เอกสารแนบที่ 6

รายงานผลการตรวจประเมินด้านสิ่งแวดล้อม

(Environmental Audit) ประจำปี 2564

และหนังสือแจ้งดำเนินการเข้าติดตามตรวจสอบผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 075/2022

วันที่ 24 พฤษภาคม 2565

เรื่อง แจ้งกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ประจำปี 2565 ของบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด)

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีอะซีทัล (ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตโพลีอะซีทัล ครั้งที่ 3) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

อ้างถึงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการทั่วไป กำหนดไว้ดังนี้ " ว่าจ้างหน่วยงาน Third Party เพื่อดำเนินงานตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทั้งนี้ ให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้วยหน่วยงานกลาง (Third Party)"

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด จึงขอเรียนแจ้งผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอตะวันออก (มาบตาพุด) รับทราบกำหนดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อม (EIA Monitoring) ของบริษัทฯ ประจำปี 2565 เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รับแล้ว
27 พ.ค. 2565
[redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

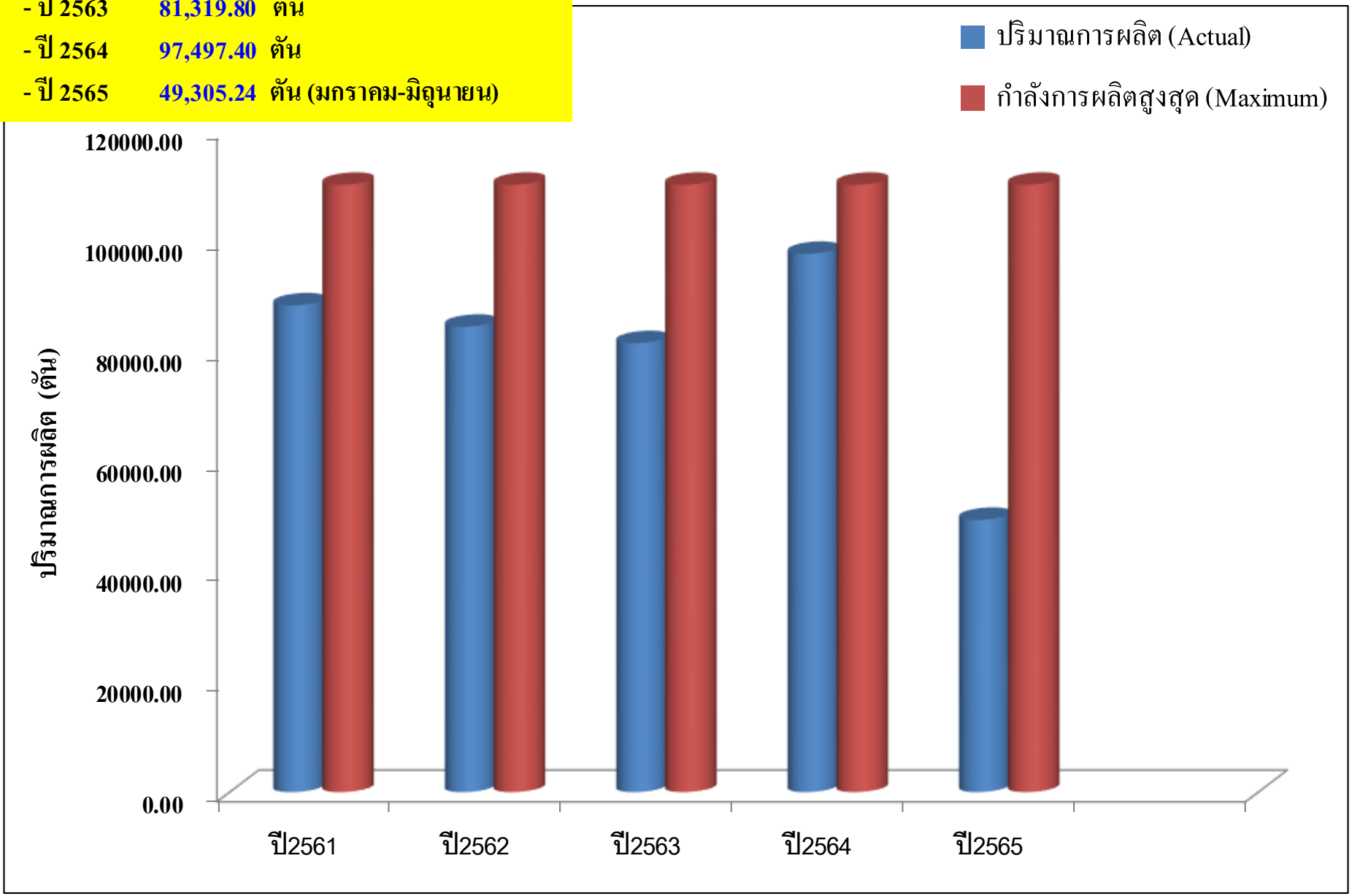
ผู้จัดการทั่วไปฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เอกสารแนบที่ 7

ข้อมูลสรุปปริมาณผลิตระหว่างปี 2561-2565

ปริมาณการผลิต

- ปี 2561 88,167.63 ตัน
- ปี 2562 84,293.18 ตัน
- ปี 2563 81,319.80 ตัน
- ปี 2564 97,497.40 ตัน
- ปี 2565 49,305.24 ตัน (มกราคม-มิถุนายน)



เอกสารแนบที่ 8

ผลการเชื่อมโยงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

แบบต่อเนื่อง (COD online & CEM)

- *Online ผลการตรวจวัดส่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมและศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC) และกรมโรงงานอุตสาหกรรม*

ผลการตรวจวัดออนไลน์ไปยังกรมโรงงานฯ

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

WPMS 131.1 กม. จากตำแหน่งอ้างอิง

จุดตรวจวัด	วันที่	เวลา	COD (mg/l)	Flow (m3/hr)	Watt (kW)
จุดที่ 1	2022-06-13	07:00 น.	56.12	85.46	78.11

ผลการตรวจวัดออนไลน์ไปยังศูนย์เฝ้าระวังฯ (EMCC)

IEAT-COD

Normal

สถานี : TPAC_COD

ข้อมูลล่าสุด : 2022-06-13 07:00

พารามิเตอร์	ข้อมูล	EIA	หน่วย	สถานะ
COD	56.55	120	mG/L	
FLOW	85.45	-	m3/h	
WATT	79.40	-	kw	

IEAT-CEMs

Normal

สถานี : TPAC

ข้อมูลล่าสุด : 2022-06-13 08:00

พารามิเตอร์	ข้อมูล	EIA	หน่วย	สถานะ
NOx@7%	20.39	180	ppm	

เอกสารแนบที่ 9

แผนซ่อมบำรุงประจำปี

(PREVENTIVE MAINTENANCE MASTER PLAN)

