเพื่อจัดทำแผนที่เสียง (Noise Contour Map) ภายในสถานประกอบการของบริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564 ดำเนินการตรวจวัดทั้งหมด 2,116 จุด พบค่าระดับเสียงแสดงในตารางที่ 5.1 ดังตารางที่ 5.2 สำหรับแผนที่แสดงจุดตรวจวัดระดับเสียงและแผนที่เสียงระดับเสียง (Noise Contour Map) แสดงดังภาคผนวก ก

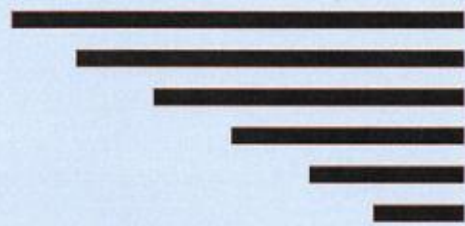
6. สรุปผลการตรวจวัดและข้อเสนอแนะ

จากการจัดทำแผนที่เสียงระดับเสียง (Noise Contour Map) บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด โดยดำเนินการ
ตรวจวัดระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564 พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีค่าระดับเสียงต่ำกว่า 85 เดซิเบลเอ

ดังนั้น เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน สำหรับพื้นที่ที่มีค่าระดับเสียงสูงกว่า 85 เดซิเบลเอ
โรงงานควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียงให้กับพนักงาน
และกำหนดให้พนักงานมีการสวมใส่ปลั๊กอุดเสียงหรือที่ครอบหูลดเสียงทุกครั้งเข้าไปปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง
และควรจัดให้มีเครื่องพรมเสียงเพื่อให้อุปกรณ์เครื่องความปลอดภัยส่วนบุคคลใช้ให้พนักงานเห็นได้อย่างชัดเจน
รวมทั้งการมีเครื่องตรวจสอบหาสาเหตุก่อให้เกิดเสียงดังและควบคุมที่ต้นกำเนิดเสียงหรือทางผ่านของเสียง หรือบริหาร
จัดการเพื่อควบคุมระดับเสียงที่พนักงานจะได้รับไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความ
ร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอม
ให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561 และประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
เรื่อง พลังงานเสียงและวิธีการจัดการด้านมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการกิจการ พ.ศ. 2561

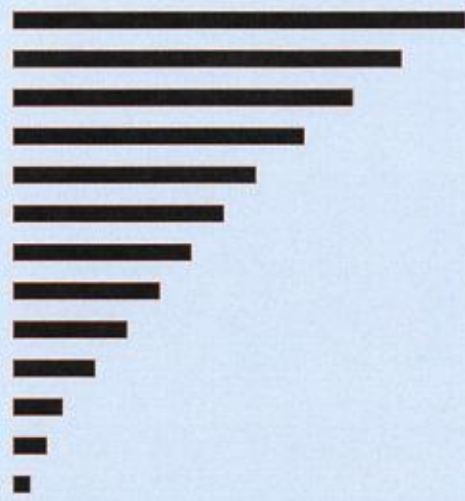
ตารางที่ 5.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานประกอบการ โรงงานที่ 2 (TPCC 2)
บริษัท ไทยโพลีคาร์บอนเนต จำกัด ระหว่างวันที่ 20-21 กันยายน 2564

ตำแหน่งตรวจวัด	ระดับเสียงสูงสุด (เดซิเบลเอ)	จำนวนจุดที่มีค่ามากกว่า และเท่ากับ 85 เดซิเบลเอ
1. PT2-1	65.1-80.9	6
2. PT2-2	61.3-90.4	4
3. PT2-3	63.2-70.2	-
4. PT2-4	65.0-77.1	-
5. PT2-5	62.1-79.0	-
6. PT2-6	72.1-87.8	3
7. PT2-7	78.2-87.9	3
8. BPA Warehouse	62.1-84.9	-
9. CCR	67.2-76.0	-
10. CTY	69.1-86.0	2
11. Compressor Unit	59.0-79.1	-
12. Cooling	69.7-88.2	4
13. G Structure 1FL	72.2-85.2	1
14. G Structure 2FL	78.4-87.3	7
15. G Structure 3FL	73.1-87.3	2
16. G Structure 4FL	69.8-78.5	-
17. PC Silo	63.7-76.3	-
18. P Structure 1FL	69.5-78.3	-
19. P Structure 2FL	74.2-77.3	-
20. P Structure 3FL	74.4-86.7	2
21. P Structure 4FL	72.9-92.4	12
22. P Structure 5FL	64.2-83.9	-
23. P Structure 6FL	71.8-73.5	-
24. Tank Yard & Refrigerator	71.8-83.2	21



ภาคผนวก ก

Noise Contour Map



Noise Contour Map : TPCC 1

Location : PT1-1

SGS

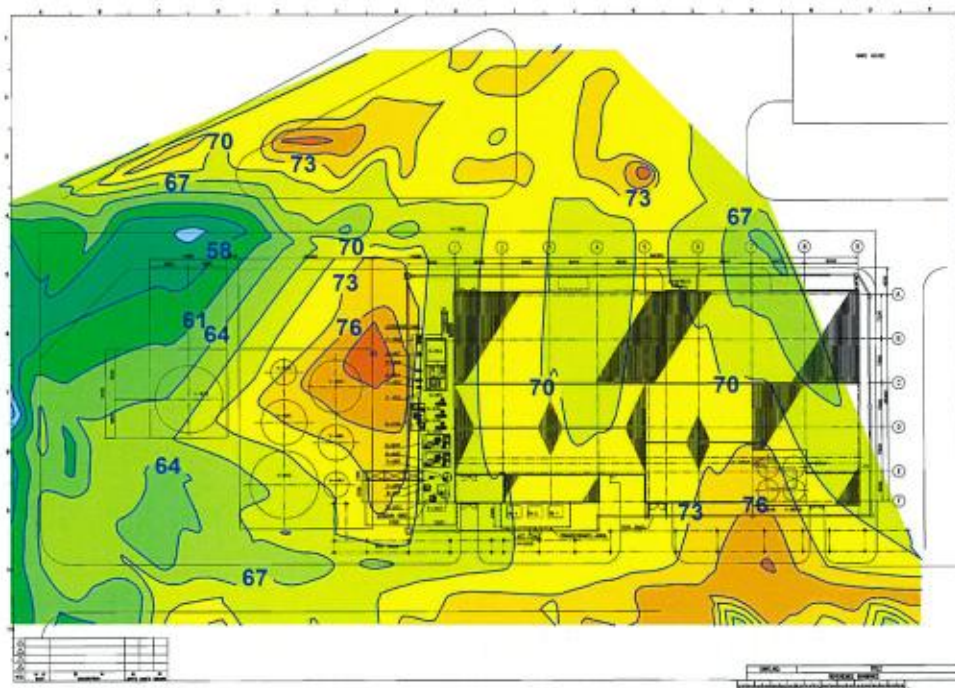
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-1
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

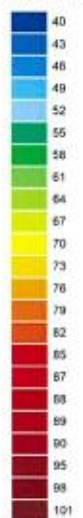
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	274	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	50.4	dB(A)
Max. Noise Level	:	82.5	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PT1-2

SGS

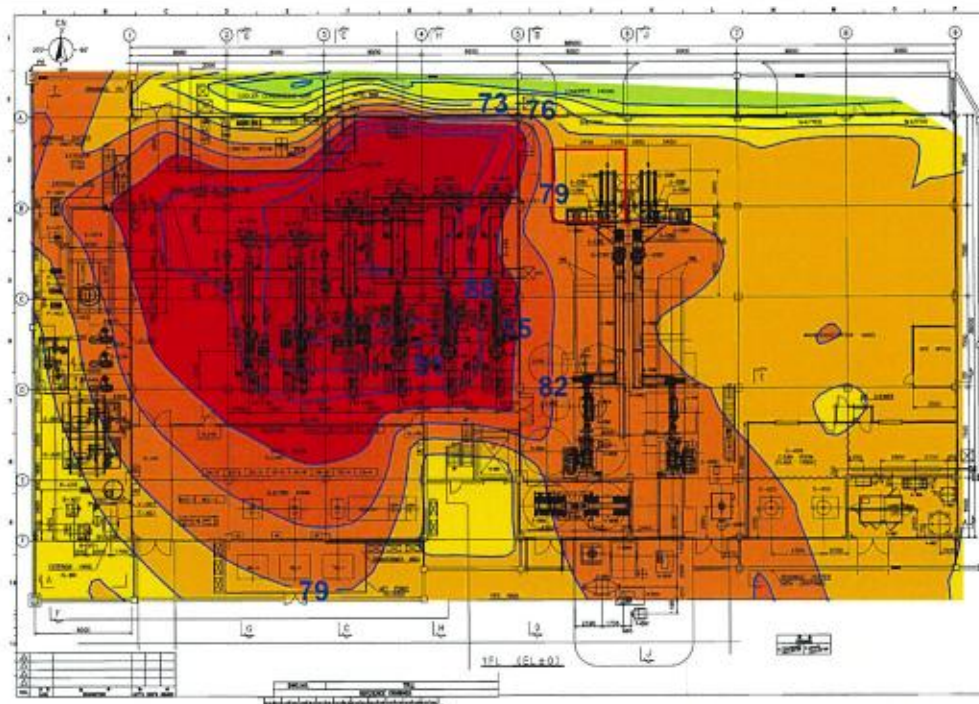
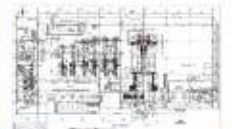
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-2
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

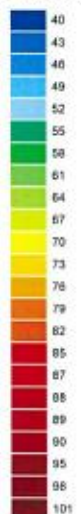
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	95	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	63.3	dB(A)
Max. Noise Level	:	95.0	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PT1-3



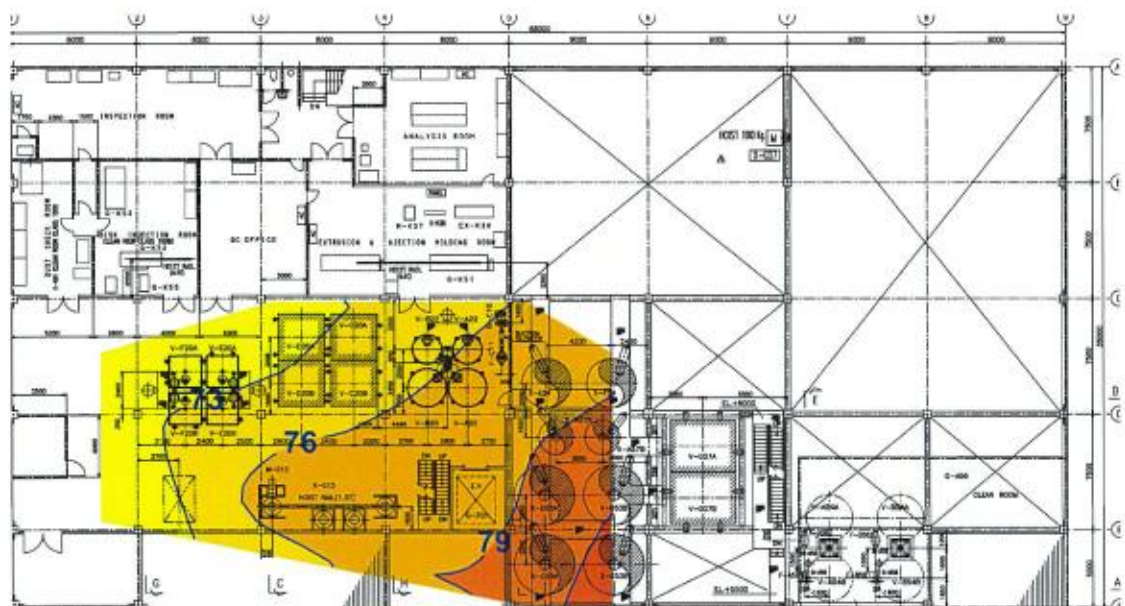
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-3
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

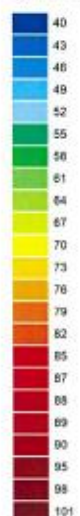
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Anankorn Nanthasaeng

Total Measured Point	:	24	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	70.2	dB(A)
Max. Noise Level	:	83.1	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PT1-4

SGS

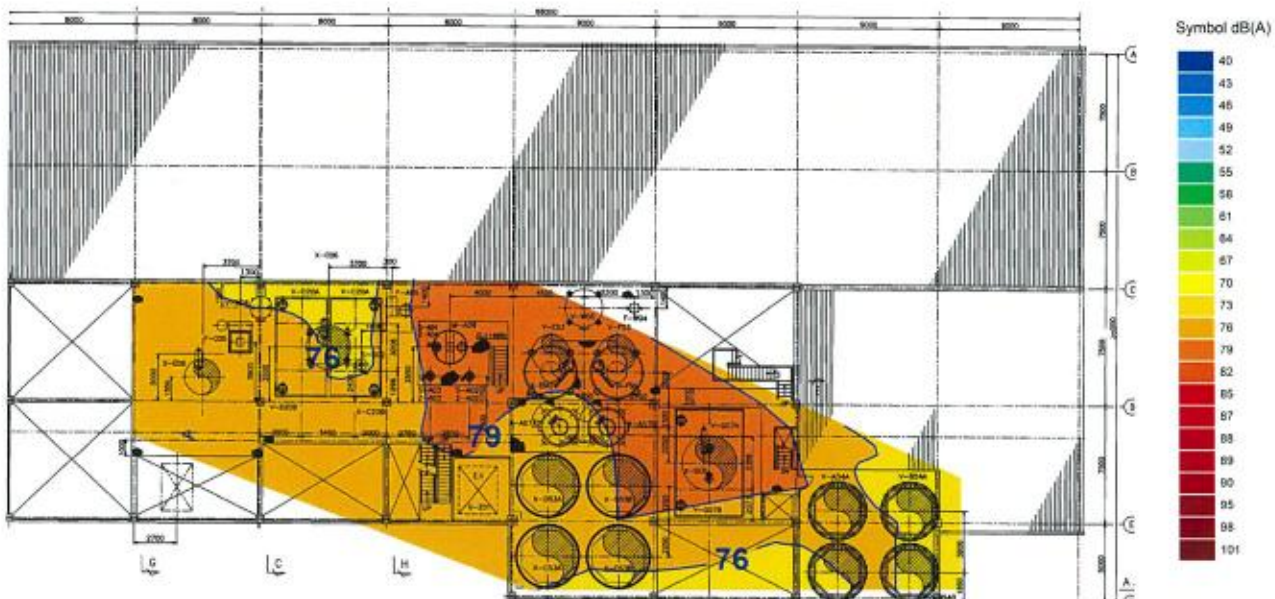
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-4
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	34	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	74.2	dB(A)
Max. Noise Level	81.7	dB(A)



Location : PT1-5

SGS

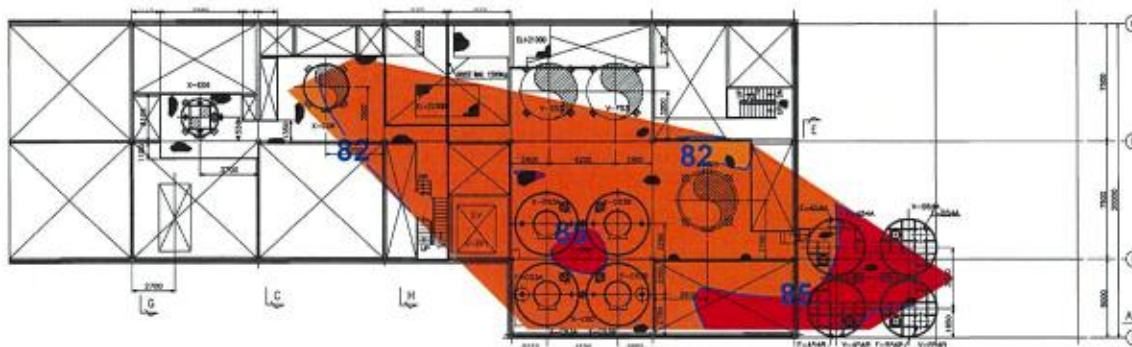
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-5
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	25	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	79.8	dB(A)
Max. Noise Level	88.4	dB(A)



Location : PT1-6

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-PT1-6
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

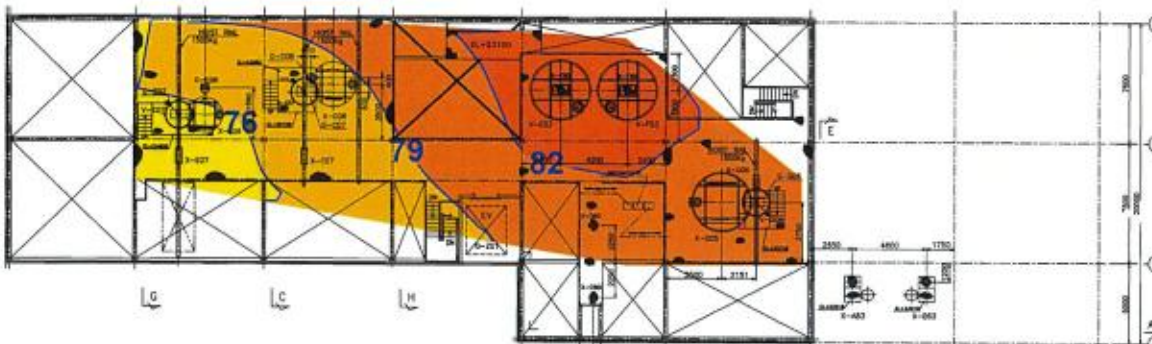
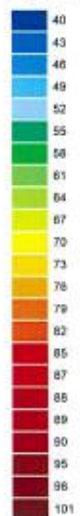
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	26	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	59.0	dB(A)
Max. Noise Level	:	83.8	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : BPA Silo

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-BPA Silo
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

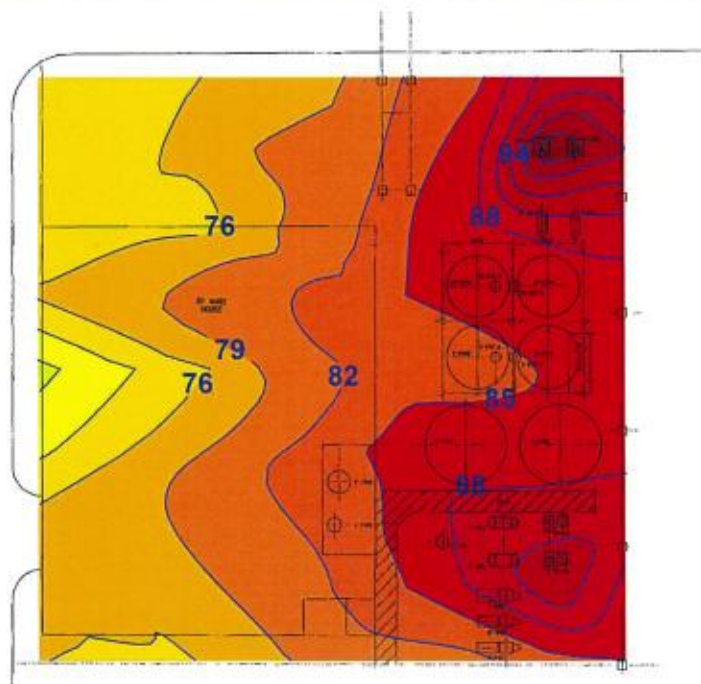


Report No. 2021-5002540-3

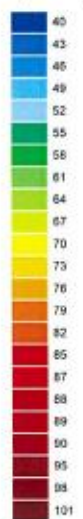
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 54 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 69.2 dB(A)
Max. Noise Level : 102.7 dB(A)



Symbol dB(A)



Location : CO Unit

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-CO Unit
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