PREVENTIVE MAINTENANCE MASTER PLAN TPAC1

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1	11-ACU-ADM1-002	AIR CONDITION SEMINAR ROOM	AIRCOND	TPAC1	OTHER		FACILITY	1ECLE006	PM Air condition for TPAC plant and Common building by Vendor	1	M	NM	28/01/2022	JECLE006	Cassette type Carrier			48,000			R410a		SEP20 : ADD NEW ASSET BY K.KHWA
2	11-B-1103-1T	Aeration blower	BLOWERROOT	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M040009	Blower B-1103-1T PM	12	M	NM	28/08/2022	JM040001		952585 5/6		0.75 KW					
3	11-B-1103-1T-M	Motor aeration blower	MOTOR	TPAC1	AST	C	TPAC-EI	2E340157	Motor Overhaul B-1103-1T PM (Overhaul)	36	M	NM	28/01/2025	JE340976				30KW					
4	11-B-1103-2T	Aeration blower	BLOWERROOT	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M040010	Blower B-1103-2T PM	12	M	NM	28/08/2022	JM040001		95258 2/6		0.75KW	1.6T				
5	11-B-1103-2T-M	Motor aeration blower	MOTOR	TPAC1	AST	C	TPAC-EI	2E340158	Motor Overhaul B-1103-2T PM (Overhaul)	36	M	NM	28/01/2025	JE340977				30KW					
6			MOTOR	TPAC1	AST	C	TPAC-EI	2E340159	Motor Overhaul B-1103-3T PM (Overhaul)	36	M	NM	28/01/2025	JE340978				30KW					
7	11-B-1103-3T	Aeration blower	BLOWERROOT	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M040084	Root Blower B-1103-3T PM	12	M	NM	28/04/2022	JM040162		IRS-150L	ITO						
8	11-B-1104T	Agitation blower	BLOWERROOT	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M040011	Blower B-1104T PM	12	M	NM	28/08/2022	JM040001		95227 1 5/10		30KW					
9	11-B-1128T	Exhaust fan	BLOWERFAN	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M040007	Blower B-1128T PM	12	M	NM	28/06/2022	JM040002									
10	11-B-161-FT	air blower filter	FILTER	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M050015	Replace Air Blower Filter B-161-FT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050100	PRE FILTER						AIR		
11	11-B-161T	Air blower	BLOWERROOT	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040048	Root Blower B-161T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040100		8106		132KW					
12	11-B-161T-M	Motor air blower	MOTOR	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3E340454	Motor Overhaul B-161T PM	36	M	SD	28/09/2022	JE340638	TISPX85-NR	93630001		132KW,380V,6P,980RI		F			DE:NU320ECM/C3,NDE:6317/C3
13	11-B-162T	Rg blower	BLOWERROOT	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040049	Root Blower B-162T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040101		8107		132KW					
14	11-B-162T-M	Motor air blower	MOTOR	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3E340455	Motor Overhaul B-162T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340639	TISPX85-NR	93640001		132KW,380V,6P,980RI		F			DE:NU320ECM/C3,NDE:6317/C3
15	11-B-355-2T	G-355T EFFLUENT GAS BLOWER	BLOWERFAN	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M040044	Blower B-355-2T PM	12	M	NM	28/12/2022	JM040001				5.5KW					
16			BLOWERFAN	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M040065	Fan Blower B-355-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040132				5.5KW					
17	11-B-355-2T-M	G-355T EFFLUENT GAS BLOWER MOTOR	MOTOR	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3E341097	Motor Overhaul B-355-2T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340640	TISPZ70-NNR	ON7062001	MEIDENSHA	5.5KW; 380V; 11A ; 4I		E	1450 RPM		DE:6308-ZZ; NDE:6207-ZZ
18	11-B-587T	Circulation blower	BLOWERFAN	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M040059	Fan Blower B-587T PM (Overhaul, Check vibration and re-balance Shaft&Impeller)	18	M	SD	28/09/2022	JM040102		KW-080101		30KW					
19	11-B-587T-M	Motor circulation blower	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340544	Motor Overhaul B-587T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340641		TD0330001		30KW,380V,4P,1470RI					DE:6315ZZ, NDE:6312ZZ
20	11-B-620-4T-M	AIR PURGE BLOWER	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E341691	Motor Overhaul B-620-4T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341098				1.5 KW ;380V/2850 RI					DE:6204-2RS1/NDE:6206-2RS1
21	11-B-620-5T	EXHAUST BLOWER	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040047	Fan Blower B-620-5T PM	12	M	SD	28/09/2021	JM040170									Add New Asset Oct'12
22	11-B-620-5T-M	AIR PURGE BLOWER	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E341692	Motor Overhaul B-620-5T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341099				3.7 KW					DE:6306UU,NDE: 6206UU
23	11-B-649-2FT	Pellet transportation blower	FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M040035	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-649-2FT PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001									
24			FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M050102	Replace Suction & Discharge Filter B-649-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050112									
25	11-B-649-2T	Pellet transportation blower	BLOWERROOT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040050	Root Blower B-649-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040103		R3-1628		7.5KW					
26	11-B-649-2T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340580	Motor Overhaul B-649-2T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340642				7.5KW,380V,4P,1470R					DE/NDE:6308-ZZ
27	11-B-650T	Dryer exhaust fan	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040051	Fan Blower B-650T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040134		03041		2.2KW					
28	11-B-650T-M	Motor dryer exhaust fan	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340627	Motor Overhaul B-650T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340643				2.2KW,380V,4P,1470R					DE:6206-2Z,NDE:6205-ZZ
29	11-B-651-FT	Product transportation blower	FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M040034	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-651-FT PM(Should be 1st week)	1	M	NM	28/01/2022	JM040001									
30			FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M050103	Replace Suction Filter B-651T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050113									
31	11-B-651T	Product transportation blower(Chg w/651U	BLOWERROOT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040052	Root Blower B-651T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040149				15KW					
32	11-B-651T-M	Motor product transportation blower	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340628	Motor Overhaul B-651T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340644				30KW,380V,4P,1470RI					DE:6314ZZ, NDE:6212ZZ
33	11-B-656-FT	Pellet transportation blower	FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M040031	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-656-FT PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001				15KW					
34			FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M050104	Replace Suction Filter B-656FT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050114				15KW					
35	11-B-656T	Pellet transportation blower	BLOWERROOT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M040079	Clean cone strainer at suction side B-656T PM	6	M	NM	28/06/2022	JM040001		R3-1452		145KW					
36			BLOWERROOT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040053	Root Blower B-656T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040106		R3-1452		145KW					
37	11-B-656T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340629	Motor Overhaul B-656T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340645				145KW,380V,4P,1470I					DE:NU324,NDE:6220
38	11-B-667TR	Process off gas blower(Relocate from B-667U in SD'13)	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040066	Fan Blower B-667TR PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040114				18.5 KW		PACKING			Use for CA,CT filling
39	11-B-667TR-M	Motor process off gas blower(Relocate from B-667U in SD'13)	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E341116	Motor Overhaul B-667TR PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340646				18.5 KW					
40	11-B-670T	Polymer building ventilation blower	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M040092	Fan Blower B-670T PM (Annual Service)	36	M	NM	28/02/2023	JM040404				11 KW					
41			BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M040041	Fan Blower B-670T PM (Overhaul)	36	M	NM	28/08/2024	JM040107				11 KW					
42	11-B-670T-M	MOTOR P-PLANT VENTILATION BLOWER	MOTOR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2E340154	Motor Overhaul B-670T PM (Overhaul)	36	M	NM	28/08/2024	JE340974				11KW					
43	11-B-677-FT	S-675T Blower	FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M040033	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-677-FT PM	2	M	NM	28/02/2022	JM040001									
44			FILTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M050105	Replace Suction Filter B-677T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050115									
45	11-B-677T	S-675 Blower	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M040056	Fan Blower B-677T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040108		K.96958-1		55 KW			SANKO AIR PLANT LTD.		
46	11-B-677TR-M	S-675 Blower motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E341098	Motor Overhaul B-677TR PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340647				55KW					DE:6315-ZZ, NDE:6315-ZZ
47	11-B-710-FT	Hot air blower	FILTER	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	2M040032	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-710-FT PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001		A-01304							

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
48	11-B-710-FT	Hot air blower	FILTER	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	3M050106	Replace Suction Filter B-710T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050116		A-01304							
49	11-B-710T	Hot air blower	BLOWERROOT	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	2M040078	Clean cone strainer at suction side B-710T PM	6	M	NM	28/06/2022	JM040001		A-01304		37KW					
50			BLOWERROOT	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	3M040057	Root Blower B-710T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040109		A-01304		37KW					
51	11-B-710T-M	Motor hot air blower	MOTOR	TPAC1	PACKING	A	TPAC-EI	3E340633	Motor Overhaul B-710T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340648	TEIC-X	50621387		37KW ; 380/660V ; 75		F	1470 RPM		DE:6313-ZZ ; NDE:6212-ZZ
52	11-B-902T	Off gas blower	BLOWERFAN	TPAC1	WWT	A	TPAC-ME	3M040058	Fan Blower B-902T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM040136		9605-45967		30KW			6S		
53	11-B-902T-M	Motor off gas blower	MOTOR	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	3E340655	Motor Overhaul B-902T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340649				30KW,380V,4P,1470RI			6S		DE:NU314,NDE:6313ZZ
54	11-B-922T-M	G-920T BURNING BLOWER MOTOR	MOTOR	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3E341099	Motor Overhaul B-922T-M PM	54	M	SD	29/02/2024	JE340970				5.5KW					DE/NDE:6308ZZ
55	11-B-962T	Air Blower	BLOWERFAN	TPAC1	WWT	LA	TPAC-ME	3M040129	Yearly inspection B-962T PM(Overhaul)	12	M	SD	28/06/2021	JM040171	CTFII-No.2-2 1/2"-BH-R-OB-B		TERAL						Add New Asset Feb2012
56	11-B-962T-M	Air blower Motor	MOTOR	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3E341693	Motor Overhaul B-962T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE341112				5.5KW					Add New Asset Feb2012
57	11-BLD-TOX	TOX building	BUILDING	TPAC1	OTHER		CIVIL	2C900006	BUILDING INSPECTION FOR TOX PLANT TPAC1 PM (K2T)	6	M	NM	28/06/2022	JC900003									FEB 21 REVISE LOCATION
58	11-C-561-2T	CCW Refrigerator(Water-Cooled Centrifugal Chiller)	REFRIGERATOR	TPAC1	POLYMER	A	TPACK2T-E	3E060015	Annual service Refrigerator C-561-2T PM (SD) by vendor	24	M	SD	28/02/2022	JE060023	CVHE210	L19K04612	TRANE(USA)	200 Tons.	8052 Kg.		R-123		Year2020 Add NewAsset SR=>S20-1
59			REFRIGERATOR	TPAC1	POLYMER	A	TPACK2T-E	1E060009	PM Inspection every 2 months C-561-2T (by vendor)	2	M	NM	28/02/2022	JE060022	CVHE210	L19K04612	TRANE(USA)	200 Tons.	8052 Kg.		R-123		Year2020 Add NewAsset SR=>S20-1
60	11-C-561T	CCW Refrigerator	REFRIGERATOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3E060007	Annual Service Refrigerator C-561T PM	24	M	SD	28/02/2023	JE060014				DAIKIN PLANT CO.,LT					
61	11-C-584T	Crusher	CRUSHER	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M160001	Crusher C-584T PM and CHANGE NEW PULLEY	18	M	SD	28/09/2022	JM160104		FHC8R90101		90KW					
62	11-C-584T-M	Motor crusher	MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E340545	Motor Overhaul C-584T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE340650				75KW,380V,4P,1480RI					DE:NU322CM,NDE:6222CM
63	11-CAP-001	Capacitor	POWERCAP	TPAC1	OTHER	A	TPACK2T-E	3E400001	PM Yearly CAP-001 PM(Put on after S/U 1day)	18	M	SD	28/09/2022	JE400002									
64	11-COMPLETE-SET	COMPLETE SET SPARE PART CHECK UP TPAC PM	MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPACK2T-M	1MCOM001	COMPLETE SET SPARE PART CHECK UP TPAC PM (NM) MONTHLY	1	M	NM	28/01/2022	JMCOM001									
65	11-CTV	Control Valve K2T Plant	CONTROLVALVE	TPAC1	OTHER		TPACK2T-E	2I280001	Check leakage packing & diaphragm CTV Monomer K2T PM	12	M	NM	28/04/2022	JI280563									
66			CONTROLVALVE	TPAC1	OTHER		TPACK2T-E	2I280002	Check leakage packing & diaphragm CTV Polymer K2T PM	12	M	NM	28/05/2022	JI280563									
67	11-D-128T	F surge tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010164	Inspection internal & external D-128T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010257					5.01T				
68			STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010043	Outside inspect,UTM D-128T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060					5.01T				
69			STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010018	Visual check D-128T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/01/2023	JM010058					5.01T				
70	11-D-184T	Meoh tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010165	Inspection internal & external D-184T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2032	JM010258				16,500X14,480					
71			STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010044	Outside inspect,UTM D-184T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060				16,500X14,480					
72			STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010001	Pipe line inspection (MeOH) D-184T PM	3	M	NM	28/03/2022	JM010001				16,500X14,480					
73			STORAGETANK	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010019	Visual check D-184T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/01/2028	JM010058				16,500X14,480					
74	11-D-201T	F tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010166	Inspection internal & external D-201T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/07/2025	JM010259					0.51T				
75			STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	2M010045	Outside inspect,UTM D-201T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060					0.51T				
76			STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	2M010020	Visual check D-201T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/02/2023	JM010058					0.51T				
77	11-D-231T	Washing solution pump	STORAGETANK	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	3M010193	Inspection internal & external D-231T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010351									
78	11-D-241T	Recycle f tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010167	Inspection internal & external D-241T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010260					0.17T				
79			STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	2M010046	Outside inspect,UTM D-241T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/06/2023	JM010060					0.17T				
80			STORAGETANK	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	2M010021	Visual check D-241T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/02/2023	JM010058					0.17T				
81	11-D-343T	T/bz tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010168	Inspection internal & external D-343T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/09/2048	JM010261									
82			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010047	Outside inspect,UTM D-343T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/04/2043	JM010060									
83			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010022	Visual check D-343T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/04/2023	JM010058									
84	11-D-343-VCT	D-343T VENT COOLER	EXCHANGERTUBE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M010191	Clean D-343-VCT and header pipe to breather valve by steam PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010329									
85	11-D-348T	Bz tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010169	Inspection internal & external D-348T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/09/2048	JM010262		96-2053							
86			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010048	Outside inspect,UTM D-348T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/04/2023	JM010060		96-2053							
87			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	2M010023	Visual check D-348T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/04/2023	JM010058		96-2053							
88	11-D-370-AGT	D-370T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M110056	Agitator D-370-AGT PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001		38 3167		0.75KW		PACKING	STABILIZER		
89	11-D-370-AGT-M	MOT0R AGITATOR FOR D-370T	MOTORGEAR	TPAC1	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3E340495	Motor Overhaul D-370-AGT PM	54	M	SD	28/03/2024	JE340652	MMA6085D	M60382082Y1	FUJI	0.75KW; 380V;1.9A;4I		E	1470 RPM		DE:6204-ZZ ; NDE:6203-ZZ
90	11-D-372-AGT	D-372T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M110057	Agitator D-372-AGT PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001		3167		0.75KW		PACKING	BZ		
91	11-D-372-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR D-372T	MOTORGEAR	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3E340496	Motor Overhaul D-372-AGT PM	54	M	SD	28/03/2024	JE340653	MMA6085D	M60382082Y2	FUJI	0.75KW;380V;1.9A;4P		E	1470 RPM		DE:6204-ZZ ; NDE:6203-ZZ
92	11-D-372T	No.2 stabilizer preparation tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010194	Inspection internal & external D-372T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/09/2033	JM010352				0.75 KW					
93	11-D-390T	T tank	STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010170	Inspection internal & external D-390T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/09/2048	JM010263									
94			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010029	Open btm M/H,close; PD ins. D-390T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010108									
95			STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M010049	Outside inspect,UTM D-390T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010060									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
96	11-D-390T	T tank	STORAGETANK	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M010024	Visual check D-390T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/03/2023	JM010058									
97	11-D-390T-RUB	RUPTURE VALVE 4",Set pressure 0.30Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I320133	D-390T-RUB PM,Set pressure 0.3Kg/cm2;Change new seal & test (Must complete tracing& insul. before S/U)	18	M	SD	28/09/2022	JI320177				4"			Setting : 0.3 Kgf/cm2		
98	11-D-404T	Grude bz tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	3M010171	Inspection internal & external D-404T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010264									
99			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010050	Outside inspect,UTM D-404T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
100			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010002	Pipe line inspection (Benzene) D-404T PM	3	M	NM	28/03/2022	JM010001									
101			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010025	Visual check D-404T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
102	11-D-406T	Purified bz tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	3M010172	Inspection internal & external D-406T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010265									
103			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010051	Outside inspect,UTM D-406T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
104			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010026	Visual check D-406T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
105	11-D-431T	Do tank	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010173	Inspection internal & external D-431T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010266									
106			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010052	Outside inspect,UTM D-431T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
107			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010027	Visual check D-431T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
108	11-D-433T	D0 storage tank	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010174	Inspection internal & external D-433T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010267					0.1T				
109			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010053	Outside inspect,UTM D-433T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060					0.1T				
110			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010028	Visual check D-433T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058					0.1T				
111	11-D-441T	Eg storage tank	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010175	Inspection internal & external D-441T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010268									
112			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010054	Outside inspect,UTM D-441T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
113			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010029	Visual check D-441T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