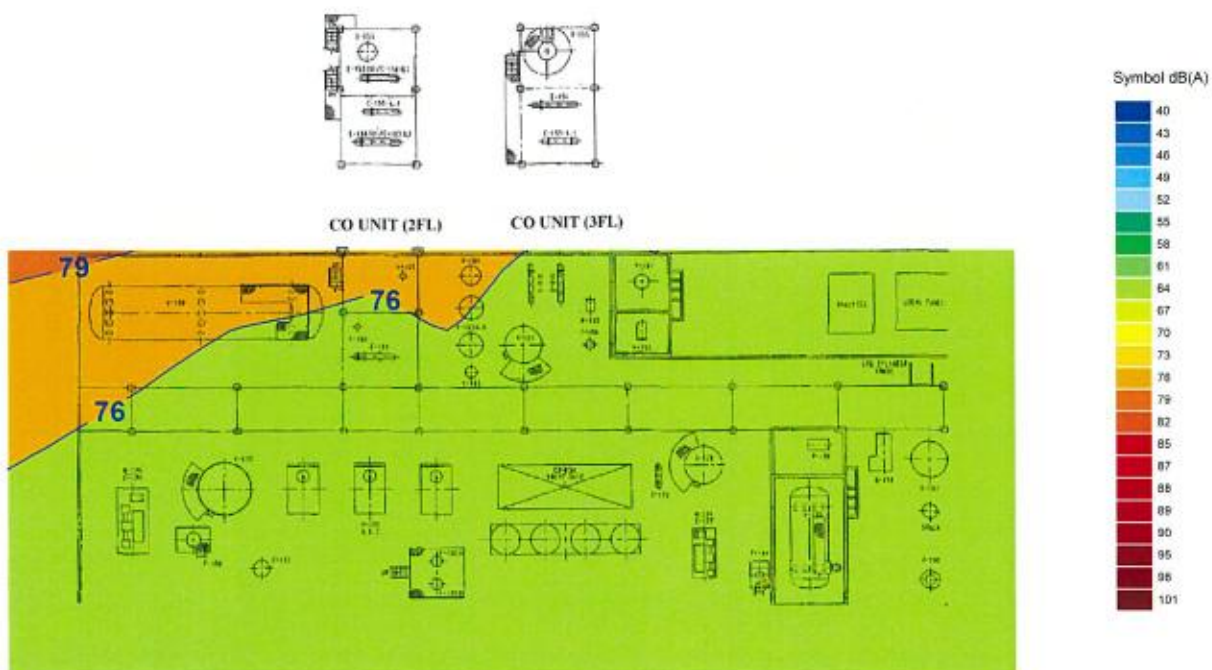


Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	39	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	64.4	dB(A)
Max. Noise Level	:	80.0	dB(A)



Location : GS1



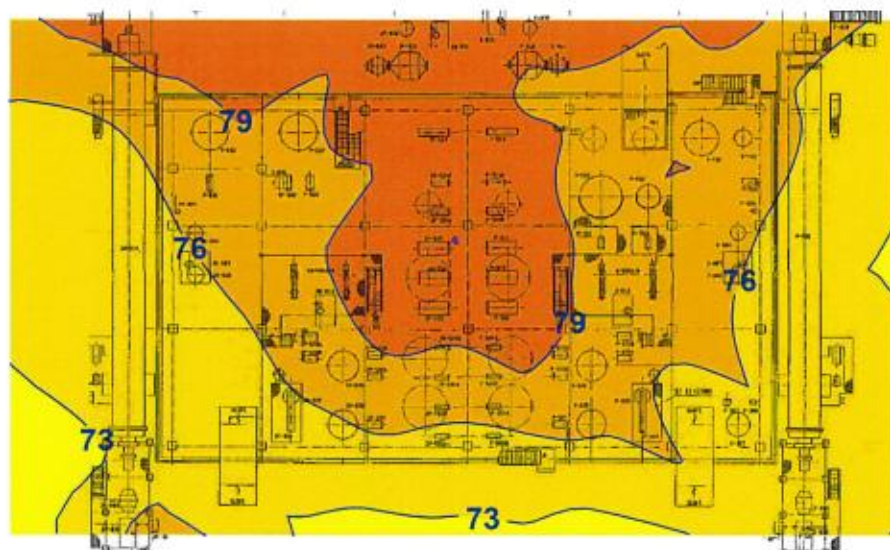
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-G Structure 1FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

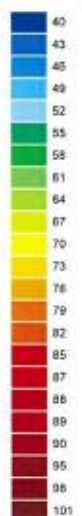
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	104	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	71.2	dB(A)
Max. Noise Level	82.1	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : GS2

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-G Structure 2FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

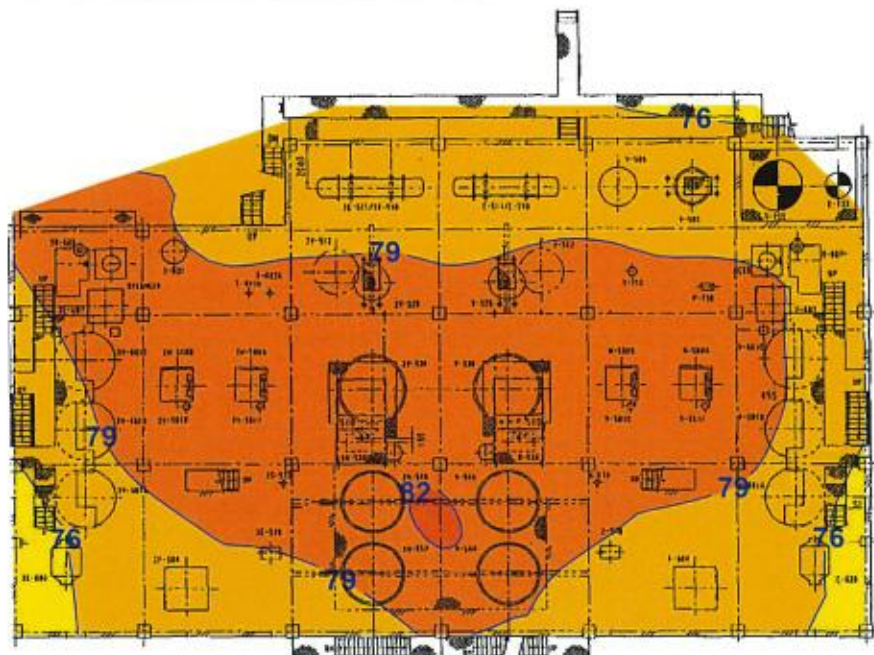


Report No. 2021-5002540-3

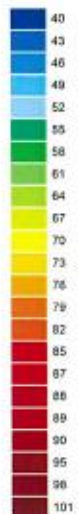
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	50	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	73.5	dB(A)
Max. Noise Level	:	82.8	dB(A)



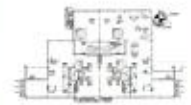
Symbol dB(A)



Location : GS3



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-G Structure 3FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

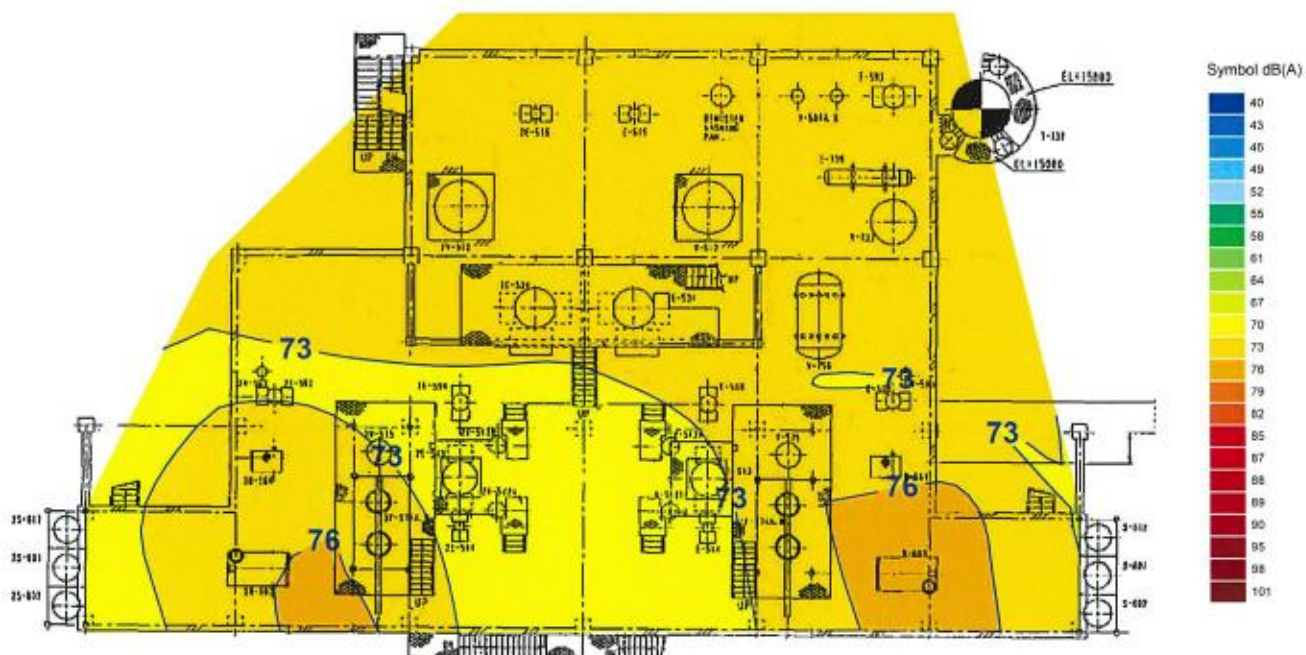


Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	42	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	70.2	dB(A)
Max. Noise Level	:	77.7	dB(A)



Location : GS4

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-G Structure 4FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

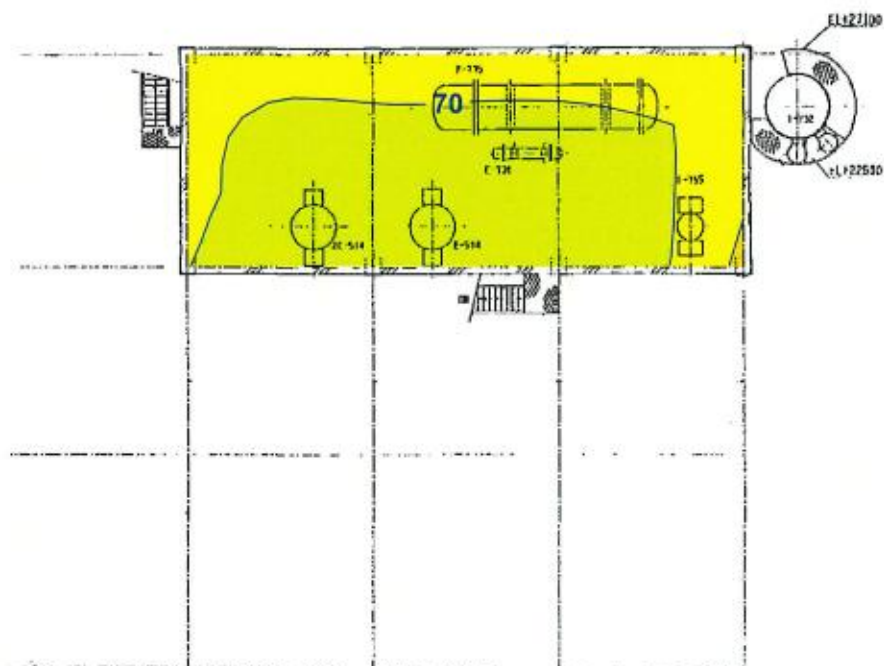


Report No. 2021-5002540-3

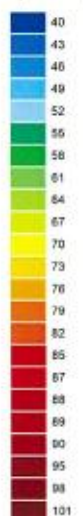
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	18	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	68.1	dB(A)
Max. Noise Level	:	73.8	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : TY

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-G Hazardous Tank Yard
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

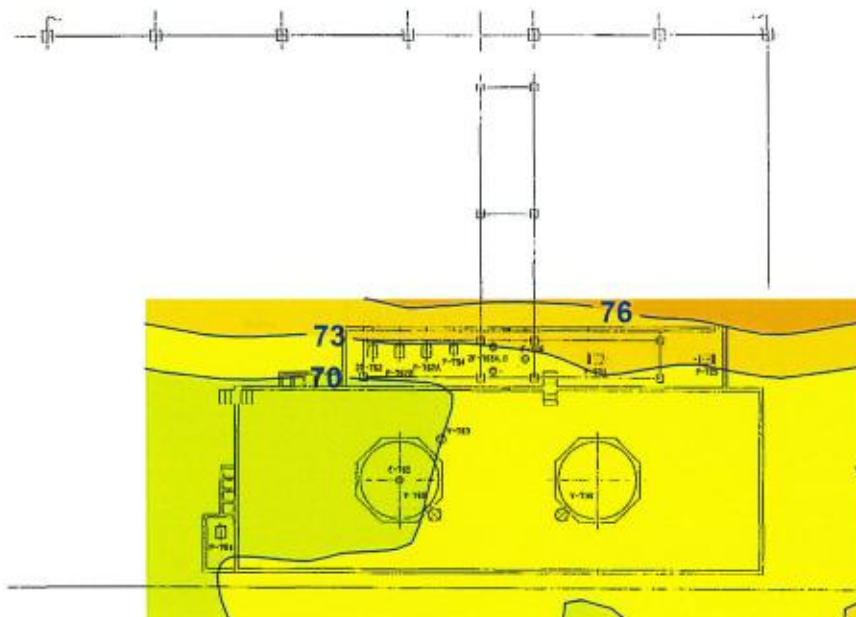


Report No. 2021-5002540-3

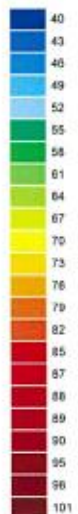
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	39	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	67.1	dB(A)
Max. Noise Level	:	78.8	dB(A)



Symbol dB(A)



HAZARDOUS TANK YARD

Location : PS1

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-P Structure 1FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

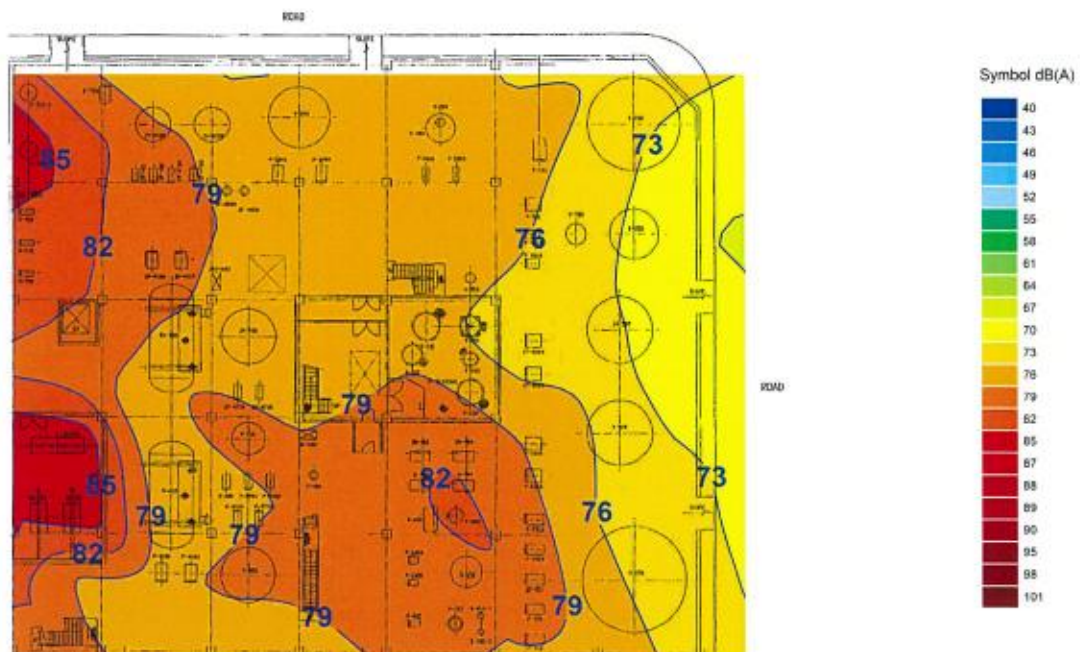


Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	92	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	69.8	dB(A)
Max. Noise Level	:	87.9	dB(A)



Location : PS2

SGS

Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-P Structure 2FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. September 20-21, 2021

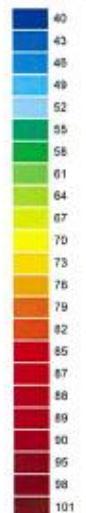
Measurement Date : 2021-5002540-3

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	58	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	71.4	dB(A)
Max. Noise Level	:	87.6	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PS3

SGS

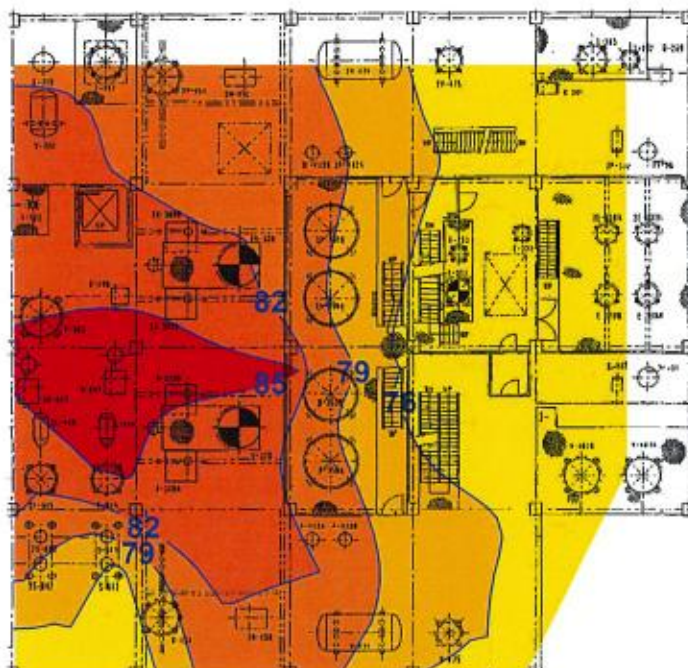
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-P Structure 3FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

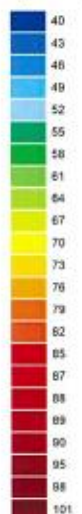
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	41	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	73.0	dB(A)
Max. Noise Level	:	85.7	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PS4



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-P Structure 4FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

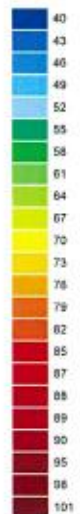
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	35	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	78.2	dB(A)
Max. Noise Level	:	92.5	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : PS5



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-P Structure 5FL
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

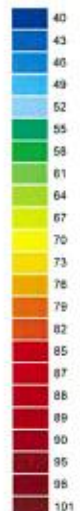
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	20	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	74.2	dB(A)
Max. Noise Level	:	82.6	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : VP1 PC Silo



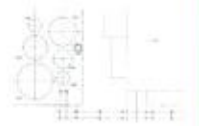
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-PC Silo
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	50	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	69.8	dB(A)
Max. Noise Level	:	87.0	dB(A)



Location : VP1 Utility

SGS

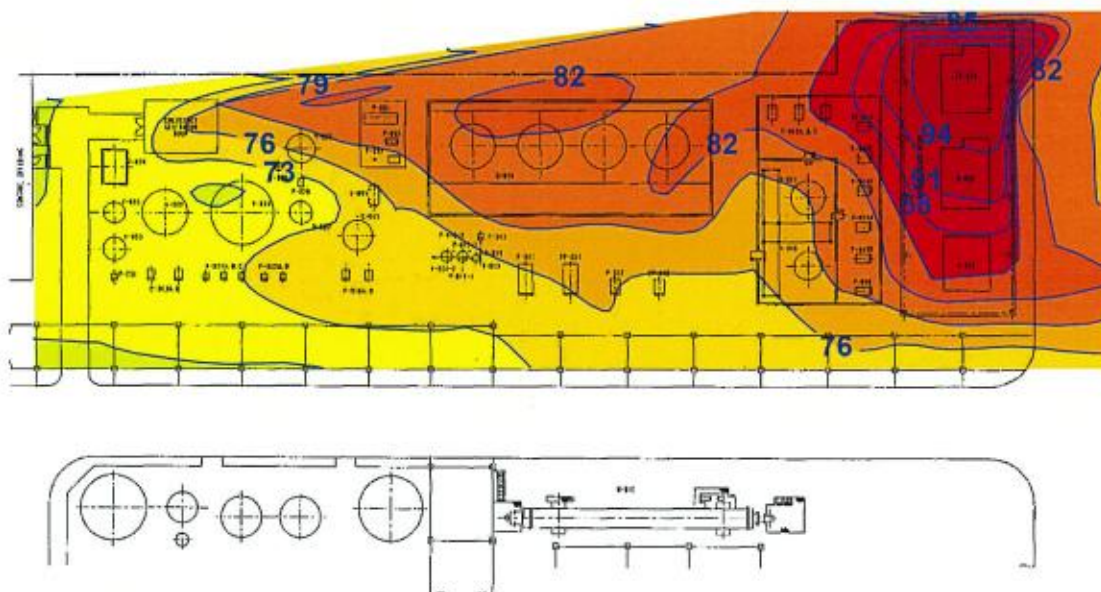
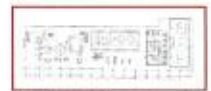
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP1-Utility Unit
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 61 Points
 Contour Interval : 3 dB(A)
 Min. Noise Level : 69.2 dB(A)
 Max. Noise Level : 96.7 dB(A)