114	11-D-466T	Recycle do tank	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010176	Inspection internal & external D-466T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010269									
115			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010055	Outside inspect,UTM D-466T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
116			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010030	Visual check D-466T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
117	11-D-476T	Recycle tl tank (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	3M010177	Inspection internal & external D-476T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/07/2030	JM010270									
118			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010056	Outside inspect,UTM D-476T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
119			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	2M010031	Visual check D-476T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058									
120	11-D-496-AGT	D-496T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-ME	2M110058	Agitator D-496-AGT PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001				0.2KW		DRY M-SEAL	ADDITIVE		
121	11-D-496-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR V-470T	MOTORGEAR	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3E340527	Motor Overhaul D-496-AGT PM	54	M	SD	28/11/2026	JE340654	MMA60650	YL23008-03	FUJI ELECTRIC	0.2 kW		E	380V, 0.68A, 1390RPM		DE: 6202ZZ | NDE: 6202ZZ
122	11-D-496T	Recycle tl tank	STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010178	Inspection internal & external D-496T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010271		96-4052							
123			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010057	Outside inspect,UTM D-496T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060		96-4052							
124			STORAGETANK	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010032	Visual check D-496T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010058		96-4052							
125	11-D-509-AGT	D-509T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	2M110071	Annual Service D-509-AGT PM	24	M	NM	28/08/2022	JM110112		1123/4420/.0001.96		5.5 KW			TECHNOGLASS S.P.A.		Can do during overlap
126			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110034	Overhaul gear reducer D-509-AGT PM	60	M	SD	28/09/2023	JM110107		1123/4420/.0001.96		5.5 KW			TECHNOGLASS S.P.A.		Can do during overlap
127			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110064	Replace with rotated part Mech. Seal D-509-AGT PM	60	M	SD	28/09/2023	JM110118		1123/4420/.0001.96		5.5 KW			TECHNOGLASS S.P.A.		Can do during overlap
128	11-D-509-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR D-509T (PSM)	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341100	Motor Overhaul D-509-AGT PM	54	M	SD	28/09/2027	JE340655		1C8812BP1		5.5KW	EUROMOTOR		Can do during overlap		DE&NDE:6201-2Z
129	11-D-509T	Ca preparation vessel (PSM)	STORAGETANK	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-M	2M010007	Open 8"top MH, close; PD clean&Visual Insp. D-509T PM	12	M	NM	28/05/2022	JM010113		5671							Can do during overlap
130	11-D-512-AGT	D-512T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	2M110075	Annual Service Gear reducer D-512-AGT PM	3	M	NM	28/02/2022	JM110113		3168C		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
131			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110035	Overhaul and Check plastic gear of gear reducer	54	M	SD	12/12/2022	JM110108		3168C		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
132			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110065	Replace with rotated part Mech. Seal D-512-AGT PM	54	M	SD	12/12/2022	JM110119		3168C		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
133	11-D-512-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR D-512T (PSM)	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340546	Motor Overhaul D-512-AGT PM	54	M	SD	28/06/2024	JE340656				1.5KW			Can do during overlap		DE&NDE:6205-2Z
134	11-D-515-AGT	D-515T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	2M110079	Annual Service D-515-AGT PM	3	M	NM	28/02/2022	JM110114		3168D		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
135			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110036	Overhaul & Check plastic gear of gear reducer	54	M	SD	12/12/2022	JM110109		3168D		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
136			AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	3M110066	Replace with rotated part Mech. Seal D-515-AGT PM	54	M	SD	12/12/2022	JM110120		3168D		TOYOKI KOGYO CO.,L					Can do during overlap
137	11-D-515-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR D-515T (PSM)	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340547	Motor Overhaul D-515-AGT PM	54	M	SD	28/06/2024	JE340657				1.5KW			Can do during overlap		DE&NDE:6205-2Z
138	11-D-518-AGT	D-518T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	POLYMER	LA	TPAC-ME	2M110059	Agitator D-518-AGT PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001									
139	11-D-533T	Hw tank	STORAGETANK	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010037	Open 20" btm M/H,close; PD ins. D-533T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010116		257454 01			0.9T				
140	11-D-535T	Hw tank	STORAGETANK	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010038	Open 20" btm M/H,close; PD ins. D-535T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010117									
141	11-D-601-BFT	D-601T BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	3M050259	Clean & Inspection Bag Filter D-601-BFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050337		25745 11					CRUDE POL		
142	11-D-601-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M120012	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-601-RFT PM	12	M	NM	02/03/2022	JM120001	ROTARY			0.75 KW			CRUDE POL		
143	11-D-601-RFT-M	Motor rotary feeder	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350046	Change Magnetic contactor D-601-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350096				0.75KW					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
144	11-D-601T	Blend hopper	STORAGETANK	TPAC1	PURIF	S	TPAC-ME	2M910032	Inspection Metal Flexible around D-601T and D-602T PM	6	M	NM	28/04/2022	JM910032		257454 01							(CPE:BOW-TIE)
145			STORAGETANK	TPAC1	PURIF	S	TPAC-ME	3M901104	System leak test D-601T (with flexible) by PD	12	M	SD	28/09/2021	JM901106		257454 01							(CPE:BOW-TIE)
146	11-D-602-BFT	D-602T BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	3M050260	Clean & Inspection Bag Filter D-602-BFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050338		25745 11		4,281X6,896			CRUDE POL		
147	11-D-602-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M120013	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-602-RFT	12	M	NM	28/03/2022	JM120001	ROTARY			0.75 KW			CRUDE POL		
148	11-D-602-RFT-M	Motor rotary feeder	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350048	Change Magnetic contactor D-602-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350097				0.75KW					
149	11-D-602T	Blend hopper	STORAGETANK	TPAC1	PURIF	S	TPAC-ME	3M901105	System leak test D-602T (with flexible) by PD	12	M	SD	28/09/2021	JM901107									(CPE:BOW-TIE)
150	11-D-604-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120071	Annual Service Cyclo gear D-604-RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM120105	ROTARY			0.75KW			CRUDE POL		
151			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120070	Observe AL and oil after OH D-604-RFT PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	54	M	SD	28/09/2023	JM130120	ROTARY			0.75KW			CRUDE POL		
152			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120044	Overhaul Rotary feeder D-604-RFT PM	54	M	SD	28/09/2023	JM120127	ROTARY			0.75KW			CRUDE POL		
153	11-D-604-RFT-M	Motor rotary feeder (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350131	Change Magnetic contactor D-604-RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350101	CNHM1-4105-29		SUMITOMO	0.75KW					DE/NDE:6203ZZ
154			MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340585	Motor Overhaul D-604-RFT PM	54	M	SD	28/09/2023	JE340658	CNHM1-4105-29		SUMITOMO	0.75KW					DE/NDE:6203ZZ
155	11-D-604T	Crude polymer scale	STORAGETANK	TPAC1	PURIF	C	TPAC-ME	3M010159	Inspection and Clean vent line D-604T PM (by vacuum cleaner)	18	M	SD	28/09/2022	JM010096		2CGX0008-2		4,281X6,896					
156			STORAGETANK	TPAC1	PURIF	C	TPAC-ME	3M901106	Inspection Flexible Cloth around D-604T to V-609T and change If damage PM	12	M	SD	28/09/2021	JM901108		2CGX0008-2		4,281X6,896					
157	11-D-611-SFT	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M070022	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-611-SFT	12	M	NM	28/12/2022	JM070099	SCREW			0.75 KW			STABILIZER		
158	11-D-611-SFT-M	Motor hopper no 1	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E350132	Change Magnetic contactor D-611-SFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350102	LJBX-F	O66963NEFB	MITSUBISHI	0.75KW					
159	11-D-612-SFT	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M070023	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-612-SFT	12	M	NM	28/12/2022	JM070099	SCREW	874756-15		0.75KW			STABILIZER		
160	11-D-612-SFT-M	Motor screw feede	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E350133	Change Magnetic contactor D-612-SFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350103	LJBX-F	066961NEEB	MITSUBISHI	0.75KW					
161	11-D-613-SFT	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M070024	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-613-SFT	12	M	NM	28/12/2022	JM070099	SCREW	874756-14		0.75KW			STABILIZER		
162	11-D-613-SFT-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E350134	Change Magnetic contactor D-613-SFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350104	LJBX-F	66950	MITSUBISHI	0.75KW					
163	11-D-614-SFT	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M070025	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-614-SFT	12	M	NM	28/12/2022	JM070099	SCREW	874756-14		0.75KW			STABILIZER		
164	11-D-614-SFT-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E350135	Change Magnetic contactor D-614-SFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350105	LJBX-F	66952	MITSUBISHI	0.75KW					
165	11-D-652-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120021	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-652-RFT PM(Service in NM)	12	M	NM	28/10/2022	JM120109	ROTARY	15543		3.7KW		PACKING	PELLET		
166	11-D-652-RFT-M	Motor rotary feeder	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340634	Motor Overhaul D-652-RFT PM	54	M	SD	28/03/2023	JE340659	CHHM5-4135-AV-29,TC-FXV	M5228883	SUMITOMO	3.7KW;380V;7.5A;4P		B	1470 RPM		DE:6206-ZZ ; NDE:6206-ZZ
167	11-D-653-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120022	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-653-RFT PM(Service in NM)	12	M	NM	28/11/2022	JM120110	ROTARY	15544		3.7KW		PACKING	PELLET		
168	11-D-653-RFT-M	Motor rotary feeder	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340635	Motor Overhaul D-653-RFT PM	54	M	SD	28/06/2024	JE340660	CHHM5-4135-AV-29,TC-FXV	M5228884	SUMITOMO	3.7KW;380V;7.5A;4P		B	1470 RPM		DE:6206-ZZ ; NDE:6206-ZZ
169	11-D-654-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120023	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-654-RFT PM(Service in NM)	12	M	NM	28/12/2022	JM120111	ROTARY	15545		3.7KW		PACKING	PELLET		
170	11-D-654-RFT-M	Motor rotary feeder	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340636	Motor Overhaul D-654-RFT PM	54	M	SD	28/06/2024	JE340661	CHHM5-4135-AV-29,TC-FXV	M5228881	SUMITOMO	3.7KW;380V;7.5A;4P		B	1470 RPM		DE:6206-ZZ ; NDE:6206-ZZ
171	11-D-657-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120024	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-657-RFT PM(Service in NM)	12	M	NM	28/01/2022	JM120112	ROTARY			3.7KW		PACKING	PELLET		
172			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120027	Overhaul Cyclo gear D-657-RFT PM	54	M	NM	28/09/2023	JM130115	ROTARY			3.7KW		PACKING	PELLET		
173			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120026	Overhaul Rotary feeder D-657-RFT PM	54	M	NM	28/09/2023	JM120122	ROTARY			3.7KW		PACKING	PELLET		
174	11-D-657-RFT-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340637	Motor Overhaul D-657-RFT PM	54	M	SD	28/03/2023	JE340662	CHHM5-4135-AV-29	C5228882	SUMITOMO	3.7KW					
175	11-D-658-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M120025	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-658-RFT PM(Service in NM)	12	M	NM	28/02/2022	JM120113	ROTARY			1.5 KW		PACKING	PELLET		