Noise Contour Map : TPCC 2

Location : PT2-1



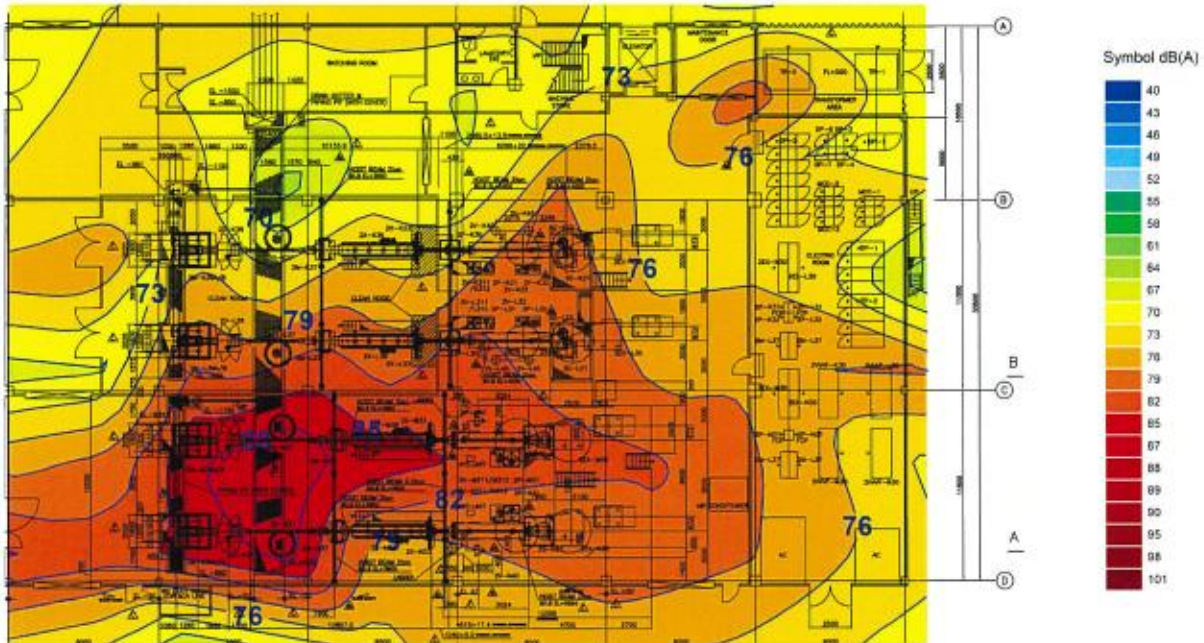
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT2-1
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	68	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	65.1	dB(A)
Max. Noise Level	:	90.9	dB(A)



Location : PT2-2

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

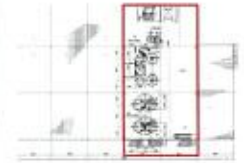
Total Measured Point	:	60	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	61.3	dB(A)
Max. Noise Level	:	90.4	dB(A)



Location : PT2-3



Noise Contour Map
Area : TPCC-PT2-3
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 16 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 63.2 dB(A)
Max. Noise Level : 70.2 dB(A)



Location : PT2-4



Noise Contour Map
Area : TPCC-PT2-4
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

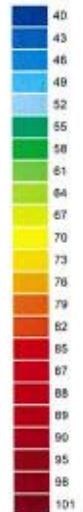
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	23	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	65.0	dB(A)
Max. Noise Level	77.1	dB(A)



Symbol dB(A)



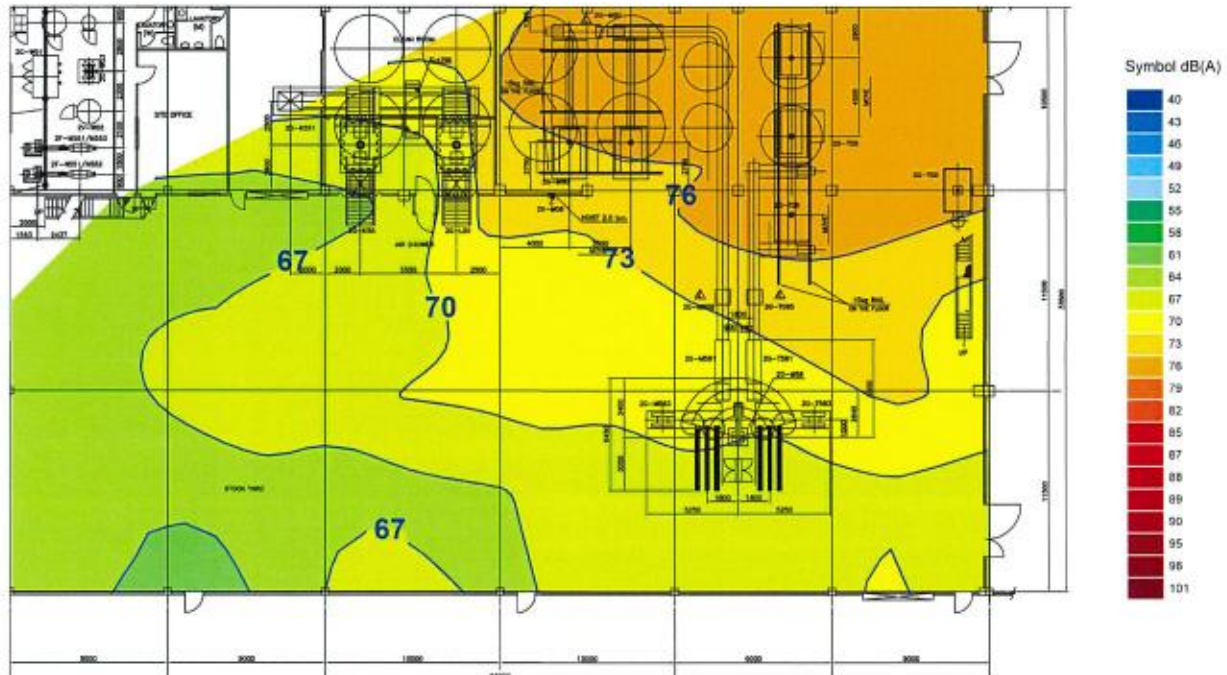
Location : PT2-5

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	58	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	62.1	dB(A)
Max. Noise Level	:	79.0	dB(A)



Location : PT2-6



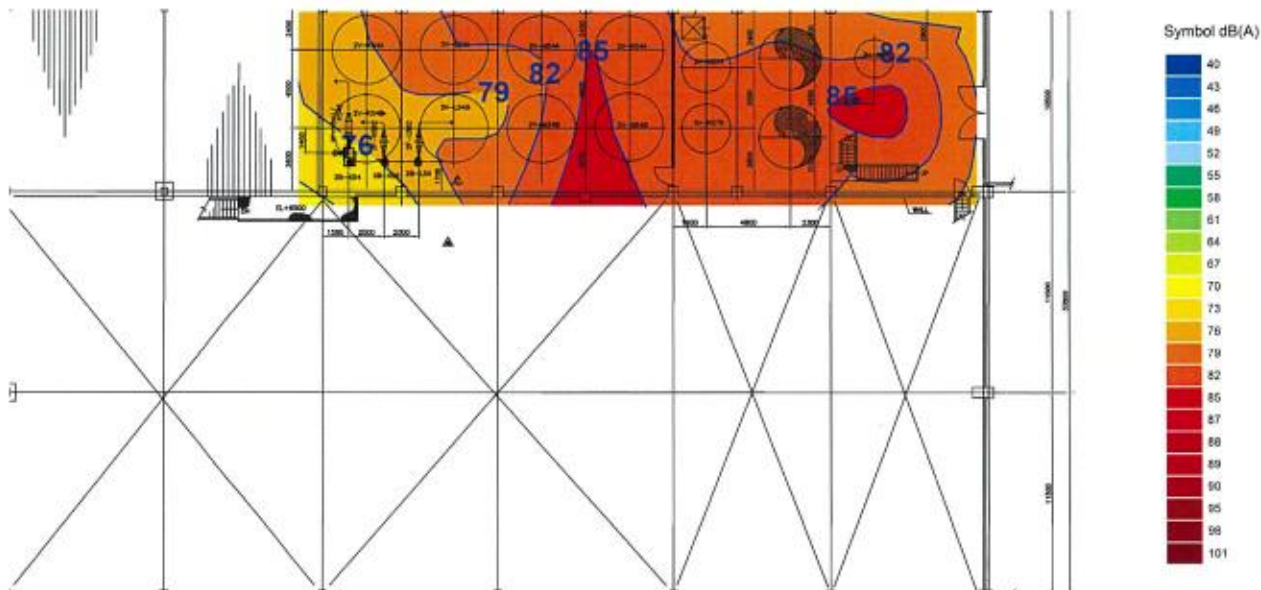
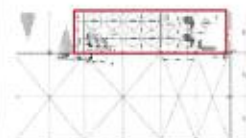
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT2-6
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 24 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 72.1 dB(A)
Max. Noise Level : 87.8 dB(A)



Location : PT2-7



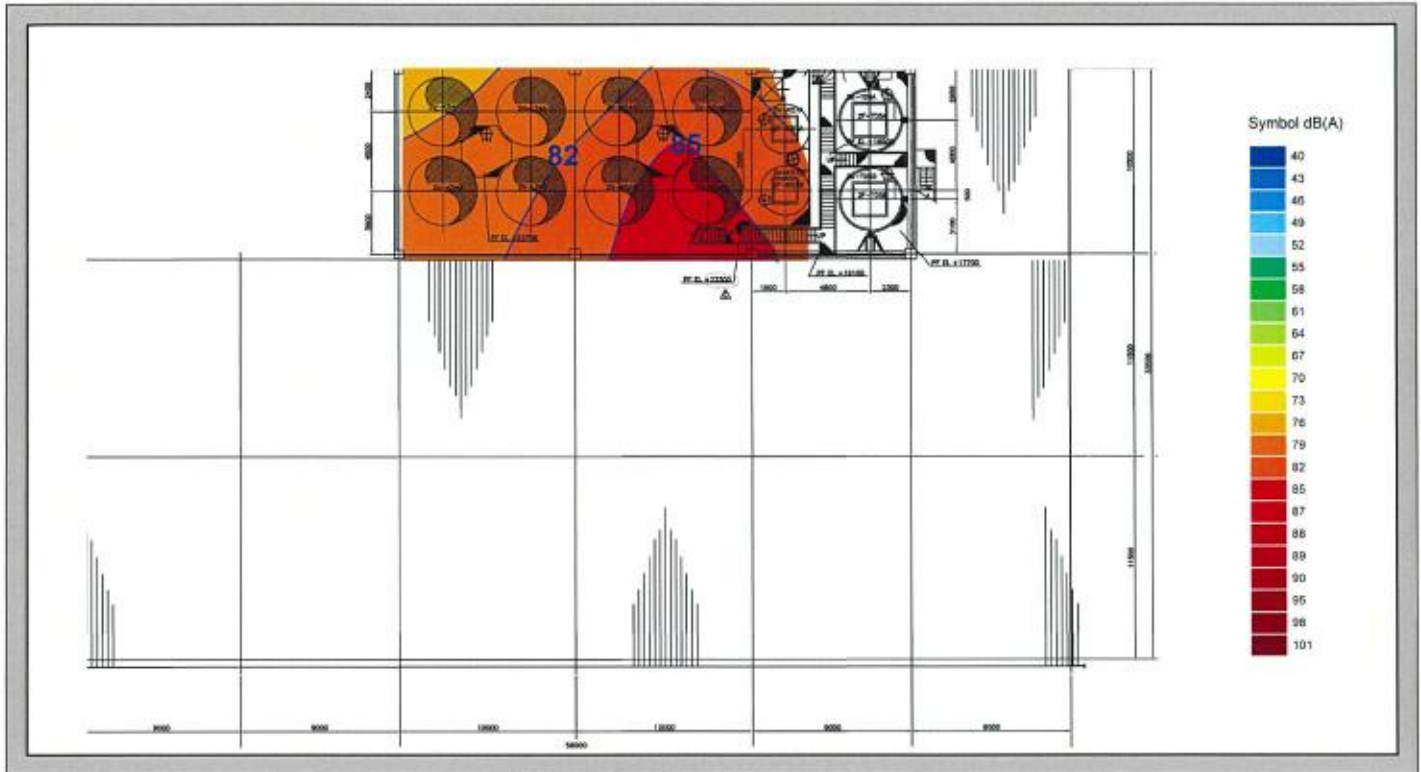
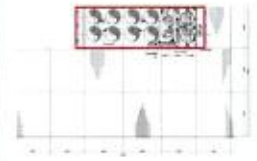
Noise Contour Map
Area : TPCC-PT2-7
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 17 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 78.2 dB(A)
Max. Noise Level : 87.9 dB(A)



Location : BPA Warehouse



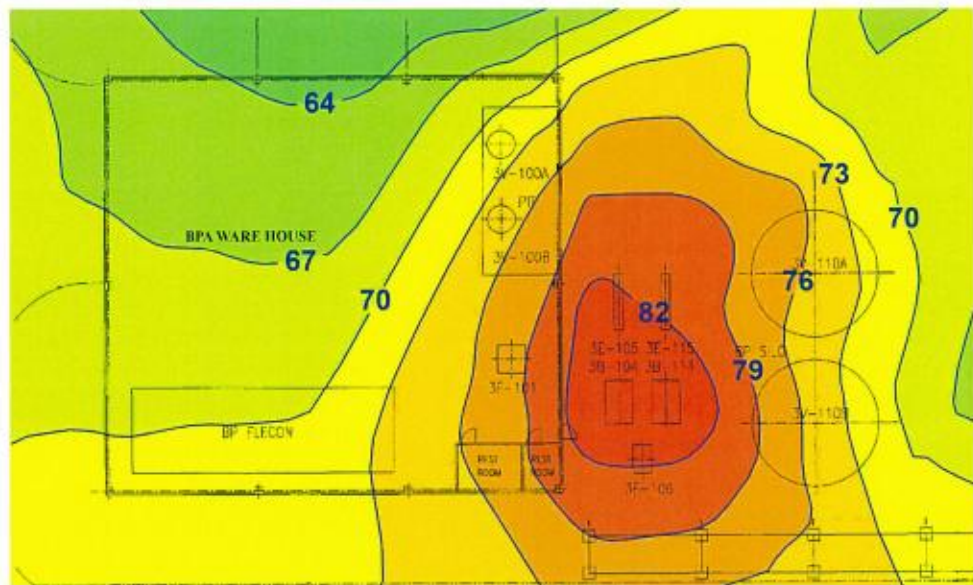
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-BPA Warehouse
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

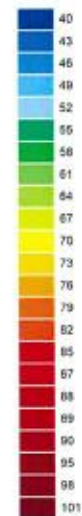
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 55 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 62.1 dB(A)
Max. Noise Level : 84.9 dB(A)



Symbol dB(A)



Location : CCR



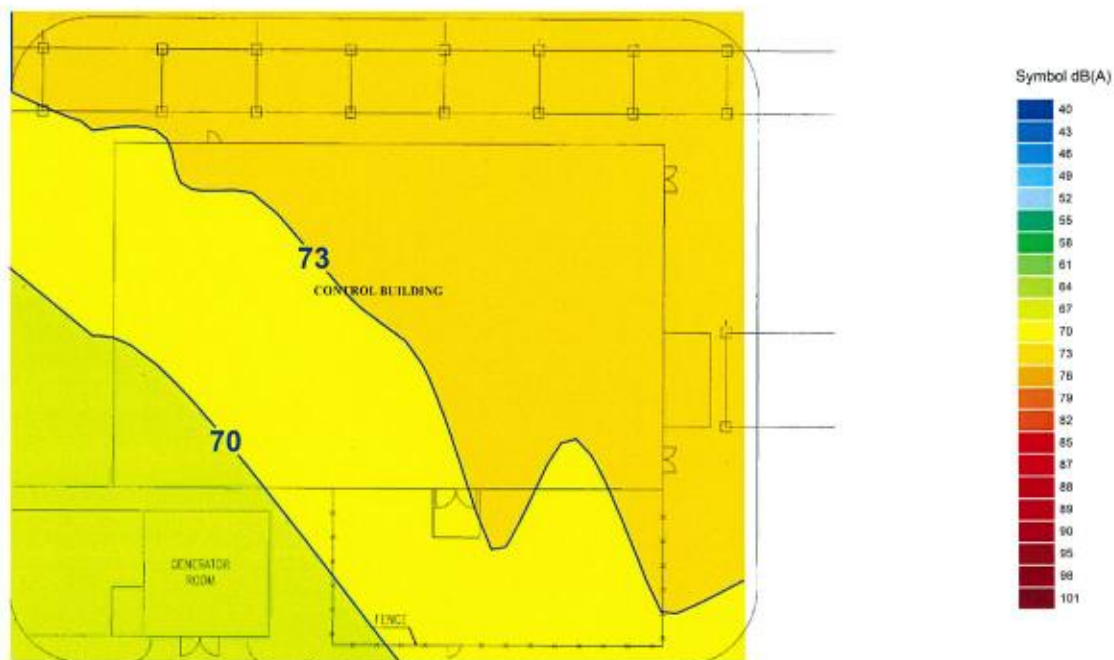
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-CCR
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	48	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	67.2	dB(A)
Max. Noise Level	76.0	dB(A)



Location : CTY

Report No. 2021-5002540-3

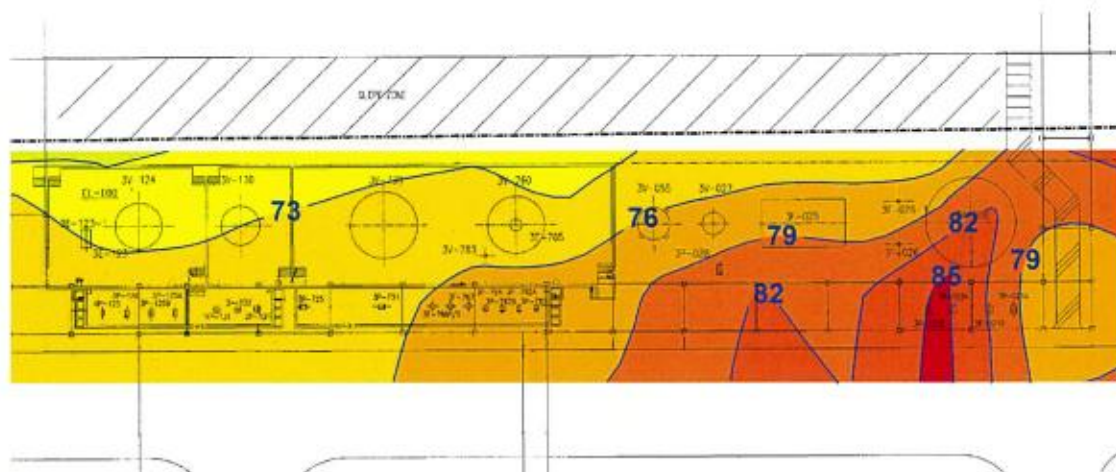
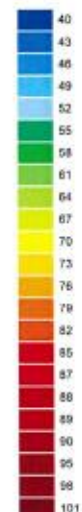
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 41 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 69.1 dB(A)
Max. Noise Level : 86.0 dB(A)



Symbol dB(A)