176	11-D-658-RFT-M	Motor(FIMET Brand name)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E340638	Motor Overhaul D-658-RFT PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340663				0.55KW			FIMET BRAND		DE/NDE: 6204ZZ
177	11-D-912T	R-300T BUFFER TANK	STORAGETANK	TPAC1	WWT	C	TPAC-ME	3M010179	Inspection internal & external D-912T PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2047	JM010272									
178			STORAGETANK	TPAC1	WWT	C	TPAC-ME	2M010058	Outside inspect,UTM D-912T by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/01/2024	JM010060									
179			STORAGETANK	TPAC1	WWT	C	TPAC-ME	2M010033	Visual check D-912T by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/03/2023	JM010058									
180	11-DCPS-001T	DCPS in MCC K2T	POWERUPS	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	3E355005	Change battery Charger DCPS-001T PM (Budget 500,000 Bath)	72	M	SD	28/02/2022	JE355003	SDC-110-50	1140270001-01	GUTOR	110 VDC/ 50A					Battery, FIAMM:12SLA 50, 54Cells
181			POWERUPS	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	3E355002	PM Yearly & confirm alarm DCPS-001T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE355003	SDC-110-50	1140270001-01	GUTOR	110 VDC/ 50A					Battery, FIAMM:12SLA 50, 54Cells
182	11-DCS	DCS Equipment	DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2I330065	Backup, Update and Scan virus database on DCS K2T by YOKOGAWA PM	6	M	NM	28/02/2022	JI330140									
183			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2I330003	DCS filter PM	3	M	NM	28/03/2022	JI330001									
184			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3I330124	DCS Interlock Test for Critical Process Equipment K2T Plant (SCE)	36	M	SD	28/02/2024	JI330124									
185			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2I330022	Replace battery 4 sets for DCS K2T Plant	36	M	NM	03/06/2023	JI330100									
186			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2I330023	Replace Fan unit 14 sets for DCS K2T Plant	54	M	NM	28/06/2024	JI330101									
187			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2I330024	Replace HIS&EWS of DCS system K2T Plant (budget 1,300,000 bath)	60	M	NM	28/05/2024	JI330103									
188			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3I330097	Replace power supply unit of node unit 30 sets for DCS K2T Plant	10	M	SD	28/02/2030	JI330102									
189			DCS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3I330017	Service by Yokogawa PM	24	M	SD	28/09/2022	JI330008									
190	11-E&I-STORE	Maintenance Store building system	EEOTHER	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	1E902005	Rotate Equipment section E&I TPAC Plant PM	3	M	NM	28/03/2022	JE902003									
191	11-E-1100T	Water cooler effluent	EXCHANGERPLATE	TPAC1	AST	C	TPAC-ME	3M020053	Clean plate E-1100T PM	12	M	SD	28/09/2021	JM020147	UX-195-KNHJ	95-2987		54PC					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
192	11-E-131-1T	Meoh evaporator (PSM)	VESSEL	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020054	Open pipe&3 S.G.,clean by water,PD inspect E-131-1T	18M	SD	28/09/2022	JM020101		96-4046			0.85T				
193	11-E-131-2T	Meoh heater (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020055	Open top&btm. cover, Jet clean, PD Insp. E-131-2T (F-Pro)	18M	SD	28/09/2022	JM020102		16869-1			1T				
194	11-E-132T	Air heater	EXCHANGERFIN	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020094	Open 16" cover and visual check cond. E-132T PM	54M	SD	28/12/2026	JM020103		AF18034			1T				
195	11-E-133T	Rg heater	EXCHANGERFIN	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020095	Open cover and visual check condition E-133T PM	54M	SD	28/12/2026	JM020104		WS18036,WS18037,WS18 038			1.8T				
196	11-E-134T	Bfw preheater (PSM)	EXCHANGERFIN	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020096	Open cover and visual check condition E-134T PM	54M	SD	28/12/2026	JM020105		AF18047			1.89T				
197	11-E-135T	No.1 rl cooler (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020026	Clean plate (Strictly check pl. leak) E-135T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020106	UX-496-NP	95-2971	HISAKA	152PC	2.05T				
198	11-E-136T	No.2 rl cooler (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020027	Clean plate E-136T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020107	UX-395-NP	95-2972	HISAKA	234PC	1.3T				
199	11-E-138T	Meoh concentrator (PSM)	VESSEL	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M020056	Open 2x4" S.G. ; PD Inspect E-138T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020109		96-A-005			300KG				
200	11-E-172T	T-170T RL HEATER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M020066	Clean plate by MT Strictly check pl.leak E-172T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020110	UX-395-NP	95-2974	HISAKA	169PC	1.21T				
201	11-E-223-1T	F vaporizer (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020057	Jet cleaning E-223-1T and line E-223-1T->V-223-2T	18M	SD	28/09/2022	JM020039		16869-1			0.35T				
202	11-E-228T	T-226T CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020029	Clean plate E-228T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020111	UX-416-NP	95-2975	HISAKA	241PC	9.6T?				
203	11-E-239T	O-235T SEAL WATERE COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020030	Clean plate E-239T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020112	M6-MFM		ALFA LAVAL	9PC	2.79T				
204	11-E-243T	T-240T FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020058	Remove to workshop for Chem&Jet cleaning E-243T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020040		TB443-SH							
205	11-E-244-2T	T-240T 2nd REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020278	Jet cleaning E-244-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020278									Add New Equipment Mar'09
206	11-E-244T	T-240T REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020296	Check tube thickness by IRIS E-244T PM	10M	SD	28/02/2030	JM020311		16869			0.4T				
207			EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020088	Jet cleaning E-244T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020041		16869			0.4T				
208	11-E-249T	T-240T BOTTOM COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-CON	C	TPAC-ME	3M020031	Clean plate E-249T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020114	UX-116-KJ	96-2976	HISAKA	36PC	8.8T				
209	11-E-252T	T-250T CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020032	Clean plate E-252T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020115	UX-296-NP	95-2977	HISAKA	58PC	0.22T				
210	11-E-281T	T-280T REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020060	Pressure-Test E-281T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020116		16869							
211			EXCHANGERTUBE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020430	Replace tube bundle E-281T PM	12M	SD	28/07/2030	JM020441		16869							
212	11-E-282T	T-280T FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020068	Jet cleaning E-282T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020042		TB444-SH			4.1T				
213	11-E-284-1T	T-280T NO.1 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M020033	Jet cleaning&open CW E-284-1T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020043		TB445-SH			0.5T				
214	11-E-284-2T	T-280T N0.2 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M020254	Discon, Inspec and Clean line from E-284-1T and line to T-290T&V-285T	18M	SD	28/09/2022	JM020254		TB446-SH			3.6T				
215			EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M020034	Jet cleaning&open CW E-284-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020044		TB446-SH			3.6T				
216	11-E-292T	T-290T CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020035	Clean plate E-292T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020117	UX-126-KNHJ	95-2978	HISAKA	16PC	0.19T				
217	11-E-303T	R-300T REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M020036	E-303T Open btm cover, PD check clog by ligth from R-300T MH (Everytime open will change gasket)	18M	SD	28/09/2022	JM020123		2950							
218	11-E-322T	T-320T CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020037	Jet cleaning&open CW E-322T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020045		TB447-SH		4,850X8,850					
219	11-E-332T	T-330T CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020038	Clean plate E-332T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020125	UX-228-KNHJ	95-2979	HISAKA	28PC					
220	11-E-345T	T-340T CONDENSER(Change W/E-345UR) (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020255	Discon, Inspec and Clean line E-345T to T-352T	18M	SD	28/09/2022	JM020255		TB448-SH			8.5T				
221			EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020039	Jet cleaning&open CW E-345T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020046		TB448-SH			8.5T				
222	11-E-354T	T-352T CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020279	Clean plate by MT Strictly check pl.leak E-354T PM	18M	SD	28/12/2023	JM020279	UX+418-TNHPL		HISAKA	254PC					
223	11-E-361-1T	T-360T NO.1 REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020149	Presssure-test Static Equipment E-361-1T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020131		16869-1			0.97T				
224			EXCHANGERTUBE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020433	Replace tube bundle E-361-1T PM	12M	SD	28/07/2030	JM020444		16869-1			0.97T				
225	11-E-362T	T-360T FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020062	Jet cleaning E-362T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020047		TB449-SH			10.3T				
226	11-E-364-1T	T-360T NO.1 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020256	Discon, Inspec and Clean Inlet&Outlet line E-364-1T, E-364-2T, E-364-3T	18M	SD	28/09/2022	JM020256		TB450-SH			1.8T				
227			EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020042	Jet cleaning&open CW E-364-1T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020048		TB450-SH			1.8T				
228	11-E-364-2T	T-360T NO.2 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020043	Jet cleaning&open CW E-364-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020049		TB451-SH			0.5T				
229	11-E-364-3T	T-360T NO.3 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020044	Jet cleaning&open CW E-364-3T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020050		TB451-SH			6T				
230	11-E-368T	T-360T REFLUX PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M020063	Jet cleaning E-368T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020051		TB452-SH			0.7T				
231	11-E-384T	T-380T CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020257	Discon, inspec and clean inlet&outlet line E-384T	18M	SD	28/09/2022	JM020257	KSH-2V-48.7M2	S/N:T14050	KUROSE	48.7M2					Sep'08 Change new bigger one
232			EXCHANGERSPIRAL	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020045	Jet cleaning&open CW,chem. By PD E-384T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020052	KSH-2V-48.7M2	S/N:T14050	KUROSE	48.7M2					Sep'08 Change new bigger one
233	11-E-451T	R-450T REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	2MT90005	Order Carbon cement for E-451T	6 M	NM	28/06/2022	JMT900002		9512-026			0.4T				
234	11-E-456T	T-455T CONDENSER	EXCHANGERTUBE	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M020233	Jet and Cleaning E-456T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020095		16869-1			0.6T				
235	11-E-461T	T-460T REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3M020224	Open cover; Jet clean; Close E-461T PM	36M	SD	28/07/2022	JM020098		9512-026			0.5T				
236	11-E-481T	T-480T REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-M	3M020225	Open cover; Jet clean; Close E-481T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020099									
237	11-E-588T	Circulation gas coolen	EXCHANGERFIN	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M020064	MT Open both cover&clean by steam ; PD ins. E-588T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020137		WS18088							
238	11-E-589T	Cirrculation gas cooler	EXCHANGERFIN	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M020065	MT Open both cover&clean by steam ; PD ins. E-589T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020138		WS18096							
239	11-E-624T	Hm boiler	BOILER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020148	Cleaning pipe from reciver tank to burner E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020149		23020							