Location : Compressor Unit

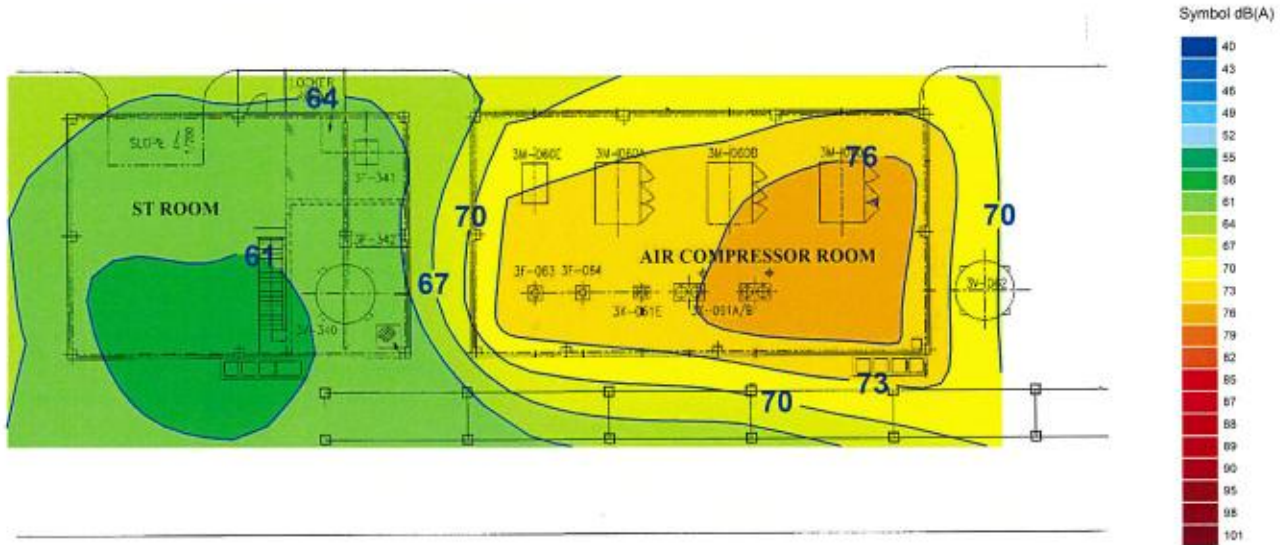
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-Compressor Unit
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 37 Points
 Contour Interval : 3 dB(A)
 Min. Noise Level : 59.0 dB(A)
 Max. Noise Level : 79.1 dB(A)



Location : Cooling



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-Cooling
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

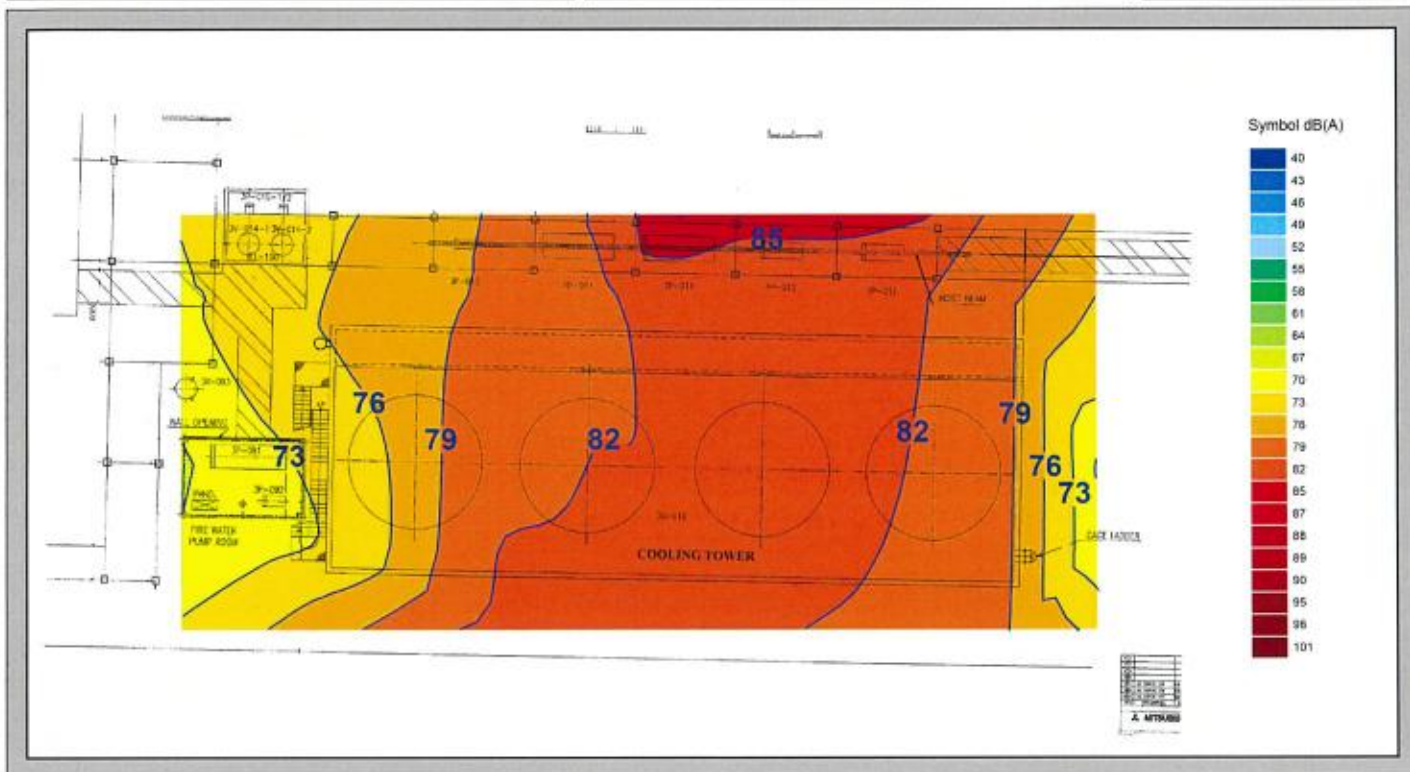


Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 46 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 69.7 dB(A)
Max. Noise Level : 88.2 dB(A)



Location : GS1



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-G-Structure 1 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

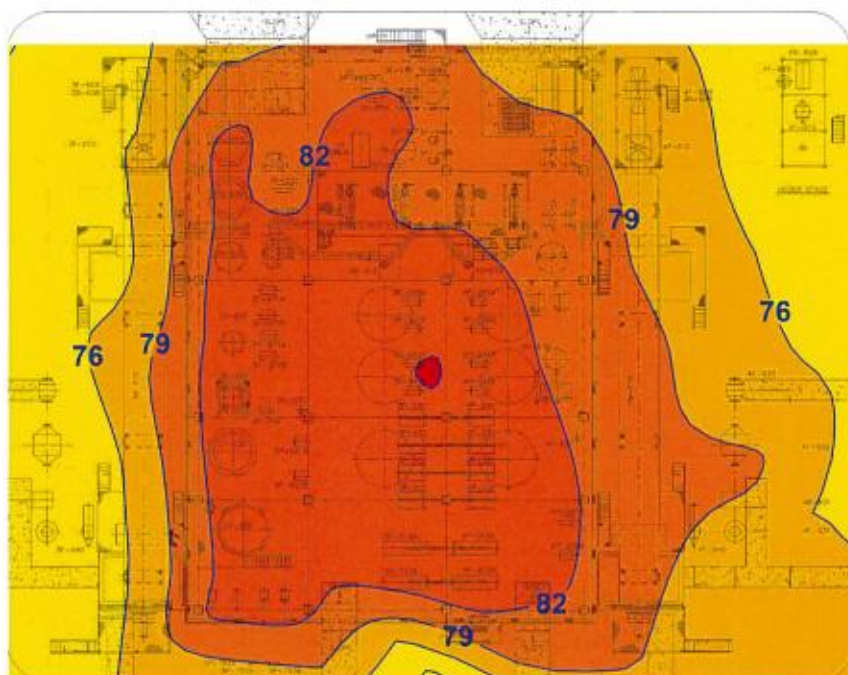


Report No. 2021-5002540-3

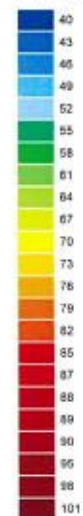
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	69	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	72.2	dB(A)
Max. Noise Level	85.2	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : GS2



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-G-Structure 2 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

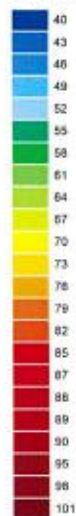
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	33	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	78.4	dB(A)
Max. Noise Level	87.3	dB(A)



Symbol dB(A)



Location : GS3



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-G-Structure 3 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

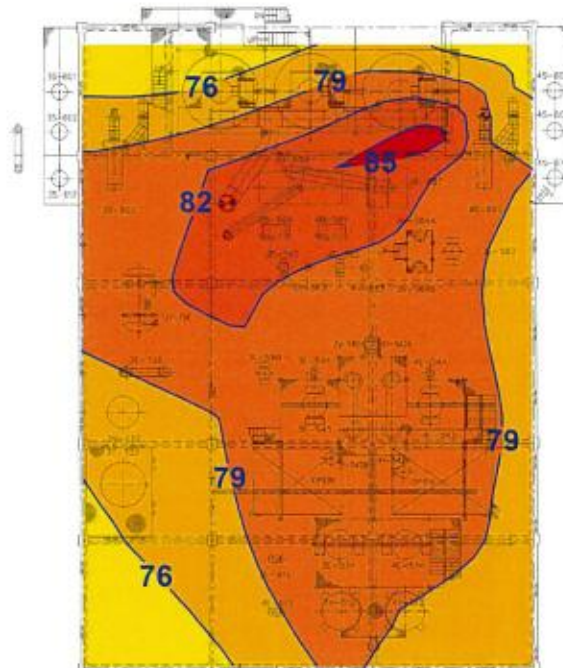


Report No. 2021-5002540-3

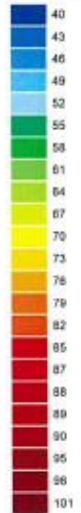
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	32	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	73.1	dB(A)
Max. Noise Level	:	87.3	dB(A)



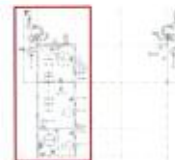
Symbol dB(A)



Location : GS4



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-G-Structure 4 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

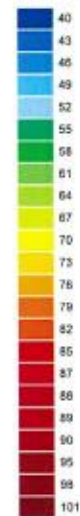
Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 10 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 69.6 dB(A)
Max. Noise Level : 78.5 dB(A)



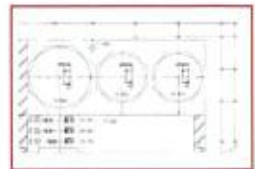
Symbol dB(A)



Location : PC Silo



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-PC-Silo
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

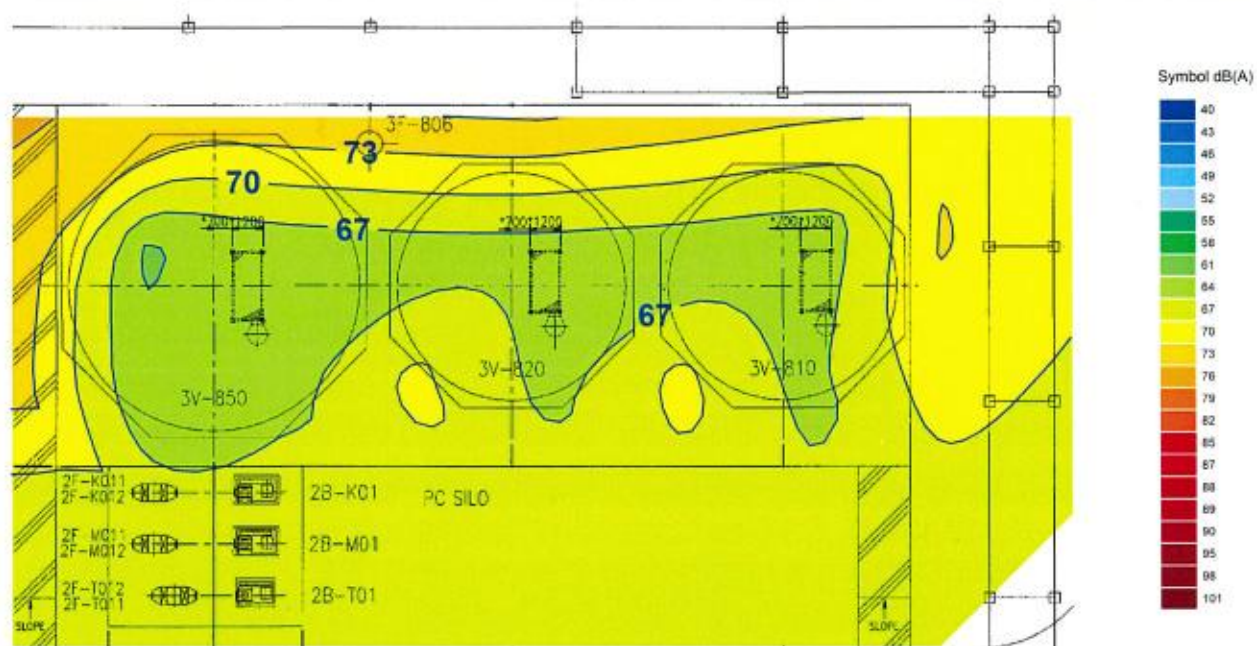


Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 44 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 63.7 dB(A)
Max. Noise Level : 76.3 dB(A)



Location : PS1



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 1 Fl
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	::	57	Points
Contour Interval	::	3	dB(A)
Min. Noise Level	::	69.5	dB(A)
Max. Noise Level	::	78.3	dB(A)



Location : PS2



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 2 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 27 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 74.2 dB(A)
Max. Noise Level : 77.3 dB(A)



Location : PS3



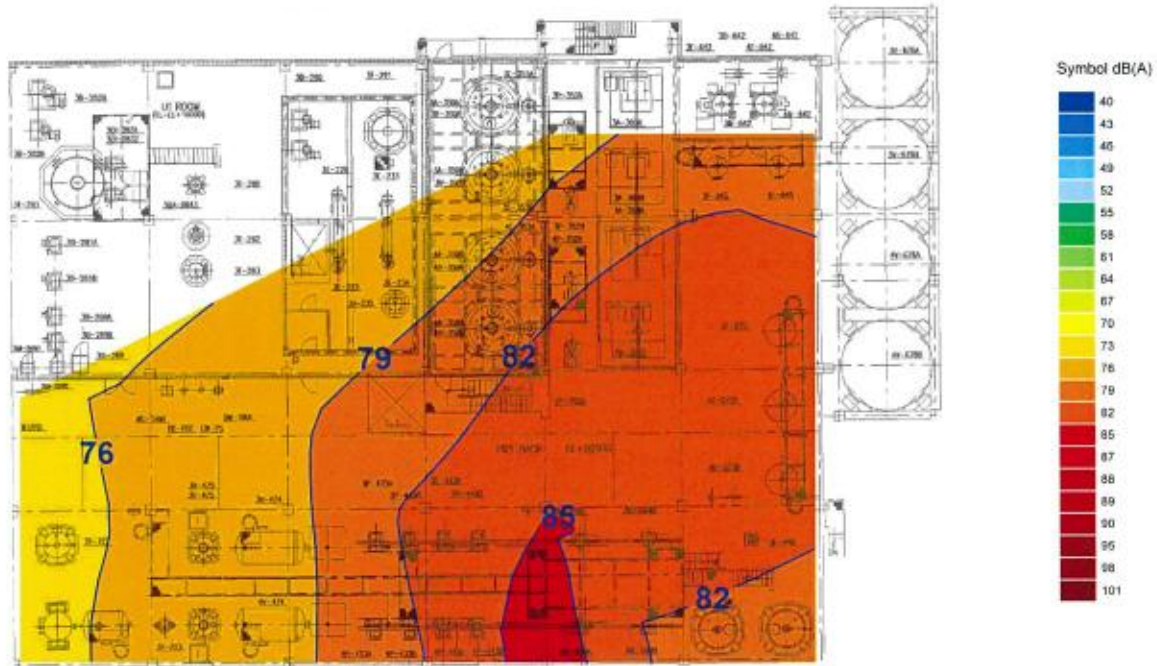
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 3 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	27	Points
Contour Interval	3	dB(A)
Min. Noise Level	74.4	dB(A)
Max. Noise Level	86.7	dB(A)



Location : PS4



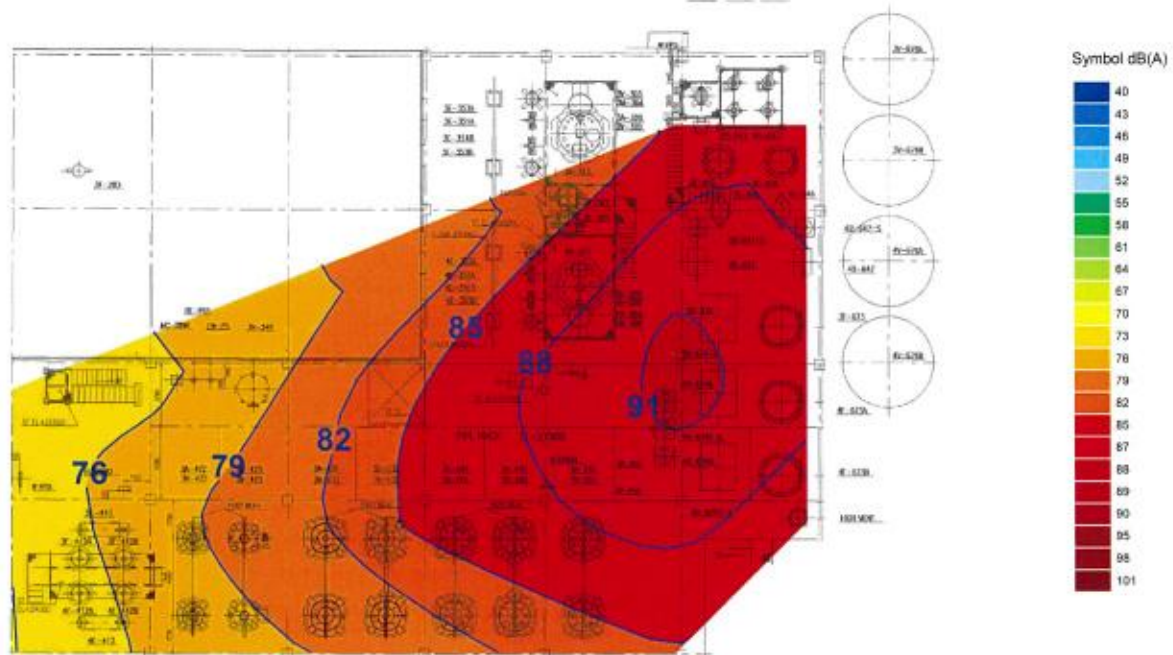
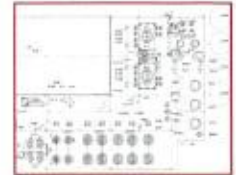
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 4 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point	:	24	Points
Contour Interval	:	3	dB(A)
Min. Noise Level	:	72.9	dB(A)
Max. Noise Level	:	92.4	dB(A)



Location : PS5



Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 5 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED



Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 22 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 64.2 dB(A)
Max. Noise Level : 83.9 dB(A)