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
240	11-E-624T	Hm boiler	BOILER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M020010	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) E-624T PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M (Expire 23 Jul 21)	12M	NM	28/01/2023	JM020313		23020							
241			BOILER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020059	Inspect insulation,change if dirty or damage HM unit E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020113		23020							
242			BOILER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020067	Open exhaust duct, clean, close E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020139		23020							
243	11-E-624T-INST	HM Boiler Instrument (BURNER&ACC)	BURNER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I220003	Clean out side of main tube E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JI220003									
244			BURNER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I220001	HM Boiler Instrument E-624T-INST TPAC1 Yearly PM by vendor	12M	NM	28/09/2022	JI220001									
245			BURNER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I220001	HM Boiler Instrument part E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JI220002									
246			BURNER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I220015	Replace Bearing Set E-624T PM	60M	SD	28/09/2023	JI220016									
247			BURNER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350197	Replace relay control E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JE350197									
248	11-E-624T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3E340590	Motor Overhaul E-624T PM	18M	SD	28/09/2022	JE340664				2.6KW					DE&NDE:6205ZZ/C3
249	11-E-639T	Pw cooler	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020046	Clean plate E-639T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020140	UX-125-KNHJ	95-2981	HISAKA	6PC					
250	11-E-647-2T	Pcw cooler	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	C	TPAC-ME	3M020294	Clean plate E-647-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020296	M10-MFM		ALFA LAVAL	56PC					Add new Asset Jan2012
251	11-E-647T	Pcw cooler	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	C	TPAC-ME	3M020047	Clean plate E-647T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020141	M10-MFM	19520000959	ALFA LAVAL	56PC					
252	11-E-660-5T	Circulation cooler	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020048	Clean plate E-660-5T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020142	M6-MFM		ALFA LAVAL	21PC					
253	11-E-664T	T-661T COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020049	Clean plate E-664T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020143	UX-196-KNHJ	95-2983	HISAKA	17PC	0.7T				Use for CA,CT filling
254	11-E-665T	T-662T COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020050	Clean plate E-665T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020144	UX-126-KNHJ	95-2984	HISAKA	14PC	0.5T				
255	11-E-672T	T-668T COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M020051	Clean plate E-672T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020145	UX-126-KNHJ	95-2985	HISAKA	8PC	0.7T				
256	11-E-703T	T-701T CIRCULATION COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	3M020052	Clean plate E-703T PM	18M	SD	28/09/2022	JM020146	UX-115-KJ	95-2986	HISAKA	32PC					
257	11-ELE	Electrical Equipment	EEOTHER	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	1E390016	Energy Conservation Report TPAC PM (LAW)	12M	NM	28/03/2022	JE390016									
258			EEOTHER	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2E900029	Inspection cable tray in K2T PM	12M	NM	28/01/2022	JE900034									
259			EEOTHER	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	1E390013	Plant power supply inspection TPAC PM(LAW)	12M	NM	28/08/2022	JE390013									
260	11-F-144T	REACTANT GAS FILTER	FILTER	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M050053	Replace Reactant gas Filter F-144T PM (F-Pro)	36M	SD	28/09/2025	JM050103	ABSOLUTE FILTER						REACTION GAS		
261	11-F-147-1T	P-114T SUCTION STRAINER (PSM)	STRAINER	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M050056	Clean strainer F-147-1T PM (F-Pro)	18M	SD	28/09/2022	JM050109	BUCKET	PB-7986					F SOL.		
262	11-F-147-2T	P-114TSUCTION STRAINER (PSM)	STRAINER	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M050057	Clean strainer F-147-2T PM (F-Pro)	18M	SD	28/09/2022	JM050110	BUCKET	PB-7986					F SOL.		
263	11-F-586-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120061	Annual Service Rotary feeder F-586-RFT PM	18M	SD	28/06/2021	JM120101	ROTARY	257454		0.75KW			CRUDE POL		
264			FEEDERROTARY	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120040	Overhaul Rotary feeder F-586-RFT PM	36M	SD	28/09/2025	JM120115	ROTARY	257454		0.75KW			CRUDE POL		
265	11-F-586-RFT-M	Motor rotary	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340549	Motor Overhaul F-586-RFT PM	36M	SD	28/09/2024	JE340665	GM-LJA-F	067204	MITSUBISHI	0.75KW;380V;1.76A;4	24KG	E	1470 RPM		DE:6207-ZZ ; NDE:6206-ZZ
266	11-F-586T	Bag filter	BAGFILTER	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M050054	Replace Bag Filter F-586T PM	18M	SD	28/09/2022	JM050102		25745404		78 Bag	1.79T		CRUDE POL		
267	11-F-586-TBT	Discharge unit	FEEDERTABLE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070032	Annual Service Table feeder F-586-TBT PM	18M	SD	28/06/2021	JM070101	TABLE FEEDER			3.7KW			CRUDE POL		
268			FEEDERTABLE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070030	Overhaul Table Feeder F-586-TBT PM	36M	SD	28/09/2025	JM070112	TABLE FEEDER			3.7KW			CRUDE POL		
269	11-F-586-TBT-M	Motor dischare unit	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340550	Motor Overhaul F-586-TBT PM	36M	SD	28/07/2022	JE340666	AF-SERV	BS-6684001	MITSUBISHI	3.7KW;380V;8A;4P		E	1470 RPM		DE:6207-ZZ ; NDE:6206-ZZ
270	11-FA-6381	Flow switch with indicator	FLOW	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I290100	Remove & install and verify FA-6381 PM	18M	SD	28/09/2022	JI290079	F96-12023-144			3/4" TOKYO KEISO CC					
271	11-FA-6382	Flow switch with indicator	FLOW	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I290101	Remove & install and verify FA-6382 PM	18M	SD	28/09/2022	JI290080	F96-12023-144			3/4" TOKYO KEISO CC					
272	11-FA-ADM	FIRE ALARM CONTROL PANEL ADMIN BUILDING (OLD TAG. NO. FA-03)	FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440025	Change Battery FA-03 Every 18 Month PM (By TAKACHIHO)	18M	NM	28/06/2023	JE440029									JAN21 ADD NEW ASSET
273			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440024	Fire Alarm FA-03 Full-test PM 12 Month (LAW)	12M	NM	28/12/2022	JE440011									JAN21 ADD NEW ASSET
274			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440034	Fire Alarm FA-03 Semi-test PM 6 Month (LAW)	12M	NM	28/06/2022	JE440010									JAN21 ADD NEW ASSET
275	11-FA-CCR_QC	FIRE ALARM CONTROL PANEL POM CONTROL BUILDING&QC (OLD TAG. NO. FA-01)	FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440021	Change Battery FA-01 Every 18 Month PM (By TAKACHIHO)	18M	NM	28/06/2023	JE440027									JAN21 ADD NEW ASSET
276			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440020	Fire Alarm FA-01 Full-test PM 12 Month (LAW)	12M	NM	28/12/2022	JE440011									JAN21 ADD NEW ASSET
277			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440032	Fire Alarm FA-01 Semi-test PM 6 Month (LAW)	12M	NM	28/06/2022	JE440010									JAN21 ADD NEW ASSET
278	11-FA-K2T	FIRE ALARM CONTROL PANEL K2T PLANT (OLD TAG. NO. FA-02)	FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440023	Change Battery FA-02 Every 18 Month PM (By TAKACHIHO)	18M	NM	28/06/2023	JE440028									JAN21 ADD NEW ASSET
279			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440022	Fire Alarm FA-02 Full-test PM 12 Month (LAW)	12M	NM	28/12/2022	JE440011									JAN21 ADD NEW ASSET
280			FIREALARM	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E440033	Fire Alarm FA-02 Semi-test PM 6 Month (LAW)	12M	NM	28/06/2022	JE440010									JAN21 ADD NEW ASSET
281	11-FC-102T	Area flow meter	FLOW	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270570	FlowMeter Check condition & loop test FC-102T PM	24M	SD	28/09/2023	JI270389	F96-12023-3			TOKYO KEISO CO.,LTI					
282	11-FC-15ST	steam line from K2W to K2T vortox flow	FLOW	TPAC1	UT	B	TPACK2T-E	3I270607	Calibrate Pressure FC-15ST PM	72M	SD	28/02/2021	JI270137	VORTOX Prowirl R,7R2BRN,DN150	7R2BRN-B3DCJD3ABSK+PGPM	E+H	ANSI 150 6"					Add New Asset Jul16(Req.by Jintawa
283	11-FC-162T	Ultrasonic flow meter	FLOW	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290059	Take out to clean and test by Vender FC-162T PM	36M	SD	28/09/2024	JI290117	ULTRASONIC FLOW METER			8"			RG		
284	11-FC-223F	MASS FLOW (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPACK2T-E	3I290053	Calibrate by Vender FC-223F	18M	SD	28/09/2022	JI290111	Corislis/promass 83F	3026508554	EH	1-1/2" ANSI150RF			F		Rev.FollowUp SR => S19-100647
285	11-FC-240F	AREA FLOWMETER,EP-AM-1521 (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290114	Take out and Verify FC-240F PM	36M	SD	28/06/2022	JI290049	F96-12023-37			TOKYO KEISO CO.,LTI					
286	11-FC-240R	Area flow meter (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290115	Take out and Verify FC-240R PM	36M	SD	28/06/2022	JI290050	F96-12023-38			TOKYO KEISO CO.,LTI					
287	11-FC-280F	Area flow meter (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290111	Take out and Verify FC-280F PM	36M	SD	28/06/2022	JI290046	F96-12023-46			TOKYO KEISO CO.,LTI					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
288	11-FC-280R	Area flow meter	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290112	Take out and Verify FC-280R PM	36M	SD	28/09/2024	JI290047	F96-12023-47			TOKYO KEISO CO.,LTI					
289	11-FC-281T	Differential pressure transmitter (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290066	Check orifice pt,Remove TR to inspect diaphragm and calibrate FC-281T PM	18M	SD	28/09/2022	JI290119	DIFF PRESSURE TRANSMITTER			Orifice 10" ; Diaphragr			F Vapor		
290	11-FC-303T	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290098	Flush implush line,verify,cal transmitter FC-303T PM	18M	SD	28/09/2022	JI290131	S-FN8T1-41-561			1/2" YAMATAKE HONE					
291	11-FC-395T	MASS FLOW METER	FLOWMASS	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290096	Clean and calibration FC-395T PM (POL SS)	18M	SD	28/09/2022	JI290129	PROMASS F83F40-AAAASAABJBCAA	9B06B602000	E&H	1-1/2" ANSI150	1.1T		T		Range 0-5000 kg/h
292	11-FC-451T	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I290087	Change new transmitter FC-451T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290087	DIFF PRESSURE TRANSMITTER						6S		
293	11-FC-455T	DOL Flow	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	3I290089	Change new transmitter FC-455T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290089									Add New Apr2012 Follow up shutdow
294	11-FC-460T	DOLFlow	FLOW	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	3I290090	Change new transmitter FC-460T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290090									Add New Apr2012 Follow up shutdow