Location : PS6



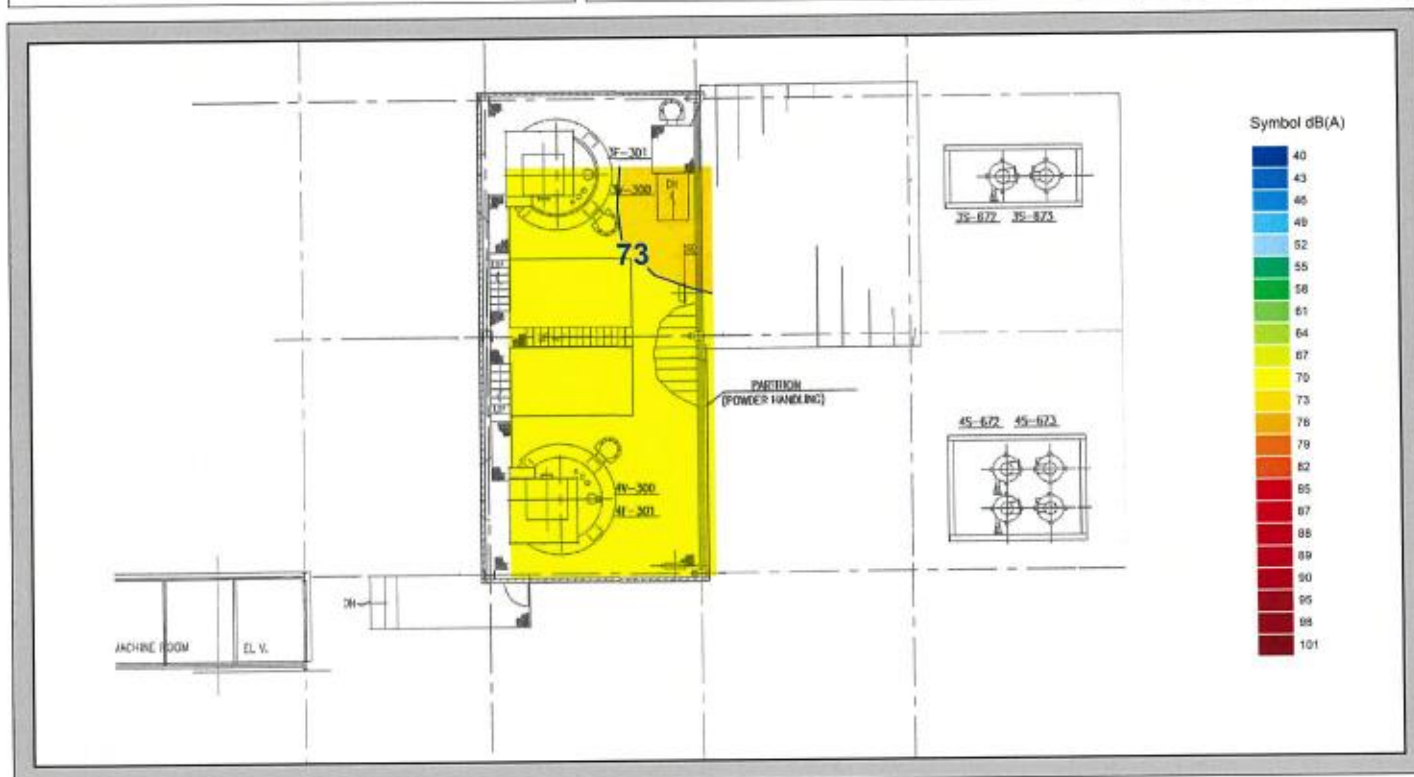
Noise Contour Map
Area : TPCC-VP2-P-Structure 6 FI
THAI POLYCARBONATE COMPANY LIMITED

Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 6 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 71.8 dB(A)
Max. Noise Level : 73.5 dB(A)



Location : TYR



Report No. 2021-5002540-3

Measurement Date : September 20-21, 2021

Measured By : Phatsakorn Soonthornwiphat

Total Measured Point : 90 Points
Contour Interval : 3 dB(A)
Min. Noise Level : 71.8 dB(A)
Max. Noise Level : 93.2 dB(A)



เอกสารแนบที่ 43

การตรวจวัดเสียงโดย Personal Dosimeter ประจำปี 2563

เอกสารแนบที่ 43

การตรวจวัดเสียงโดย Personal Dosimeter ประจำปี 2564

Report No. : 2020-5201892 / 001 (Page 1 of 2)

Issued date : January 11, 2021

CLIENT

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

CONTACT

Krun Allawit Insawang

ADDRESS

Padang Industrial Estate, 1/1 Padang Rd., Map Ta Phut, Rayong 21150

Tel. 038-684-816

Fax. 038-687-776

E-mail : Allawit.insa@th.pcc-lpac.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Noise Dose
MEASUREMENT LOCATION : THAI POLYCARBONATE CO., LTD. MEASURED DATE : December 25-28, 2020
MEASUREMENT LOCATION : Rayong Province MEASURED BY : Jitthap Meen-nguen

Date	Station	Name	Duration Time	Dose%	TWA _{eq}	TWA _{12h}
25-12-2020	CCR VP1	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	0.7	63.5	61.7
25-12-2020	ATR	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	18.9	84.5	82.7
25-12-2020	PS	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	23.5	78.7	76.9
25-12-2020	Shift Supervisor	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	12.6	76.0	74.2
25-12-2020	GS	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	104.6	85.2	83.4
25-12-2020	BPA	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	333.9	90.2	88.5
25-12-2020	WWT	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	27.3	79.4	77.6
25-12-2020	UT	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	249.8	89.0	87.2
Standard ^a					>85	>83

Remarks : Working hours per day = 12 hours

Setting values for noise dose-meter are as the followings:

- Range = 70-140 dB
- Threshold level = 80 dB
- Criterion level = 85 dB
- Response time = Slow
- Exchange rate = 3 decibels
- Frequency weighting = A
- TWA_{12h} = Time Weighted Average for 12 working hours per day

Source : TWA_{12h} = Time Weighted Average for 12 working hours per day
Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject: The allowable standard for exposure noise level in worker's daily work hours dated January 26, B.E. 2561 (2018).

Signature
(Sriporn Imwilaewon)

Environmental Monitoring Manager

License ID : 155 004-59/0617

Signature
(Thekkan Yommana)

Technical Manager



SGS (THAILAND) LIMITED

TYJMJOP/P

226485

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.
1/1 PADANG RD., MAP TA PHUT, RAYONG 21150
TEL. 038-684-816 FAX. 038-687-776
E-MAIL: ALLAWIT.INS@TH.PCC-LPAC.COM

226486

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.
1/1 PADANG RD., MAP TA PHUT, RAYONG 21150
TEL. 038-684-816 FAX. 038-687-776
E-MAIL: ALLAWIT.INS@TH.PCC-LPAC.COM

Report No.

: 2020-5201892 / 001 (Page 2 of 2)

Issued date : January 11, 2021

CLIENT

THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

CONTACT

Krun Allawit Insawang

ADDRESS

Padang Industrial Estate, 1/1 Padang Rd., Map Ta Phut, Rayong 21150

Tel. 038-684-816

Fax. 038-687-776

E-mail : Allawit.insa@th.pcc-lpac.com

Analysis Report

SAMPLE DESIGNATED AS : Noise Dose
MEASUREMENT LOCATION : THAI POLYCARBONATE CO., LTD. MEASURED DATE : December 25-28, 2020
MEASUREMENT LOCATION : Rayong Province MEASURED BY : Jitthap Meen-nguen

Date	Station	Name	Duration Time	Dose%	TWA _{eq}	TWA _{12h}
28-12-2020	UT WWT	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	98.5	84.9	83.2
28-12-2020	CCR VP2	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	15.7	77.0	75.2
28-12-2020	CCR	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	8.0	74.0	72.3
28-12-2020	CCR	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	23.8	78.8	77.0
28-12-2020	BPA	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	229.3	88.6	86.8
28-12-2020	PS	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	548.1	92.4	90.6
28-12-2020	GS	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	19.4	77.9	76.1
28-12-2020	ATR	โรงงาน	07:00-19:00 hr.	291.3	89.5	87.9
Standard ^a					>85	>83

Remarks : Working hours per day = 12 hours

Setting values for noise dose-meter are as the followings:

- Range = 70-140 dB
- Threshold level = 80 dB
- Criterion level = 85 dB
- Response time = Slow
- Exchange rate = 3 decibels
- Frequency weighting = A
- TWA_{12h} = Time Weighted Average for 12 working hours per day

Source : TWA_{12h} = Time Weighted Average for 12 working hours per day
Notification of the Department of Labour Protection and Welfare, Subject: The allowable standard for exposure noise level in worker's daily work hours dated January 26, B.E. 2561 (2018).

Signature
(Sriporn Imwilaewon)

Environmental Monitoring Manager

License ID : 155 004-59/0617

Signature
(Thekkan Yommana)

Technical Manager



SGS (THAILAND) LIMITED

TYJMJOP/P

เอกสารแนบที่ 44

บันทึกชนิดและปริมาณที่เข้าสู่พื้นที่โรงงาน

เอกสารปริมาณรถยนต์เข้าออกพื้นที่
บริษัท ไทยโพลีเอสเตอร์ จำกัด และ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
ประจำปี 2565

เลขที่	ชนิดยานพาหนะ	ปริมาณรถยนต์เข้าออก ประจำปี 2565													ยอดเฉลี่ย (เที่ยว/เดือน)	ยอดเฉลี่ย (เที่ยว/วัน)
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.			
1	รถบรรทุก BPA (Bulk)	515	503	547	620	542	457							531	18	
2	รถรับสินค้า ชนิด เทลเลอร์	424	659	636	411	554	218							242	8	
3	รถย้ายสินค้า คอนเทนเนอร์*	438	188	458	578	533	767							247	8	
4	รถส่งสารเคมี	52	38	28	21	12	21							14	0	
5	รถขนส่ง waste	35	49	33	87	18	20							20	1	
6	อื่นๆ	170	176	218	254	186	219							102	3	
รวมทั้งหมด		1634	1613	1920	1971	1845	1702	0	0	0	0	0	0	890	35	

เอกสารแนบที่ 45

ตัวอย่างใบตรวจสอบยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ

TPAC บริษัท ไทยโพลิเอสเตอร์ จำกัด THAI POLYACETAL CO., LTD.	TPCC บริษัท ไทยโพลิคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	
ใบตรวจสอบยานพาหนะ (ตัว - 000 (ปี 2))		
ประเภท <input type="checkbox"/> รถ HPA <input type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถจักรยานยนต์ <input type="checkbox"/> รถยนต์ส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> รถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล		
วันที่ <u>11/11/25</u> ปีที่ <u>11</u> ทะเบียน <u>26-1111</u> หมายเลข <u>1</u>		
สถานที่ตั้งรถ <input type="checkbox"/> ช่างนำรถ <input type="checkbox"/> ช่างบริการ <input type="checkbox"/> TPAC <input type="checkbox"/> TPCC <input type="checkbox"/> TPCC2 <input type="checkbox"/> WH <input type="checkbox"/> WH2		
สถานที่ที่ไม่ใช่รถ	วันที่ <u>11/11/25</u> ปี <u>11</u> เดือน <u>11</u> ปี <u>11</u>	ระบุรายละเอียด
1. ลักษณะยานพาหนะ (Vehicle)		
1.1 มีป้ายทะเบียนรถหรือไม่? <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่		
1.2 รถใช้เครื่องยนต์ (HP) มีอยู่กี่ตัว? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/> 14 <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18 <input type="checkbox"/> 19 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/> 21 <input type="checkbox"/> 22 <input type="checkbox"/> 23 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 25 <input type="checkbox"/> 26 <input type="checkbox"/> 27 <input type="checkbox"/> 28 <input type="checkbox"/> 29 <input type="checkbox"/> 30 <input type="checkbox"/> 31 <input type="checkbox"/> 32 <input type="checkbox"/> 33 <input type="checkbox"/> 34 <input type="checkbox"/> 35 <input type="checkbox"/> 36 <input type="checkbox"/> 37 <input type="checkbox"/> 38 <input type="checkbox"/> 39 <input type="checkbox"/> 40 <input type="checkbox"/> 41 <input type="checkbox"/> 42 <input type="checkbox"/> 43 <input type="checkbox"/> 44 <input type="checkbox"/> 45 <input type="checkbox"/> 46 <input type="checkbox"/> 47 <input type="checkbox"/> 48 <input type="checkbox"/> 49 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 51 <input type="checkbox"/> 52 <input type="checkbox"/> 53 <input type="checkbox"/> 54 <input type="checkbox"/> 55 <input type="checkbox"/> 56 <input type="checkbox"/> 57 <input type="checkbox"/> 58 <input type="checkbox"/> 59 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 61 <input type="checkbox"/> 62 <input type="checkbox"/> 63 <input type="checkbox"/> 64 <input type="checkbox"/> 65 <input type="checkbox"/> 66 <input type="checkbox"/> 67 <input type="checkbox"/> 68 <input type="checkbox"/> 69 <input type="checkbox"/> 70 <input type="checkbox"/> 71 <input type="checkbox"/> 72 <input type="checkbox"/> 73 <input type="checkbox"/> 74 <input type="checkbox"/> 75 <input type="checkbox"/> 76 <input type="checkbox"/> 77 <input type="checkbox"/> 78 <input type="checkbox"/> 79 <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> 81 <input type="checkbox"/> 82 <input type="checkbox"/> 83 <input type="checkbox"/> 84 <input type="checkbox"/> 85 <input type="checkbox"/> 86 <input type="checkbox"/> 87 <input type="checkbox"/> 88 <input type="checkbox"/> 89 <input type="checkbox"/> 90 <input type="checkbox"/> 91 <input type="checkbox"/> 92 <input type="checkbox"/> 93 <input type="checkbox"/> 94 <input type="checkbox"/> 95 <input type="checkbox"/> 96 <input type="checkbox"/> 97 <input type="checkbox"/> 98 <input type="checkbox"/> 99 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 101 <input type="checkbox"/> 102 <input type="checkbox"/> 103 <input type="checkbox"/> 104 <input type="checkbox"/> 105 <input type="checkbox"/> 106 <input type="checkbox"/> 107 <input type="checkbox"/> 108 <input type="checkbox"/> 109 <input type="checkbox"/> 110 <input type="checkbox"/> 111 <input type="checkbox"/> 112 <input type="checkbox"/> 113 <input type="checkbox"/> 114 <input type="checkbox"/> 115 <input type="checkbox"/> 116 <input type="checkbox"/> 117 <input type="checkbox"/> 118 <input type="checkbox"/> 119 <input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 121 <input type="checkbox"/> 122 <input type="checkbox"/> 123 <input type="checkbox"/> 124 <input type="checkbox"/> 125 <input type="checkbox"/> 126 <input type="checkbox"/> 127 <input type="checkbox"/> 128 <input type="checkbox"/> 129 <input type="checkbox"/> 130 <input type="checkbox"/> 131 <input type="checkbox"/> 132 <input type="checkbox"/> 133 <input type="checkbox"/> 134 <input type="checkbox"/> 135 <input type="checkbox"/> 136 <input type="checkbox"/> 137 <input type="checkbox"/> 138 <input type="checkbox"/> 139 <input type="checkbox"/> 140 <input type="checkbox"/> 141 <input type="checkbox"/> 142 <input type="checkbox"/> 143 <input type="checkbox"/> 144 <input type="checkbox"/> 145 <input type="checkbox"/> 146 <input type="checkbox"/> 147 <input type="checkbox"/> 148 <input type="checkbox"/> 149 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 151 <input type="checkbox"/> 152 <input type="checkbox"/> 153 <input type="checkbox"/> 154 <input type="checkbox"/> 155 <input type="checkbox"/> 156 <input type="checkbox"/> 157 <input type="checkbox"/> 158 <input type="checkbox"/> 159 <input type="checkbox"/> 160 <input type="checkbox"/> 161 <input type="checkbox"/> 162 <input type="checkbox"/> 163 <input type="checkbox"/> 164 <input type="checkbox"/> 165 <input type="checkbox"/> 166 <input type="checkbox"/> 167 <input type="checkbox"/> 168 <input type="checkbox"/> 169 <input type="checkbox"/> 170 <input type="checkbox"/> 171 <input type="checkbox"/> 172 <input type="checkbox"/> 173 <input type="checkbox"/> 174 <input type="checkbox"/> 175 <input type="checkbox"/> 176 <input type="checkbox"/> 177 <input type="checkbox"/> 178 <input type="checkbox"/> 179 <input type="checkbox"/> 180 <input type="checkbox"/> 181 <input type="checkbox"/> 182 <input type="checkbox"/> 183 <input type="checkbox"/> 184 <input type="checkbox"/> 185 <input type="checkbox"/> 186 <input type="checkbox"/> 187 <input type="checkbox"/> 188 <input type="checkbox"/> 189 <input type="checkbox"/> 190 <input type="checkbox"/> 191 <input type="checkbox"/> 192 <input type="checkbox"/> 193 <input type="checkbox"/> 194 <input type="checkbox"/> 195 <input type="checkbox"/> 196 <input type="checkbox"/> 197 <input type="checkbox"/> 198 <input type="checkbox"/> 199 <input type="checkbox"/> 200 <input type="checkbox"/> 201 <input type="checkbox"/> 202 <input type="checkbox"/> 203 <input type="checkbox"/> 204 <input type="checkbox"/> 205 <input type="checkbox"/> 206 <input type="checkbox"/> 207 <input type="checkbox"/> 208 <input type="checkbox"/> 209 <input type="checkbox"/> 210 <input type="checkbox"/> 211 <input type="checkbox"/> 212 <input type="checkbox"/> 213 <input type="checkbox"/> 214 <input type="checkbox"/> 215 <input type="checkbox"/> 216 <input type="checkbox"/> 217 <input type="checkbox"/> 218 <input type="checkbox"/> 219 <input type="checkbox"/> 220 <input type="checkbox"/> 221 <input type="checkbox"/> 222 <input type="checkbox"/> 223 <input type="checkbox"/> 224 <input type="checkbox"/> 225 <input type="checkbox"/> 226 <input type="checkbox"/> 227 <input type="checkbox"/> 228 <input type="checkbox"/> 229 <input type="checkbox"/> 230 <input type="checkbox"/> 231 <input type="checkbox"/> 232 <input type="checkbox"/> 233 <input type="checkbox"/> 234 <input type="checkbox"/> 235 <input type="checkbox"/> 236 <input type="checkbox"/> 237 <input type="checkbox"/> 238 <input type="checkbox"/> 239 <input type="checkbox"/> 240 <input type="checkbox"/> 241 <input type="checkbox"/> 242 <input type="checkbox"/> 243 <input type="checkbox"/> 244 <input type="checkbox"/> 245 <input type="checkbox"/> 246 <input type="checkbox"/> 247 <input type="checkbox"/> 248 <input type="checkbox"/> 249 <input type="checkbox"/> 250 <input type="checkbox"/> 251 <input type="checkbox"/> 252 <input type="checkbox"/> 253 <input type="checkbox"/> 254 <input type="checkbox"/> 255 <input type="checkbox"/> 256 <input type="checkbox"/> 257 <input type="checkbox"/> 258 <input type="checkbox"/> 259 <input type="checkbox"/> 260 <input type="checkbox"/> 261 <input type="checkbox"/> 262 <input type="checkbox"/> 263 <input type="checkbox"/> 264 <input type="checkbox"/> 265 <input type="checkbox"/> 266 <input type="checkbox"/> 267 <input type="checkbox"/> 268 <input type="checkbox"/> 269 <input type="checkbox"/> 270 <input type="checkbox"/> 271 <input type="checkbox"/> 272 <input type="checkbox"/> 273 <input type="checkbox"/> 274 <input type="checkbox"/> 275 <input type="checkbox"/> 276 <input type="checkbox"/> 277 <input type="checkbox"/> 278 <input type="checkbox"/> 279 <input type="checkbox"/> 280 <input type="checkbox"/> 281 <input type="checkbox"/> 282 <input type="checkbox"/> 283 <input type="checkbox"/> 284 <input type="checkbox"/> 285 <input type="checkbox"/> 286 <input type="checkbox"/> 287 <input type="checkbox"/> 288 <input type="checkbox"/> 289 <input type="checkbox"/> 290 <input type="checkbox"/> 291 <input type="checkbox"/> 292 <input type="checkbox"/> 293 <input type="checkbox"/> 294 <input type="checkbox"/> 295 <input type="checkbox"/> 296 <input type="checkbox"/> 297 <input type="checkbox"/> 298 <input type="checkbox"/> 299 <input type="checkbox"/> 300 <input type="checkbox"/> 301 <input type="checkbox"/> 302 <input type="checkbox"/> 303 <input type="checkbox"/> 304 <input type="checkbox"/> 305 <input type="checkbox"/> 306 <input type="checkbox"/> 307 <input type="checkbox"/> 308 <input type="checkbox"/> 309 <input type="checkbox"/> 310 <input type="checkbox"/> 311 <input type="checkbox"/> 312 <input type="checkbox"/> 313 <input type="checkbox"/> 314 <input type="checkbox"/> 315 <input type="checkbox"/> 316 <input type="checkbox"/> 317 <input type="checkbox"/> 318 <input type="checkbox"/> 319 <input type="checkbox"/> 320 <input type="checkbox"/> 321 <input type="checkbox"/> 322 <input type="checkbox"/> 323 <input type="checkbox"/> 324 <input type="checkbox"/> 325 <input type="checkbox"/> 326 <input type="checkbox"/> 327 <input type="checkbox"/> 328 <input type="checkbox"/> 329 <input type="checkbox"/> 330 <input type="checkbox"/> 331 <input type="checkbox"/> 332 <input type="checkbox"/> 333 <input type="checkbox"/> 334 <input type="checkbox"/> 335 <input type="checkbox"/> 336 <input type="checkbox"/> 337 <input type="checkbox"/> 338 <input type="checkbox"/> 339 <input type="checkbox"/> 340 <input type="checkbox"/> 341 <input type="checkbox"/> 342 <input type="checkbox"/> 343 <input type="checkbox"/> 344 <input type="checkbox"/> 345 <input type="checkbox"/> 346 <input type="checkbox"/> 347 <input type="checkbox"/> 348 <input type="checkbox"/> 349 <input type="checkbox"/> 350 <input type="checkbox"/> 351 <input type="checkbox"/> 352 <input type="checkbox"/> 353 <input type="checkbox"/> 354 <input type="checkbox"/> 355 <input type="checkbox"/>		

[illegible]

TPAC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

TPCC บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

ใบตรวจสอบคุณภาพทางเคมี - สดก (แบบ 2)

ประเภท ☐ 30-25A ☐ 30-25B ☐ 30-25C ☐ 30-25D ☐ 30-25E

วันที่ 30/4/63 ณ วันที่ 30/4/63

สถานที่ตั้งของ : ☐ ชลบุรี ☐ ระยอง ☐ TPAC ☐ TPCC ☐ TPCC2 ☐ WHA ☐ WHD

ชื่อ นาย นาม สมชาย

ตำแหน่ง วิศวกร

เลขที่ 1234

วันที่ 30/4/63

1. ข้อมูลเบื้องต้น (Yokote)

1.1 มีใบรับรองหรือเอกสารยืนยันหรือไม่	□	
1.2 วัสดุมีเครื่องหมาย (MCP) หรือเครื่องหมายการค้าหรือไม่	□	
1.3 ปรากฏสัญลักษณ์การปนเปื้อนหรือไม่	□	
1.4 วัสดุผ่านการตรวจสอบหรือไม่	□	
1.5 วัสดุผ่านการตรวจสอบหรือไม่	□	
1.6 วัสดุผ่านการตรวจสอบหรือไม่	□	

2. ข้อมูลการตรวจสอบ (Check)

2.1 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	
2.2 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	
2.3 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	
2.4 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	
2.5 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	
2.6 ตรวจสอบการปนเปื้อน	□	

3. การตรวจสอบคุณภาพทางเคมี - สดก, 30-25A, 30-25B, 30-25C หรืออื่นๆ

(ชนิดการปนเปื้อน)	(ชนิดการปนเปื้อน)	(ชนิดการปนเปื้อน)
3.1 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□
3.2 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□
3.3 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□
3.4 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□
3.5 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□
3.6 การตรวจสอบการปนเปื้อน	□	□

 บริษัท ไทยโพลีเอซเตท จำกัด THAI POLYACETAL CO., LTD.	 บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด THAI POLYCARBONATE CO., LTD.	ใบตราจองสถานภาพคนเข้า-ออก (ปึกคน)	
ปากน้ำ: <input type="checkbox"/> รบ.รพ. <input type="checkbox"/> รบ.นค. <input type="checkbox"/> รบ.นค. <input type="checkbox"/> รบ.นค. <input type="checkbox"/> รบ.นค. <input type="checkbox"/> รบ.นค.			
วันที่: 21/11/55 เวลา: 12.15 น.	ทะเบียน: 25-4449 เวลา: 14.15 น.		
สถานะที่ส่งมา: <input type="checkbox"/> จ.สงขลา <input type="checkbox"/> อ.หาดใหญ่ <input type="checkbox"/> TPAC <input type="checkbox"/> TPCC1 <input type="checkbox"/> TPCC2 <input type="checkbox"/> WH1 <input type="checkbox"/> WH2			
สถานะที่ไป: <input type="checkbox"/> จ.สงขลา <input type="checkbox"/> อ.หาดใหญ่	ระบุเหตุเกิด:		
1. สถานภาพคนเข้า-ออก (Vehicle)			
1.1 มีใบขึ้นทะเบียนรถหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ใบอนุญาตการขนส่ง (รถบรรทุก)
1.2 มีใบขึ้นทะเบียนรถหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3 ใบขึ้นทะเบียนรถ (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5 ใบอนุญาตการขนส่ง (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. พนักงานขับรถ (Driver)			
2.1 มีใบขึ้นทะเบียนคนขับรถหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(รถบรรทุก) ให้ใช้ใบขึ้นทะเบียนคนขับรถ (รถบรรทุก)
2.2 มีใบขึ้นทะเบียนคนขับรถหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.3 ใบขึ้นทะเบียนคนขับรถ (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 มีใบขึ้นทะเบียนคนขับรถหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5 ใบขึ้นทะเบียนคนขับรถ (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สถานะที่ส่งมา (Status)			
3.1 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	(รถบรรทุก) ให้ใช้ใบขึ้นทะเบียนคนขับรถ (รถบรรทุก)
3.2 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.3 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.4 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.5 สถานะที่ส่งมา (รถบรรทุก)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2520-4009/04/0000-0000\$05.00/0

เอกสารแนบที่ 46

บันทึกการอบรมความปลอดภัยสำหรับผู้รับเหมา และ

พนักงานขับรถขนส่ง



บริษัท ไทยโพลีอะซิเตท จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

แบบฟอร์มส่งรายชื่อเข้าฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

ส่วนที่ 1: ผู้ขอฝึกอบรม

ชื่อ [REDACTED] บริษัทผู้รับเหมา บริษัท สยาม วันที่ 3-4-22

โทรศัพท์ [REDACTED] ลักษณะงาน พนักงานขับรถ BPA
(Civil/Mechanic/Electrical/Instrument/Cleaning/Testing/Others)

ประเภทการอบรม เอกสารแบบฝึกอบรม
☐ อบรมใหม่ → 1. สำเนาบัตรประชาชน 2. บัตรประกันสังคม/เอกสารขึ้นประกันคน 3. ใบรับรองผ่านการฝึกอบรม 6 ชม.
☒ ต่ออายุบัตร → บัตรประจำตัวผู้รับเหมาเดิมที่ TPAC&TPCC ออกให้ (กรณีบัตรหาย ปรับค่าทำบัตรใหม่ 100 บาท)

ผู้ควบคุมงาน [REDACTED] ฝ่าย/แผนก Logistics เบอร์ติดต่อภายใน
(ผู้จัดการฝ่าย/หัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบของ TPAC/TPCC)

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

ที่	เลขบัตร ประจำตัวประชาชน	ชื่อ - สกุล (ตัวบรรจง)		กรู๊ป เลือด	ลายมือชื่อ	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	06A669
2						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ส่วนที่ 2: ผู้ตรวจสอบ และรับรองการฝึกอบรม

ตรวจสอบเอกสาร: ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ตรวจสอบโดย [REDACTED]

(เจ้าหน้าที่ ปรก.)

วันที่ 3, 2, 25

รับรองการฝึกอบรม

รับรองโดย [REDACTED]

(เจ้าหน้าที่ ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม)

วันที่ / /

NRM

บริษัท นิรมิตรชนสง 2003 จำกัด

ใบประเมินผลการฝึกอบรม

รหัสหลักสูตร :

ผู้อบรม :

คุณประจักษ์ / คุณสุรเชษฐ์ / คุณเขาวลัษณ์

ชื่อหลักสูตร :

1. ทบทวน WI การรับ-ส่งสินค้า

อบรมวันที่ :

21-พ.ย.-64

2. คู่มือหัดและข้อร้องเรียนลูกค้า

3. อีพเครทกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุอันตราย

4. ข้อเสนอแนะ, รับฟัง, แก้ไข, ปรับปรุง ความปลอดภัยในการทำงาน

ระยะเวลาการฝึกอบรม : 08.30-12.00 น.

สถานที่ฝึก : ห้องประชุม บริษัท นิรมิตรชนสง 2003 จำกัด

อันดับ	รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม	แผนก	ลายเซ็นพนักงาน	การประเมินผล		หมายเหตุ
				ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1		OP		✓		
2		OP		✓		
3		OP		✓		
4		OP		✓		
5		OP		✓		
6		OP		✓		
7		OP		✓		
8		OP		✓		
9		OP		✓		
10		OP		✓		
11		OP		✓		
12		OP		✓		
13		OP		✓		
14		OP		✓		
15		OP		✓		
16		OP		✓		
17		OP				* ข้อบก.
18		OP		✓		
19		OP		✓		
20		OP		✓		
21		OP		✓		
22		OP		✓		
23		OP		✓		
24		OP		✓		
25		OP		✓		

ผู้ประเมิน :

วันที่ :

21/11/2021



บริษัท ไทยโพลีอะซิเตท จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

354



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

แบบฟอร์มส่งรายชื่อเข้าฝึกอบรม หลักสูตรความปลอดภัยทั่วไปสำหรับผู้รับเหมา

ส่วนที่ 1: ผู้ขอฝึกอบรม

ชื่อ [REDACTED] บริษัทผู้รับเหมา จิรสิงห์ รวส วันที่ 11/1/65

โทรศัพท์ [REDACTED] ลักษณะงาน ช่าง BPA
(Civil/Mechanic/Electrical/Instrument/Cleaning/Testing/Others)

ประเภทการอบรม เอกสารแนบฝึกอบรม

- ☐ อบรมใหม่ → 1. สำเนาบัตรประชาชน 2. บัตรประกันสังคม/เอกสารอื่นประกันตน 3. ใบรับรองผ่านการฝึกอบรม 6 ชม.
☐ ต่ออายุบัตร → บัตรประจำตัวผู้รับเหมาเดิมที่ TPAC&TPCC ออกให้ (กรณีบัตรหาย ปรับค่าทำบัตรใหม่ 100 บาท)

ผู้ควบคุมงาน [REDACTED] ฝ่าย/แผนก [REDACTED] เบอร์ติดต่อภายใน [REDACTED]
(ผู้จัดการฝ่าย/หัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบของ TPAC/TPCC)

รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม

ที่	เลขบัตร ประจำตัวประชาชน	ชื่อ - สกุล (ตัวบรรจง)		กรู๊ป เลือด	ลายมือชื่อ	ผลการทดสอบ		หมายเหตุ
		ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39
2			007468			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5			an			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ส่วนที่ 2: ผู้ตรวจสอบ และรับรองการฝึกอบรม

ตรวจสอบเอกสาร: ☒ ถูกต้อง ☐ ไม่ถูกต้อง

ตรวจสอบโดย [REDACTED]

(เจ้าหน้าที่ รปภ.)

วันที่ 11 / 1 / 65

รับรองการฝึกอบรม

รับรองโดย [REDACTED]
(เจ้าหน้าที่ ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม)

วันที่ [REDACTED]

เอกสารแนบที่ 47

ประกาศความร่วมมือในการหลีกเลี่ยงการขนส่งผ่านชุมชน



THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Registered Office: Floor 16/17, 333 Sukhumvit Road, Klongton, Bangkok 10110 Thailand Tel.: 0-2261-8188 Fax: 0-2261-9272 to 3
Plant - Phatung Industrial Estate, 1 Phatung Road, Hapi Ya Phat, Rayong 21120 Thailand Tel.: 0-3888-4848 Fax: 0-3888-4848

เลขที่ ADM 173/4

วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557

เรื่อง ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด
ซึ่งมีเลขทะเบียน :

1. ประกาศกรมโรงงาน เรื่อง มาตรการควบคุม การปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557

ปัจจุบันโรงงานของท่านประกอบกิจการผลิตพลาสติกชนิดแข็ง (Rigid Plastic) ซึ่งอยู่ในประเภทโรงงานที่ 1 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557 ซึ่งโรงงานของท่านต้องปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การปล่อยมลพิษจากโรงงานของท่านไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

1. มาตรการด้านการบริหารจัดการมลพิษ

- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มาตรการด้านการจัดการมลพิษทางน้ำ

- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557 เพื่อให้การปล่อยมลพิษจากโรงงานของท่านไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทั่วไป
กองบริหารงานสิ่งแวดล้อม



THAI POLYACETAL CO., LTD.



THAI POLYCARBONATE CO., LTD.

Registered Office: Floor 16/17, 333 Sukhumvit Road, Klongton, Bangkok 10110 Thailand Tel.: 0-2261-8188 Fax: 0-2261-9272 to 3
Plant - Phatung Industrial Estate, 1 Phatung Road, Hapi Ya Phat, Rayong 21120 Thailand Tel.: 0-3888-4848 Fax: 0-3888-4848

เลขที่ ADM 174/4

วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2557

เรื่อง ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด

ซึ่งมีเลขทะเบียน :

1. ประกาศกรมโรงงาน เรื่อง มาตรการควบคุม การปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557

ปัจจุบันโรงงานของท่านประกอบกิจการผลิตพลาสติกชนิดแข็ง (Rigid Plastic) ซึ่งอยู่ในประเภทโรงงานที่ 1 ตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557 ซึ่งโรงงานของท่านต้องปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การปล่อยมลพิษจากโรงงานของท่านไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

1. มาตรการด้านการบริหารจัดการมลพิษ

- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ (Air Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มาตรการด้านการจัดการมลพิษทางน้ำ

- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- โรงงานที่มีขนาด 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีระบบบำบัดมลพิษทางน้ำ (Water Pollution Control System) ที่มีความสามารถในการบำบัดมลพิษทางน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2557 เพื่อให้การปล่อยมลพิษจากโรงงานของท่านไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายปฏิบัติการทั่วไป
กองบริหารงานสิ่งแวดล้อม

ผู้เข้าร่วมงานจะมีสิทธิ์และได้โอกาสเข้าไป
เล่นฟรีที่สนามบาสเก็ตบอลและบิ๊กราว

ADONIS 13418

วันที่ 26 กันยายน พ.ศ. 2537

ข้อ ๑๖ ขบวนการร่วมมือกับผู้อื่นในการพัฒนาโครงการวิจัย เช่น การทำงานร่วมกับอาจารย์ในต่างประเทศเพื่อหาทุนวิจัย หรือการร่วมมือกับนักวิจัยในต่างประเทศเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย

លើក ថ្ងៃទី១៣ ខែកុម្ភៈ ឆ្នាំ២០១២

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ประกาศการนิรโทษกรรม เรื่อง การอภัยโทษแก่ผู้ต้องหาและจำเลยในคดีอาญาที่กระทำความผิดก่อนวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๔

[illegible]

- [illegible]

[illegible]

ຈະມາພາກຕາມມື້ນີ້

ผู้จ้าง/ผู้เช่า/ทนาย/ผู้มีอำนาจผู้เช่าทั่วไป
 1. วัตถุประสงค์ของการเช่า/การจ้าง

ពិធីបិទបញ្ចប់ការងារសង្គមប្រជាជន

Figure 21. *Staphylococcus aureus* 3.537

เนื่อง จากความจำเป็นที่ต้องใช้การประเมินความเสี่ยงฯ เพื่อใช้ในการระบุถึงรายการ ในบัญชีงบการเงินที่อาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อผิดพลาดได้
ผู้สอบบัญชีรับอนุญาต

សិល្បៈ ត្រូវបានបង្កើតឡើងដោយមនុស្ស ដើម្បីបង្ហាញពីអារម្មណ៍ ឬគំនិតរបស់គេ។

ผู้จัดทำเอกสาร :

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย คืออะไร
2. ขอบเขตของการวิจัยคืออะไร

ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่นำข้อมูลเชิงลึกจากกระบวนการเหล่านี้ไปช่วยสนับสนุนการดำเนินงานทางธุรกิจที่มีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก การนำข้อมูลเชิงลึกไปใช้ในการตัดสินใจเชิงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น การนำข้อมูลเชิงลึกไปใช้ในการตัดสินใจเชิงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น การนำข้อมูลเชิงลึกไปใช้ในการตัดสินใจเชิงธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันใจจึงเป็นสิ่งจำเป็น

- [illegible]

www.mhhe.com

252 *Journal of Logic*

TRAINING PARTICIPANTS LIST AND ITS RECORDS CLASSIFIED BY TRAINING COURSE

มีอยู่หลายข้อที่ชี้ให้เห็นว่ากระบวนการและกลไกการปฏิรูปที่แท้จริงนั้นจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อกระบวนการเหล่านี้

Name (Title of Issuing Office): Secretary Refugee

Potassium/Ammonium :

Purpose/Objective: To provide a

From $\frac{1}{17}$ to $\frac{19}{17}$ and $\frac{22}{17}$ to $\frac{24}{17}$

15 SEP 2005

627 647

□ **File**

111

Date	Name of Contributor	Position	Employment Category	2007 Total Available Income on Line 10 of Form 990	
				2007 (a) (i)	2007 (b) (i)
1	Mr. J. J. Jones	CEO			
2	Mr. J. J. Jones	CEO			
3	Mr. J. J. Jones	CEO			
4	Mr. J. J. Jones	CEO			
5	Mr. J. J. Jones	CEO			
6	Mr. J. J. Jones	CEO			
7	Mr. J. J. Jones	CEO			
8	Mr. J. J. Jones	CEO			
9	Mr. J. J. Jones	CEO			
10	Mr. J. J. Jones	CEO			
11	Mr. J. J. Jones	CEO			
12	Mr. J. J. Jones	CEO			
13	Mr. J. J. Jones	CEO			
14	Mr. J. J. Jones	CEO			
15	Mr. J. J. Jones	CEO			
16	Mr. J. J. Jones	CEO			
17	Mr. J. J. Jones	CEO			
18	Mr. J. J. Jones	CEO			
19	Mr. J. J. Jones	CEO			
20	Mr. J. J. Jones	CEO			
21	Mr. J. J. Jones	CEO			
22	Mr. J. J. Jones	CEO			
23	Mr. J. J. Jones	CEO			
24	Mr. J. J. Jones	CEO			
25	Mr. J. J. Jones	CEO			
26	Mr. J. J. Jones	CEO			
27	Mr. J. J. Jones	CEO			
28	Mr. J. J. Jones	CEO			
29	Mr. J. J. Jones	CEO			
30	Mr. J. J. Jones	CEO			
31	Mr. J. J. Jones	CEO			
32	Mr. J. J. Jones	CEO			
33	Mr. J. J. Jones	CEO			
34	Mr. J. J. Jones	CEO			

Amount (a) (i) (ii)

Amount (b) (i) (ii)

Amount (a) (i) (ii)

Amount (b) (i) (ii)

Amount (a) (i) (ii)

Amount (b) (i) (ii)

File 1022C & Co. Social Services (2 Years)

2008 Form 990-CP 10-0000 - Revised 10/01/07 (March 20, 2007) - Amount PA

หัวข้อการประชุม

Safety Meeting with Transportation Company

วันจันทร์ที่ 17 พฤศจิกายน 2557 เวลา 14.00 – 15.30 น.