295	11-FC-461T	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I290085	Change new transmitter FC-461T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290085	DIFF PRESSURE TRANSMITTER						2S		
296	11-FC-462W	Area flow meter	FLOW	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I290078	Take out to check condition and clean FC-462W PM	18M	SD	28/09/2022	JI290099	AREA FLOW METER								
297	11-FC-481T	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I290086	Change new transmitter FC-481T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290086	DIFF PRESSURE TRANSMITTER						2S		
298	11-FC-491T	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I290088	Change new transmitter FC-491T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290088	DIFF PRESSURE TRANSMITTER						6S		
299	11-FC-511T	Mass flow meter (PSM)	FLOWMASS	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I290056	Calibration & Zero adjust by Vender FC-511T PM(ISO)	36M	SD	28/09/2024	JI290114	PROMASS 83 83A02-ASVWAABEBCAA	9A006D20000	ENDRESS	1/2" ANSI150RF			CA		Range 0-6 Kg/h,cal at 1.5,3,4.5 Kg/h
300	11-FCV-102T	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280328	Overhaul Control valve FCV-102T PM	19M	SD	28/01/2037	JI280331	Globe /HA2 ,HLS	S-FN8V1-41-410	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			PW		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
301	11-FCV-131T	Control valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280217	Overhaul Control valve FCV-131T PM	96M	SD	28/01/2029	JI280332	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-100	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150,WAFER			MEOH GAS		port=6 " CLASS IV REVERSE ACTION
302	11-FCV-152T	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280218	Overhaul Control valve FCV-152T PM	96Y	SD	28/01/2023	JI280500	Globe /HA3,HTS	S-FN8V1-41-330	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			2S		port=2-1/2" CLASS IV DIRECT ACTIC
303	11-FCV-15ST	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	C	TPACK2T-E	3I280043	Overhaul Control Valve FCV-15ST PM	96M	SD	28/01/2023	JI280334	Type 3241 Control Valve	1775434	SAMSON	ANSI 150 6"					Add New Asset Jul16(Req.by Jintawa
304	11-FCV-162T	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280219	Overhaul Control valve FCV-162T PM	19M	SD	28/01/2023	JI280335	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-150	AZBIL(THAILAND)	8" ANSI150,WAFER			RG		port=8 " CLASS IV DIRECT ACTION
305	11-FCV-170F	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280220	Overhaul Control valve FCV-170F PM	19M	SD	28/01/2023	JI280336	Globe /HA2 ,HLS	S-FN8V1-41-440		1" ANSI150			F		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
306	11-FCV-172T	Control valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280329	Overhaul Control valve FCV-172T PM	19M	SD	28/01/2023	JI280549	Eccentric/VR2,VFR	S-FN8V1-41-060	AZBIL(THAILAND)	4" ANSI150,WAFER			F		port=4 " CLASS IV REVERSE ACTION
307	11-FCV-223F	CONTROL VALVE,1-1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280332	Overhaul Control valve FCV-223F PM	96M	SD	28/01/2025	JI280550	Globe /HA2,HTS	S-FN8V1-41-220	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
308	11-FCV-240F	Control valve,hts020,2" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280236	Overhaul Control valve FCV-240F PM	96M	SD	28/01/2029	JI280504	Globe /HA2,HTS	S-FN8V1-41-260	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			F		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
309	11-FCV-240R	Control valve,hts020,conn.2" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280237	Overhaul Control valve FCV-240R PM	96M	SD	28/01/2025	JI280340	Globe /HA2,HTS	S-FN8V1-41-270	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			FC		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
310	11-FCV-244T	Flowing eccentric rotary control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280238	Overhaul Control valve FCV-244T PM	96M	SD	28/01/2025		Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-080	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150,WAFER			6S		port=6" CLASS IV REVERSE ACTION
311	11-FCV-280F	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280239	Overhaul Control valve FCV-280F PM	96M	SD	28/01/2025	JI280342	Globe /HA2,HTS	S-FN8V1-41-240	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
312	11-FCV-280R	Control valve,2"	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280240	Overhaul Control valve FCV-280R PM	96M	SD	28/01/2025	JI280343	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-280	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			C		port=2 " CLASS IV REVERSE ACTION
313	11-FCV-281T	T-240T F VAPOR TO E-281T PFA PLUG VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280751	Overhaul Control Valve FCV-281T PM	96M	SD	28/02/2029	JI280138	PFA LINING XOMOX			6"			C		
314	11-FCV-289T	EFF.TO G-920T	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280242	Overhaul Control Valve FCV-289T PM	19M	SD	28/01/2025	JI280507	Globe /HA2 ,HLS	R-R1501-41-010	AZBIL(THAILAND)	1/2" JIS10K			MEDICAL FLUID		CV=0.25 CLASS IV REVERSE ACTION
315	11-FCV-303T	Flowing eccentric rotary control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280339	Overhaul Control Valve FCV-303T PM	96M	SD	28/01/2023	JI280554	710E, KOSO			14"150LB,WAFER			2S		LOCAL MAT'L
316	11-FCV-320D	Butterfly control valve,20" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280538	Overhaul Control Valve FCV-320D PM	96M	SD	28/01/2027	JI280345	BUTTERFLY/124LM,VBH	S-FN8V1-41-010	YAMATAKE	20" ANSI 150,WAFER			TF VAPOR		port=20 " DIRECT ACTION
317	11-FCV-320R	CONTROL VALVE,2-1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280252	Overhaul Control valve FCV-320R PM	96M	SD	28/01/2027	JI280346	Globe/HA3,HTS	S-FN8V1-41-320	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			TF		port=2-1/2 " CLASS IV REVERSE ACT
318	11-FCV-340R	Control valve,3" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280253	Overhaul Control valve FCV-340R PM	96M	SD	28/01/2027	JI280347	Globe/HA3,HTS	S-FN8V2-41-440	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			BZ		port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
319	11-FCV-360F	CONTROL VALVE,2-1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280254	Overhaul Control valve FCV-360F PM	96M	SD	28/01/2027	JI280514	Globe/HA3,HTS	S-FN8V2-41-390	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			TBZ		port=2-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
320	11-FCV-360R	Control valve,3" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280255	Overhaul Control valve FCV-360R PM	96M	SD	28/01/2027	JI280515	Globe/HA3,HTS	S-FN8V2-41-430	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			BZ		port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
321	11-FCV-360T	Control valve,3/4"	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280256	Overhaul Control valve FCV-360T PM	19M	SD	28/01/2027	JI280516	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-050	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			PW		CV=0.63 CLASS IV REVERSE ACTION
322	11-FCV-3612	Control valve,vfr040,4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280372	Overhaul Control valve FCV-3612T PM	19M	SD	28/02/2037	JI280147	Eccentric/VR2,VFR	S-FN8V2-41-460	AZBIL(THAILAND)	4" ANSI150,WAFER			6S		port=4 " CLASS IV REVERSE ACTION
323	11-FCV-380R	Control valve,1"	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280258	Overhaul Control valve FCV-380R PM	96M	SD	28/01/2027	JI280518	Globe /HA2 ,HLS	S-FN8V2-41-250	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			T		CV=14, Valve size 1" CLASS IV
324	11-FCV-381T	Control valve,2"	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280340	Overhaul Control valve FCV-381T PM	96M	SD	28/01/2027	JI280561	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-370	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			6S		port=2 " CLASS IV REVERSE ACTION
325	11-FCV-395T	Control valve,1-1/2"(End flg =2" 150#)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280259	Overhaul Control valve FCV-395T PM	24M	SD	28/01/2022	JI280519	Globe /HA2 ,HLS			2" ANSI150			T		CV=24 ,Valve size 1" Jacket con 1/2"
326	11-FCV-432T	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280271	Overhaul Control valve FCV-432T PM	96M	SD	28/01/2027	JI280526	Globe /HA2 ,HLS	S-FN8V3-41-070	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			DO		CV=0.4 CLASS IV REVERSE ACTION
327	11-FCV-442T	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280272	Overhaul Control valve FCV-442T PM	96M	SD	28/01/2027	JI280527	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-210	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			EG		CV=0.4 CLASS IV REVERSE ACTION
328	11-FCV-450F	Control valve,1.1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280369	Overhaul Control valve FCV-450F PM	24M	SD	28/01/2022	JI280134	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-220	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		CV=0.63 valve size 1/2" CLASS IV DI
329	11-FCV-451T	CONTROL VALVE,2-1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280274	Overhaul Control valve FCV-451T PM	96M	SD	28/01/2027	JI280529	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-380	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			6S		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
330	11-FCV-460D	Control valve,3/4"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280275	Overhaul Control valve FCV-460D PM	19M	SD	28/01/2030	JI280530	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-160	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			DO		CV=2.5 CLASS IV REVERSE ACTION
331	11-FCV-460R	Control valve,1"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280276	Overhaul Control valve FCV-460R PM	19M	SD	28/01/2030	JI280531	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-170	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			DO		CV=4.0 CLASS IV REVERSE ACTION
332	11-FCV-461T	CONTROL VALVE,1-1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280349	Overhaul Control valve FCV-461T PM	19M	SD	28/01/2030	JI280570	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-330	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			2S		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
333	11-FCV-462W	Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	2I280028	Overhaul Control valve FCV-462W PM	12M	NM	28/01/2030	JI280135				1"					Location is in the K2T plant.
334	11-FCV-467T	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280350	Overhaul Control valve FCV-467T PM	19M	SD	28/01/2030	JI280571	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-200	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			DF		CV=0.4 CLASS IV REVERSE ACTION
335	11-FCV-477T	Control valve,1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280351	Overhaul Control valve FCV-477T PM	19M	SD	28/01/2030	JI280572	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-020	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			DT		CV=1.6 CLASS IV REVERSE ACTION