สถานที่ หลอมบั้ง

474 Import, Export (FCL&LCL)

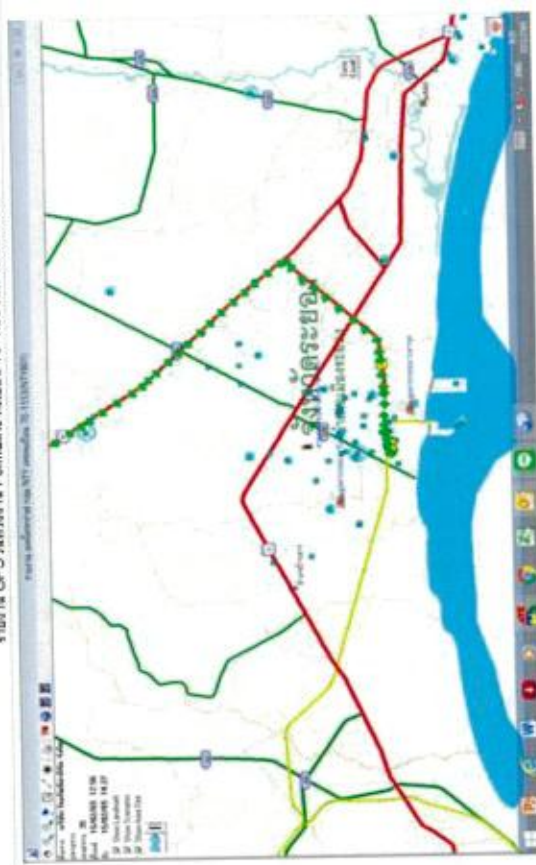
- 1.เรื่อง การขอใบใส่รูปถ่าย Safety ขบวนการจึงพนักงานบริษัททุกคนด้วยระยะ 4 นิ้วให้ส่งภายใน 1
เดือนหรือเวลาช้ากว่าให้ขอคืนที่จาก Warehouse
- 2.เรื่อง ใบกำกับ ขบวนการจึงพนักงานบริษัทด้วยระยะ 4 นิ้วว่าสามารถจุดสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้วมาไว้ที่กอง
ใบกำกับจึงจากพนักงานมาคืน และให้ตรวจสอบความถูกต้องของใบกำกับกับตัวว่าใช่ของตัวเองหรือไม่
เช่นให้ดูเลขที่ตัวกำกับกับตู้ที่รับมาเข้าไว้ในห้องโถง
- 3.เรื่อง การตรวจสอบความถี่ของรถขนานเข้าบริษัท ขบวนการให้ส่งประวัติส่งเอกสารตรวจสอบความถี่ และ
พนักงานบริษัทมาไว้ที่ฝ่ายขนส่ง ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2557 ต่อ
- 4.เรื่อง เลขที่ CV เข้าไปให้ส่งสินค้า ขบวนการจึงพนักงานบริษัท ด้วยระยะ 4 นิ้วว่าตัวสินค้าและใบกำกับ
พนักงานให้เข้าพนักงานแล้วทำ เพราะอาจมีบางตัวบางตัวว่าตัวสินค้าและใบกำกับที่ส่งมาไม่ตรงกับ
ตัวกำกับสินค้าด้วยระยะ 4 นิ้วให้ก่อน แจ้งทั้งที่ว่าถ้าให้ใครเป็นพนักงานบริษัทแล้วจะหาตัวไหน จะไป
ให้ตลอดด้วยระยะ 4 นิ้ว
- 5.เรื่อง การส่งใบเสร็จรับสินค้า ขบวนการให้ส่งพนักงานที่กำกับสินค้าส่งใบเสร็จรับสินค้า ก่อนที่จะทำการส่งใบเสร็จรับ
ให้พนักงาน SOL ให้ทำการส่งพนักงานด้วย ระยะ 4 นิ้วที่จะส่งมาว่าตัวสินค้าและใบกำกับที่ส่งมาไม่ตรงกับ
7.เรื่อง การกำกับและเวลาทำงานที่ในอีกตัวว่า 7 ชั่วโมง 7.00 – 8.00 น. และ ช่วงเวลา เวลา 16.30
– 17.30 น. พนักงานในฝั่งนี้จะมีพนักงานให้พนักงานบริษัทด้วยระยะ 4 นิ้ว และจะส่งใบเสร็จรับ
เอกสารมาภายใน 1 ชั่วโมง

เอกสารแนบที่ 48

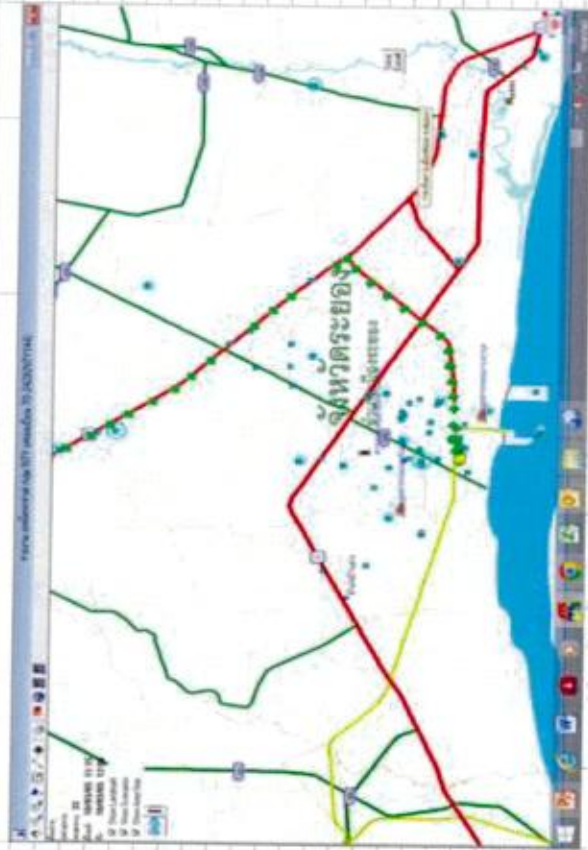
การตรวจสอบและควบคุมเส้นทางการขนส่ง



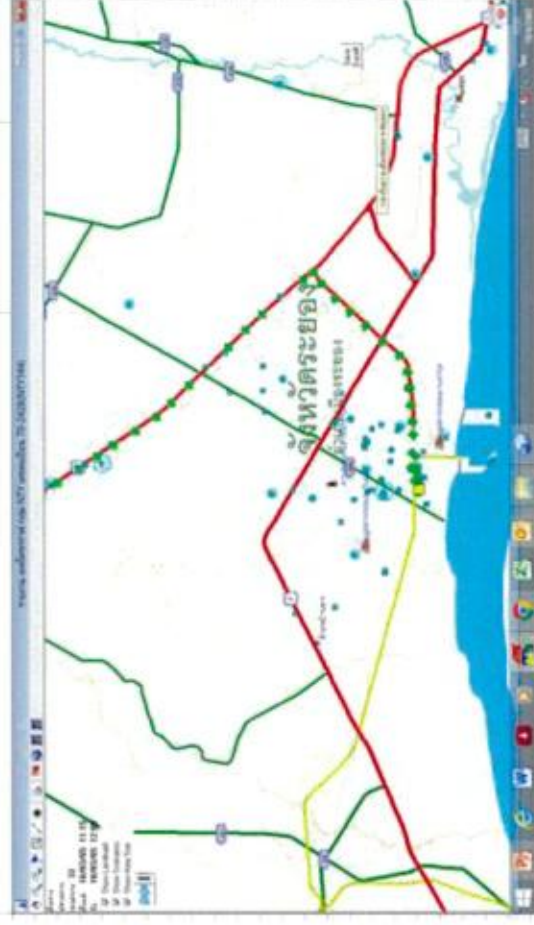
รถบรรทุก GPS วันที่ 21/02/22 หมายเลข 70-1153 วันที่ 15/02/2022



Transportation Route Patrol Check Sheet Date 17-Feb-2022 (8.00-11.30 am)								
No.	Truck No.	Truck Company	Truck Type	To leave	check point	Tim	Picture	Weight tickets
1	71-1177	Mr. Aungkan / TWT	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS			None
2	73-2299	Mr. Wiyakorn / TWT	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS			None
3	71-1199	Mr. Kittisak / TWT	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS			None
4	72-2402	Mr. Danai / Sankyu	Full Trailer relocate		Recheck by GPS			None
5	72-3792	Mr. Suthad / Sankyu	Full Trailer relocate		Recheck by GPS			None
6	72-3791	Mr. Virat / Sankyu	Full Trailer relocate		Recheck by GPS			None
7	71-0571	Mr. Chatee / PK	Semi Trailer Export		Loading at TPCC			
8	73-5620	Mr. Charchai / PK	Semi Trailer Export		Loading at TPCC			
9	72-6690	Mr. Kamton / TKLS	Semi Trailer Export		Loading at TPCC			
10	73-7379	Mr. Thanom / TKLS	Semi Trailer Export		Loading at TPCC			



Transportation Route Patrol Check Sheet Date 18-Apr-2022							
No	Truck No	Truck Company	Truck Type	Location	Check method	Picture	Weight ticket
	1	71-1159 Mr. Kittisak / TWT	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	2	73-4466 Mr. Saengwan / TWT	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	3	77-8363 Mr. Anuwat / SN	Semi Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	4	72-2401 Mr. Jom / Saanya	Fall Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	5	71-7767 r. SIPPAKORN / CD	Fall Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	6	71-8472 Mr. PRECHA / CD	Fall Trailer relocate		Recheck by GPS		None
	7	73-2632 Mr. Sechat / PK	Semi Trailer Export		Loading at TPCC		
	8	71-0783 Mr. Pongpang / PK	Semi Trailer Export		Loading at TPCC		
		71-0785 Mr. Mostee / PK	Semi Trailer Export		Loading at TPCC		
	9	73-7379 Mr. Thanom / TKLS	Semi Trailer Export		Loading at TPCC		



Transportation Route Patrol Check Sheet Date 09-Jun-2022							
No	Truck No	Truck Company	Truck Type	to leave	check police	Picture	Weight tickets
1	73-2299	Mr. Vigakorn / TVT	Semi Trailer relocate	Recheck by GPS			None
2	71-1199	Mr. Kittisak / TVT	Semi Trailer relocate	Recheck by GPS			None
3	71-3113	Mr. Parntep / TVT	Semi Trailer relocate	Recheck by GPS			None
4	72-2401	Mr. Jom / Sankyu	Full Trailer relocate	Recheck by GPS			None
5	72-2402	Mr. Danai / Sankyu	Full Trailer relocate	Recheck by GPS			None
6	72-2403	Mr. Bunkoen / Sankyu	Full Trailer relocate	Recheck by GPS			None
7	73-8217	Mr. Manit / PK	Semi Trailer Export	Loading at TPCC			
8	71-0783	Mr. Phongpan / PK	Semi Trailer Export	Loading at TPCC			
9	73-7379	Mr. Thanom / TKLS	Semi Trailer Export	Loading at TPCC			
10	72-6609	Mr. Kamton / TKLS	Semi Trailer Export	Loading at TPCC			

เอกสารแนบที่ 49

รายงานการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

(ใบกำกับการขนย้ายของเสียอันตราย

Uniform Hazardous Waste Manifest)

[illegible][illegible]

Form 1040-SS (2023) - U.S. Social Security Tax Return for Self-Employed
SSS Form 1040-SS (2023)

Self-Employed Social Security Tax Return
 (Indicate whether you are a resident or non-resident alien)

1. Name of self-employed individual: _____

2. Social Security Number: _____

3. Date of birth: ____/____/____

4. Address: _____

5. City, State, and ZIP: _____

6. Country: _____

7. Tax year: _____

8. Filing status: _____

9. Estimated annual net earnings: _____

10. Estimated annual net loss: _____

11. Estimated annual net profit: _____

12. Estimated annual net loss: _____

13. Estimated annual net profit: _____

14. Estimated annual net loss: _____

15. Estimated annual net profit: _____

16. Estimated annual net loss: _____

17. Estimated annual net profit: _____

18. Estimated annual net loss: _____

19. Estimated annual net profit: _____

20. Estimated annual net loss: _____

21. Estimated annual net profit: _____

22. Estimated annual net loss: _____

23. Estimated annual net profit: _____

24. Estimated annual net loss: _____

25. Estimated annual net profit: _____

26. Estimated annual net loss: _____

27. Estimated annual net profit: _____

28. Estimated annual net loss: _____

29. Estimated annual net profit: _____

30. Estimated annual net loss: _____

31. Estimated annual net profit: _____

32. Estimated annual net loss: _____

33. Estimated annual net profit: _____

34. Estimated annual net loss: _____

35. Estimated annual net profit: _____

36. Estimated annual net loss: _____

37. Estimated annual net profit: _____

38. Estimated annual net loss: _____

39. Estimated annual net profit: _____

40. Estimated annual net loss: _____

41. Estimated annual net profit: _____

42. Estimated annual net loss: _____

43. Estimated annual net profit: _____

44. Estimated annual net loss: _____

45. Estimated annual net profit: _____

46. Estimated annual net loss: _____

47. Estimated annual net profit: _____

48. Estimated annual net loss: _____

49. Estimated annual net profit: _____

50. Estimated annual net loss: _____

51. Estimated annual net profit: _____

52. Estimated annual net loss: _____

53. Estimated annual net profit: _____

54. Estimated annual net loss: _____

55. Estimated annual net profit: _____

56. Estimated annual net loss: _____

57. Estimated annual net profit: _____

58. Estimated annual net loss: _____

59. Estimated annual net profit: _____

60. Estimated annual net loss: _____

61. Estimated annual net profit: _____

62. Estimated annual net loss: _____

63. Estimated annual net profit: _____

64. Estimated annual net loss: _____

65. Estimated annual net profit: _____

66. Estimated annual net loss: _____

67. Estimated annual net profit: _____

68. Estimated annual net loss: _____

69. Estimated annual net profit: _____

70. Estimated annual net loss: _____

71. Estimated annual net profit: _____

72. Estimated annual net loss: _____

73. Estimated annual net profit: _____

74. Estimated annual net loss: _____

75. Estimated annual net profit: _____

76. Estimated annual net loss: _____

77. Estimated annual net profit: _____

78. Estimated annual net loss: _____

79. Estimated annual net profit: _____

80. Estimated annual net loss: _____

81. Estimated annual net profit: _____

82. Estimated annual net loss: _____

83. Estimated annual net profit: _____

84. Estimated annual net loss: _____

85. Estimated annual net profit: _____

86. Estimated annual net loss: _____

87. Estimated annual net profit: _____

88. Estimated annual net loss: _____

89. Estimated annual net profit: _____

90. Estimated annual net loss: _____

91. Estimated annual net profit: _____

92. Estimated annual net loss: _____

93. Estimated annual net profit: _____

94. Estimated annual net loss: _____

95. Estimated annual net profit: _____

96. Estimated annual net loss: _____

97. Estimated annual net profit: _____

98. Estimated annual net loss: _____

99. Estimated annual net profit: _____

100. Estimated annual net loss: _____

[illegible]

[illegible]

DFO 22022-0026 = 4,910 KG

[illegible]

DVO 22022-0027 = 2,370 KG

DWG 22023-0028 = 2.860 KG

[illegible]

D/D 22022-0030 = 850 KG

11/16/22 2:48 PM

[illegible]

DVO 22022-0005 = 1,884 KG

2022. 11.28 AM

202102 19:47 AMJuly 10, 2009, 19:00

Richard W.

ปริญญ์ วีระกุล นิสิตเก่าคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร 31.42(7)-8-2344

จำนวนพนักงานที่ส่งไปปฏิบัติงานหรือศึกษาที่ต่างประเทศ/ต่างประเทศ				รวมบริษัท
1	จำนวนคน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
2	จำนวนคน	จำนวน	จำนวน	จำนวน
3	จำนวนคน	จำนวน	จำนวน	จำนวน

มี ๒๕๐๐๐ คน

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔

[illegible]4341

[illegible][illegible][illegible]

1. **Personal Information**

Name: _____

Address: _____

City: _____ State: _____ Zip: _____

Phone: _____

2. **Employment Information**

Employer: _____

Position: _____

Start Date: _____

Application for Employment

3. **Education and Training**

Level of Education: _____

Field of Study: _____

Graduation Date: _____

4. **Work History**

Employer	Position	Start Date	End Date	Reason for Leaving
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

5. **References**

Name	Relationship	Phone	Address
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

6. **Additional Information**

Are you currently employed? ☐ Yes ☐ No

Do you have any criminal record? ☐ Yes ☐ No

Do you have any other employment offers? ☐ Yes ☐ No

Signature: _____ Date: _____

Page 1 of 3

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด(diw-g-054802459)
ข้อมูลการวิจัยขอสงวนสิทธิ์ไว้ไม่เปิดเผยต่อภายนอกบริษัทฯ โดยผู้ก่อการเกิด

เลขที่ ตัวถัง	วันที่พบสิ่ง	ผู้รับกำจัด	รหัสของ สิ่ง	ชื่อวัสดุภายในถัง	ปริมาณ (กก.)	Mode	Buy er
7969341	01/02/2565	43-105-75/51น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Pellet and Lump)	4,060	R-02	ASK
7979006	10/02/2565	43-105-75/51น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Pellet and Lump)	5,600	R-02	ASK
7969347	01/02/2565	3-106-20/51น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Fine Powder)	5,100	R-02	ASK2
7969385	03/02/2565	3-106-20/51น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Fine Powder)	23,760	R-02	ASK2
7979011	10/02/2565	3-106-20/51น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Fine Powder)	1,710	R-02	ASK2
7969363	02/02/2565	3-105-3/59น	15 01 01	เศษกระดาษ	2,070	R-04	NPR
7969363	02/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	Inner Bag	150	R-05	NPR
7969363	02/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	Jumbo Bag	230	R-05	NPR
7969363	02/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุเกลือ)	1,220	R-05	NPR
7969394	03/02/2565	3-105-3/59น	07 02 13	เศษพลาสติกโพลีเอทิลีนแบบ (Pellet and Lump)	2,630	R-02	NPR
7969394	03/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	Jumbo Bag	650	R-05	NPR
7969394	03/02/2565	3-105-3/59น	15 01 03	Broken Pallet	3,560	R-06	NPR
7971924	08/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุเกลือ)	2,960	R-05	NPR
7971924	08/02/2565	3-105-3/59น	15 01 04	ถังโลหะขนาดความจุ30 ลิตรขึ้นใบ	1,980	R-07	NPR
7975834	09/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุเกลือ)	5,080	R-05	NPR
7975834	09/02/2565	3-105-3/59น	15 01 01	เศษกระดาษ	1,980	R-04	NPR
7979017	10/02/2565	3-105-3/59น	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุเกลือ)	2,320	R-05	NPR
7979017	10/02/2565	3-105-3/59น	15 01 03	Broken Pallet	3,990	R-06	NPR

AD Received date: _____

889

Page 3 of 3

บริษัท ไทย โพลีคาร์บอเนต จำกัด(diw-g-054802459)

ข้อมูลทางเชิงขนส่วี่ได้เิ่มขึ้นหลายลอกนอกเหนือจากนี้เอง โดยผู้ก่อการนิค

จากเงื่อนไข : Date_W1='1/2/2565' ; Date_W2='28/2/2565'

เลขที่ อ้างอิง	วันเดือนปี	ผู้รับกำจัด	รถประเภท	ชื่อวัสดุที่นำขึ้นแล้ว	ปริมาณ (กก.)	Mo	Buy er
7969408	07/02/2565	จ3-105-94/50นร	17 04 01	เศษโลหะกรมการเกษตร	4,180	R-13	VKL
7975856	09/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 01	เศษกระดาษ	362	R-04	VKL
7975856	09/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 03	Broken Pallet	2,580	R-06	VKL
7986588	14/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุภัณฑ์)	2,020	R-05	VKL
7986588	14/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 03	Broken Pallet	4,330	R-06	VKL
8003780	21/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุภัณฑ์)	870	R-05	VKL
8006176	22/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	Jumbo Bag	850	R-05	VKL
8006176	22/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	Inner Bag	2,410	R-05	VKL
8006176	22/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุภัณฑ์)	6,230	R-05	VKL
8009200	23/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 03	Broken Pallet	4,970	R-06	VKL
8009200	23/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุภัณฑ์)	800	R-05	VKL
8018159	25/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 02	เศษพลาสติก(บรรจุภัณฑ์)	5,230	R-05	VKL
8018159	25/02/2565	จ3-105-94/50นร	15 01 03	Broken Pallet	5,730	R-06	VKL
7969375	02/02/2565	จ3-53(9)-22/55นร	07 02 13	เศษพลาสติกโฟลิด้านบนและ (Pellet and Lump)	7,560	R-02	YHK
7975863	08/02/2565	จ3-53(9)-22/55นร	07 02 13	เศษพลาสติกโฟลิด้านบนและ (Pellet and Lump)	1,963	R-02	YHK
7986591	14/02/2565	จ3-53(9)-22/55นร	07 02 13	เศษพลาสติกโฟลิด้านบนและ (Pellet and Lump)	4,590	R-02	YHK
8009202	23/02/2565	จ3-53(9)-22/55นร	07 02 13	เศษพลาสติกโฟลิด้านบนและ (Pellet and Lump)	7,830	R-02	YHK
รวม					172,935		

AD Received by:

AD Forward date :

[illegible][illegible]

วันที่ 256...

ใบกำกับการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุก (ใบกำกับภาษี) จากผู้ขนส่งสาธารณะ

เลขที่อ้างอิง: Reference No. 7969404 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 ขอบเขตของสินค้าที่รถบรรทุกนี้ขนส่ง ขอบเขตการขนส่ง

1. ชื่อรายการ: **รถบรรทุก 10 ล้อ 30 ตัน** วันที่รับส่ง: **04/02/2565**
 เลขรถบรรทุก: **วท 4211-042540 สกม.** (รถบรรทุก) (รถบรรทุก)

วันที่รับส่ง	ชื่อสินค้าที่ขนส่ง	ปริมาณขนส่ง (ตัน)	จำนวนตู้รถบรรทุก (คัน)	เลขรถบรรทุก
16-02-18	ทรายขาว	80	43-105-94-50	สกม.สกม.
15-01-01	ทรายขาว	130	43-105-94-50	สกม.สกม.
15-01-02	Jumbo Bag	2610	43-105-94-50	สกม.สกม.
15-01-02	ทรายขาว (ทรายขาว)	4020	43-105-94-50	สกม.สกม.

2. ขอบเขตการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกนี้: ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต

3. ขอบเขตการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกนี้: ☐ Tank truck ☐ Roll off box ☐ ...

4. การขนส่ง: ...

.....

ส่วนที่ 2 ขอบเขตของรถบรรทุกที่ขนส่งสินค้า

1. ชื่อรถบรรทุก: วันที่รับส่ง: (รถบรรทุก) (รถบรรทุก)

2. การขนส่ง: วันที่รับส่ง: (รถบรรทุก) (รถบรรทุก)

.....

ส่วนที่ 3 ขอบเขตของรถบรรทุกที่ขนส่งสินค้า

1. ชื่อรถบรรทุก: **รถบรรทุก 10 ล้อ 30 ตัน** วันที่รับส่ง: **04/02/2565**
 เลขรถบรรทุก: **วท 4211-042540 สกม.** (รถบรรทุก) (รถบรรทุก)

2. ขอบเขตการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกนี้: ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต

วันที่รับส่ง	ชื่อสินค้าที่ขนส่ง	ปริมาณขนส่ง (ตัน)	เลขรถบรรทุก
16-02-18	ทรายขาว	80	สกม.สกม.
15-01-01	ทรายขาว	130	สกม.สกม.
15-01-02	Jumbo Bag	2610	สกม.สกม.
15-01-02	ทรายขาว (ทรายขาว)	4020	สกม.สกม.

3. ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต ☐ ขอบเขต

4. การขนส่ง: ...

.....

DWG 22022-0048 = 2.770 KG

DND 22022-0047 = 1.460 KG.[illegible]

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 798591
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

D/O 2022-0061 = 4,590 KG.

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 8005202
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

D/O 2022-0069 = 7,830 KG.

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 7991814
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (ไม่อันตราย) จากอุตสาหกรรม

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (อันตราย) จากอุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 8005202
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (อันตราย) จากอุตสาหกรรม
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ขนส่ง (อันตราย) จากอุตสาหกรรม



บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด
THAI POLYCARBONATE CO.,LTD.

Empire Tower, Floor 24M-8, 822 Sukhumvit Road, Klongtoey, Hingtoey, Bangkok 10110, Thailand Tel: 0-2061-0260 Fax: 0-2061-0273 to 5
Floor 1: Padang Industrial Estate, 1/1 Padang Road, Mas-Tu-Pai, Rayong 21150, Thailand Tel: 0-3868-4316 Fax: 0-3868-5823



บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด
เลขที่ 1-1 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-2568 8888 โทรสาร 02-2568 8889

JUL 2 2004 2583

កំពុង របបការសាងសង់ដីធ្លីក្នុងរវិច ប៉ុន្តែឯ សំណើ បោះផលមិន..... មាន

กิตติคุณ นานาสถาปัตยมนต์วิเศษ นามานพเพช

ฝ่ายบว: ผู้ที่บวชบวชแล้วมีจิตหลุดพ้นจากกิเลสแล้วหรือไม่

பி.சி.சி.என்.என்

- | | | |
|--|----|----------|
| 1. ส่วนที่เป็นส่วนเกินของทรัพย์สินที่โอนก่อนการโอน | 24 | 1,000.00 |
| 2. ส่วนที่เป็นส่วนเกินของทรัพย์สินที่โอนที่โอนก่อนการโอน | 33 | 1,000.00 |
| 3. ส่วนที่เป็นส่วนเกินของทรัพย์สินที่โอนที่โอนก่อนการโอน | 7 | 1,000.00 |

เว็บไซต์ : www.doe.go.th หรือ www.doe.go.th

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖-๒๕๕๗ โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยในลักษณะทุนอุดหนุนการวิจัย (Research Grant) จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

Tel: 015-884-816 Fax: 015-687-775

សេចក្តីសង្ខេបនៃការសិក្សាស្រាវជ្រាវ របស់អង្គការសហប្រជាជាតិ អំពីការអភិវឌ្ឍន៍ ប្រកបដោយស្ថិរភាព និងប្រជាធិបតេយ្យ ឆ្នាំ ២០០២ ទំព័រ ១២

1. ขนส่งสินค้า	จำนวน	24	310013	ปริมาณ	43,089	ลิตร
2. ขนส่งน้ำมัน	จำนวน	33	310013	ปริมาณ	126,847	ลิตร
3. ขนส่งสินค้า	จำนวน	1	310013	ปริมาณ	1,192	ลิตร

ใบปิดตามท้องไร่ป่าละเมาะ

www.sagepub.com/journalsPermissions.nav

114

សិក្សាស្រាវជ្រាវ និង ការអភិវឌ្ឍន៍

สามารถติดต่อได้ที่ โทร 264-8, 622 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร โทรสาร 10110 โทร. 0-2361-9268 โทรสาร 0-2261-9272 ต่อ 5
โทรสาร : นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง 1/ ถนนลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 0-2668-8816 โทรสาร 0-2668-3626

01102, 1:48 PM



Reference No. 2526550

Uniform Hazardous Waste Manifest (Uniform Hazardous Waste Manifest)

This section must be completed by Generator.

1. Generator Information: This section must be completed by Generator.

2. Manifest Information: This section must be completed by Generator.

3. Transporter Information: This section must be completed by Transporter.

4. Receiver Information: This section must be completed by Receiver.

5. Additional Information: This section must be completed by Generator.

6. Signature: This section must be completed by Generator.

7. Date: This section must be completed by Generator.

8. QR Code: This section must be completed by Generator.



Reference No. 2526550

Uniform Hazardous Waste Manifest (Uniform Hazardous Waste Manifest)

This section must be completed by Generator.

1. Generator Information: This section must be completed by Generator.

2. Manifest Information: This section must be completed by Generator.

3. Transporter Information: This section must be completed by Transporter.

4. Receiver Information: This section must be completed by Receiver.

5. Additional Information: This section must be completed by Generator.

6. Signature: This section must be completed by Generator.

7. Date: This section must be completed by Generator.

8. QR Code: This section must be completed by Generator.



Reference No. 2526550

Uniform Hazardous Waste Manifest (Uniform Hazardous Waste Manifest)

This section must be completed by Generator.

1. Generator Information: This section must be completed by Generator.

2. Manifest Information: This section must be completed by Generator.

3. Transporter Information: This section must be completed by Transporter.

4. Receiver Information: This section must be completed by Receiver.

5. Additional Information: This section must be completed by Generator.

6. Signature: This section must be completed by Generator.

7. Date: This section must be completed by Generator.

8. QR Code: This section must be completed by Generator.



Reference No. 2526550

Uniform Hazardous Waste Manifest (Uniform Hazardous Waste Manifest)

This section must be completed by Generator.

1. Generator Information: This section must be completed by Generator.

2. Manifest Information: This section must be completed by Generator.

3. Transporter Information: This section must be completed by Transporter.

4. Receiver Information: This section must be completed by Receiver.

5. Additional Information: This section must be completed by Generator.

6. Signature: This section must be completed by Generator.

7. Date: This section must be completed by Generator.

8. QR Code: This section must be completed by Generator.



<div style="text-align: center;">  <h2 style="text-align: center;">National Health Service (NHS) Form</h2> <p style="text-align: center;">(To be filled by the patient)</p> </div>									
<p>1. Name of the patient: _____</p> <p>2. Date of birth: _____</p> <p>3. Sex: _____</p> <p>4. Address: _____</p>					<p>5. Date of admission: _____</p> <p>6. Reason for admission: _____</p> <p>7. Referring doctor: _____</p>				
<p>8. History of Present Illness: _____</p>					<p>9. Past Medical History: _____</p>				
<p>10. Physical Examination: _____</p>					<p>11. Investigations: _____</p>				
<p>12. Diagnosis: _____</p>					<p>13. Treatment: _____</p>				
<p>14. Prognosis: _____</p>					<p>15. Remarks: _____</p>				
<p>16. Signature of Doctor: _____</p>					<p>17. Signature of Patient: _____</p>				

[illegible]

Fun by the fire

<div style="text-align: center;"> Lab Report Form (Student Name: _____) </div>									
1. Experiment Title: _____									
2. Objectives: _____									
3. Theory: _____									
4. Procedure: _____									
5. Results and Discussion: _____									
6. Conclusion: _____									
7. References: _____									
8. Appendix: _____									
9. Remarks: _____									
10. Signature: _____									
11. Date: _____									



for by k wasw

[illegible]

key by h. WBSUN

1. **Personal Information**

Name: _____

Address: _____

City: _____ State: _____ Zip: _____

Phone: _____

2. **Employment Information**

Company Name: _____

Job Title: _____

Department: _____

Supervisor: _____

3. **Education Information**

Current School: _____

Grade: _____

Teacher: _____

4. **Emergency Contact Information**

Name: _____ Relationship: _____

Address: _____

City: _____ State: _____ Zip: _____

Phone: _____

5. **Medical History**

Current Health: _____

Previous Illnesses: _____

Allergies: _____

6. **Other Information**

Interests: _____

Skills: _____

Comments: _____



key by K WASON

[illegible][illegible]

1. Identification

1.1 Name of the institution: _____

1.2 Address: _____

1.3 Contact person: _____

1.4 Date of submission: _____

2. Project Details

2.1 Project title: _____

2.2 Project description: _____

2.3 Project objectives: _____

2.4 Project budget: _____

3. Evaluation

3.1 Relevance: _____

3.2 Feasibility: _____

3.3 Innovation: _____

3.4 Impact: _____

4. Recommendation

4.1 Recommendation: _____

4.2 Justification: _____



[illegible]

ใบกำกับการขนส่งทางบก (รถบรรทุก) (ไม่ใช้สำหรับ) ขนส่งอากาศยาน

เลขที่กำกับ : Reference No. 8081659 เลขที่ใบกำกับการขนส่ง (Manifest No.)

ส่วนที่ 1 รายละเอียดการขนส่งทางบก (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

1. ชื่อโรงงาน **บริษัท ไทย โอโรเนียม จำกัด** วันที่ใบกำกับการขนส่ง (วันที่) 22/03/2564
 เลขประจำโรงงาน 63191-62540 กรุงเทพมหานคร (ปี/วัน/ปี)

2. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

เลขที่ใบกำกับการขนส่ง	วันที่ใบกำกับการขนส่ง (วันที่)	ปี/วัน/ปี (ปี/วัน/ปี)	เลขประจำโรงงาน (เลข)
15-01-01	เลขประจำโรงงาน	3370	3-105-3370

3. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

4. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

5. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

ส่วนที่ 2 รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

6. ชื่อโรงงาน **บริษัท ไทย โอโรเนียม จำกัด** วันที่ใบกำกับการขนส่ง (วันที่) 22/03/2564
 เลขประจำโรงงาน 63191-62540 กรุงเทพมหานคร (ปี/วัน/ปี)

7. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

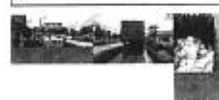
8. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก


9. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

10. รายละเอียดการขนส่ง (รถบรรทุก) ให้ใช้สำหรับรถบรรทุก

[illegible][illegible]

<div style="text-align: center;">  Indian Certificate of Vaccination for Children Under Six Years </div>									
<div style="text-align: center;"> 1. Personal Details </div>									
Name (in English and Hindi) (English name first)		Sex Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/>		Date of Birth (DD/MM/YYYY) DD / MM / YYYY		Age (in years) Years: <input type="text"/> Months: <input type="text"/> Days: <input type="text"/>		Place of Birth (District, Taluk, Village) District: <input type="text"/> Taluk: <input type="text"/> Village: <input type="text"/>	
2. Vaccination History									
Vaccine		Date		Batch No.		Site		Remarks	
1. BCG		2. DPT		3. Polio		4. Hepatitis B		5. Others	
3. Remarks									
1. If the child is not vaccinated, give the reason. (e.g., child is sick, mother is not aware, etc.) 2. If the child is vaccinated, give the date and batch number. 3. If the child is vaccinated, give the site (e.g., health centre, etc.) 4. If the child is vaccinated, give the remarks (e.g., child is healthy, etc.)									
4. Signature and Stamp									
Signature of the Health Officer (in English and Hindi) (English name first)				Signature of the Health Officer (in English and Hindi) (English name first)		Signature of the Health Officer (in English and Hindi) (English name first)		Signature of the Health Officer (in English and Hindi) (English name first)	
Date: <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>									

[illegible][illegible]

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Application for (Active Visa Service) </div> <div>  </div> </div>									
1. Applicant Information (To be filled by the applicant or sponsor)									
A. Personal Details					B. Contact Information				
Full Name (Last, First, Middle): _____ Date of Birth: _____ Nationality: _____ Gender: _____ Marital Status: _____ Current Address: _____ Phone Number: _____ Email Address: _____					Passport Number: _____ Issued Date: _____ Validity Date: _____ Issued By: _____ Country of Issuance: _____ Previous Visa History: _____ Previous Visa Numbers: _____				
2. Purpose of Visit (To be filled by the applicant or sponsor)									
Purpose of Visit: _____ Duration of Stay: _____ Entry Date: _____ Exit Date: _____ Entry Point: _____ Exit Point: _____ Entry Type: _____ Exit Type: _____ Entry Reason: _____ Exit Reason: _____									
3. Sponsor Information (To be filled by the sponsor)									
Sponsor Name: _____ Sponsor Address: _____ Sponsor Phone: _____ Sponsor Email: _____ Sponsor Relationship: _____ Sponsor Signature: _____ Sponsor Stamp: _____									
4. Financial Information (To be filled by the applicant or sponsor)									
Financial Information: _____ Financial Statement: _____ Financial Documents: _____ Financial References: _____ Financial Notes: _____									
5. Health and Security Information (To be filled by the applicant or sponsor)									
Health and Security Information: _____ Health Statement: _____ Security Statement: _____ Health Documents: _____ Security Documents: _____									
6. Additional Information (To be filled by the applicant or sponsor)									
Additional Information: _____ Additional Documents: _____ Additional Notes: _____									
7. Declaration and Signature (To be filled by the applicant or sponsor)									
Declaration and Signature: _____ Declaration Statement: _____ Signature: _____ Stamp: _____									
8. Processing and Approval (To be filled by the immigration authorities)									
Processing and Approval: _____ Processing Statement: _____ Approval Statement: _____ Processing Documents: _____ Approval Documents: _____									



42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

Tabelle 1: Technische Daten	
1. Fahrzeugtyp: ...	
2. Hersteller: ...	
3. Modell: ...	
4. Baujahr: ...	
5. Motor: ...	
6. Leistung: ...	
7. Höchstgeschwindigkeit: ...	
8. Verbrauch: ...	
9. Emissionen: ...	
10. Sonstige Angaben: ...	



42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

Tabelle 2: Technische Daten	
1. Fahrzeugtyp: ...	
2. Hersteller: ...	
3. Modell: ...	
4. Baujahr: ...	
5. Motor: ...	
6. Leistung: ...	
7. Höchstgeschwindigkeit: ...	
8. Verbrauch: ...	
9. Emissionen: ...	
10. Sonstige Angaben: ...	



42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

Tabelle 3: Technische Daten	
1. Fahrzeugtyp: ...	
2. Hersteller: ...	
3. Modell: ...	
4. Baujahr: ...	
5. Motor: ...	
6. Leistung: ...	
7. Höchstgeschwindigkeit: ...	
8. Verbrauch: ...	
9. Emissionen: ...	
10. Sonstige Angaben: ...	



42522, 3.58 FN

42522, 3.58 FN

Tabelle 4: Technische Daten	
1. Fahrzeugtyp: ...	
2. Hersteller: ...	
3. Modell: ...	
4. Baujahr: ...	
5. Motor: ...	
6. Leistung: ...	
7. Höchstgeschwindigkeit: ...	
8. Verbrauch: ...	
9. Emissionen: ...	
10. Sonstige Angaben: ...	



ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่เสียภาษี) จากผู้ส่งมอบ
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 8142818
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ (Manifest No.)
1. ชื่อรายการ: ...
2. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
3. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
4. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...

DIO 22022-0139 = 6,385 KG.

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่เสียภาษี) จากผู้ส่งมอบ
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 8150558
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ (Manifest No.)
1. ชื่อรายการ: ...
2. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
3. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
4. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...

DIO 22022-0144 = 6,761 KG.

บริษัท ไทย อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)
ข้อมูลการขนส่งสินค้าที่ส่งมอบ (Manifest No.)
จากเรือใบ: Date_W1='1/4/2565'; Date_W2='10/4/2565'

เลขที่อ้างอิง	วันที่ขนส่ง	ผู้รับสินค้า	รหัสของสินค้า	ชื่อสินค้าที่ส่งมอบ	ปริมาณ (กก.)	Mcod	Buyer
8122905	07/04/2565	3-106-20/51cm	07 02 13	เมล็ดพืชอาหารสัตว์ (Pine Powder)	10,010	R-02	ASK2
8122456	01/04/2565	3-105-3/59cm	15 01 01	เมล็ดพืชอาหาร	90	R-04	NPR
8122456	01/04/2565	3-105-3/59cm	17 04 07	เมล็ดพืชอาหาร	3,720	R-13	NPR
8122468	05/04/2565	3-105-3/59cm	15 01 01	เมล็ดพืชอาหาร	5,920	R-04	NPR
8122474	05/04/2565	3-105-3/59cm	07 02 13	เมล็ดพืชอาหาร (Pine Powder)	11,380	R-02	NPR2
8122485	05/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 01	เมล็ดพืชอาหาร	350	R-04	VKL
8122485	05/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 02	Jumbo Bag	640	R-05	VKL
8122485	05/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 03	Broken Pallet	3,700	R-06	VKL
8122485	05/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 04	เมล็ดพืชอาหาร	1,490	R-07	VKL
8122490	05/04/2565	3-105-94/50cm	17 04 07	เมล็ดพืชอาหาร	30	R-13	VKL
8122513	07/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 01	เมล็ดพืชอาหาร	280	R-04	VKL
8122513	07/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 02	Jumbo Bag	2,840	R-05	VKL
8122513	07/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 03	Broken Pallet	3,430	R-06	VKL
8122513	07/04/2565	3-105-94/50cm	15 01 03	Broken Pallet	1,160	R-06	VKL
8122523	07/04/2565	3-105-94/50cm	07 02 13	เมล็ดพืชอาหาร (Pine Powder)	2,580	R-02	YHK
รวม					47,620		

ข้อมูลการขนส่งสินค้าที่ส่งมอบ (Manifest No.)
AD Received date: ...

ใบกำกับการขนส่งสินค้า (ไม่เสียภาษี) จากผู้ส่งมอบ
เลขที่อ้างอิง: Reference No. 8122505
ส่วนที่ 1 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ (Manifest No.)
1. ชื่อรายการ: ...
2. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
3. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
4. รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 2 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...
ส่วนที่ 3 รายละเอียดของสินค้าที่ส่งมอบ: ...

DIO 22022-0126 = 10,010 KG.

[illegible][illegible]

<div style="text-align: center;">  University of North Carolina (Charlotte - Price Main) </div>									
<div style="text-align: center;"> 1) Complete all items. This section is to be signed by a student. </div>									
2) Fill in the following information:									
Full Name: _____		First Name: _____		Last Name: _____		Student ID Number: _____		Section Number: _____	
Address: _____		City: _____		State: _____		Zip: _____		Phone: _____	
3) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
4) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
5) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
6) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
7) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
8) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
9) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	
10) Complete the following information:									
Course Number: _____		Section Number: _____		Section Name: _____		Section Time: _____		Section Location: _____	
Course Title: _____		Section Title: _____		Section Description: _____		Section Instructor: _____		Section Assistant: _____	

[illegible]

เอกสารแนบที่ 50

การติดตามตรวจสอบรถขนส่งด้วยระบบ GPS



Waste Vender Audits & GPS

BWG



WASTE 2