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
336	11-FCV-480D	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280277	Overhaul Control valve FCV-480D PM	19M	SD	28/01/2030	JI280532	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-190	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			DO		CV=0.4 CLASS IV REVERSE ACTION
337	11-FCV-480F	Control valve,1" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280278	Overhaul Control valve FCV-480F PM	19M	SD	28/01/2030	JI280533	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-180	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			DT		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
338	11-FCV-481T	Control valve,3"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280279	Overhaul Control valve FCV-481T PM	96M	SD	28/01/2027	JI280534	Globe/HA3,HTS	S-FN8V2-41-410	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			2S		port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
339	11-FCV-490D	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280280	Overhaul Control valve FCV-490D PM	19M	SD	28/01/2030	JI280364	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-010	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			DO		CV=1.0 CLASS IV REVERSE ACTION
340	11-FCV-490F	Control valve,3/4" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280281	Overhaul Control valve FCV-490F PM	19M	SD	28/01/2030	JI280536	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-130	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			DT		CV=2.5 CLASS IV REVERSE ACTION
341	11-FCV-490R	CONTROL VALVE,1-1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280352	Overhaul Control valve FCV-490R PM	19M	SD	28/01/2030	JI280573	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-290	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			DO		Port=1-1/4" CLASS IV REVERSE ACTI
342	11-FCV-491T	Control valve,3"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280353	Overhaul Control valve FCV-491T PM	19M	SD	28/01/2030	JI280574	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-420	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			6S		Port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
343	11-FCV-511T	Control valve,1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I280290	Overhaul Control valve FCV-511T PM	96M	SD	28/01/2029	JI280368	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-030	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			CA		CV=0.02 CLASS IV REVERSE ACTION
344	11-FCV-514T	Cotrol valve,1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I280291	Overhaul Control valve FCV-514T PM	96M	SD	28/01/2029	JI280541	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-060	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			CT		CV=0.04 CLASS IV REVERSE ACTION
345	11-FCV-517T	Control valve,1/2" (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I280292	Overhaul Control valve FCV-517T PM	96M	SD	28/01/2029	JI280542	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-050	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			STP		CV=0.02 CLASS IV REVERSE ACTION
346	11-FCV-561T	Control valve,5"	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I280293	Overhaul Control valve FCV-561T PM	96M	SD	28/01/2029	JI280371	Globe/VA3,VST	S-FN8V3-41-010	AZBIL(THAILAND)	5" ANSI150			CCW		Port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
347	11-FCV-710T	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	PACKING	B	TPAC-EI	3I280315	Overhaul Control valve FCV-710T PM	19M	SD	28/01/2035	JI280372							AIR		
348	11-FCV-801T	Globe Control Valve (Formalin Loading)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	3I280107	Overhaul Control Valve FCV-801T PM	19M	SD	28/01/2037	JI280373	HCB		"AZBIL"	2" ANSI 150# RF			Formalin 43-45%		Add asset on 18-Jul-18
349	11-FCV-802T	Globe Control Valve (Formalin Loading)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	3I280122	Overhaul Control Valve FCV-802T PM	19M	SD	28/01/2037	JI280374	AGVB		"AZBIL"	3/4" ANSI 150# RF			Hot Water		Add asset on 18-Jul-18
350	11-FCV-803T	Globe Control Valve (Formalin Loading)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	3I280128	Overhaul Control Valve FCV-803T PM	19M	SD	28/01/2037	JI280375	AGVB		"AZBIL"	3/4" ANSI 150# RF			Methanol		Add asset on 18-Jul-18
351	11-FCV-921T	Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I280402	Overhaul Control Valve FCV-921T PM	19M	SD	28/01/2035	JI280376									
352	11-FIQ-D404T	Mass Flow meter (PSM)	FLOWMASS	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	2I290031	Calibrate Benzene Mass Flow Meter FIQ-D404T PM by FLOWLAB (ISO)	24M	NM	28/09/2022	JI290054									
353	11-FIQY-1500	Metering N2 (BIG's scope)	FLOWMASS	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	2I290014	Witness Calibrate Metering N2 FIQY-1500 (BIG) PM	12M	NM	28/06/2022	JI290037									
354	11-FQ-184T	Mass flowmeter (PSM)	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290043	Take out to calibrate by Vender FQ-184T	36M	SD	28/09/2025	JI290101	Mass	TX05-0387M	E&H	4"			M		
355	11-FQ-441T	Flow meter EG Promass 83F50	FLOWMASS	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I290029	Calibration FQ-441T and witness by PTT/MT and POM	18M	NM	28/07/2022	JI290053	Mass		E&H						Add New Asset Jan2015
356	11-FQ-801T	Colioris Mass Flow Meter Including DR-801T (Formalin Project) PSM	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	2I290033	Calibration & Zero Adjust Colioris Flow FQ-801T PM	48M	NM	28/09/2023	JI290055			ENDRESS	2" ANSI 150# RF			105 oC / 10 BarG (Formalin)		Add New Asset SEP2017
357	11-FQ-802T	Colioris Mass Flow Meter (Formalin Project)	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	2I290034	Calibration & Zero Adjust Colioris Flow FQ-802T PM	48M	NM	28/09/2023	JI290056			ENDRESS	1/2" ANSI 150# RF			135 oC / 10 BarG (Hot Water)		Add New Asset SEP2017
358	11-FQ-803T	Colioris Mass Flow Meter (Formalin Project)	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	2I290035	Calibration & Zero Adjust Colioris Flow FQ-803T PM	48M	NM	28/09/2023	JI290057			ENDRESS	1/2" ANSI 150# RF			45 oC / 10 BarG (Methanol)		Add New Asset SEP2017
359	11-FQ-804T	Colioris Mass Flow Meter (DOL Project)	FLOWMASS	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I290036	Calibration & Zero Adjust Colioris Flow FQ-804T PM	48M	NM	28/09/2023	JI290058	8F3B50-3AP4/0	M5105902000	ENDRESS	2" ANSI 150# RF			70 oC / 3 BarG (DOL)		Add New Asset SEP2017
360	11-FQ-DWT	DW HEADER ORIFICE DIAPHRAGM FLOW	FLOW	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	2I290030	FLASH LINE IW OF FQ-IWT PM	6 M	NM	28/01/2022	JI290037									Add New Jan15 (Req.by pipat)
361	11-FQ-IWT	IW HEADER ORIFICE DIAPHRAGM FLOW	FLOW	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	2I290018	FLASH LINE IW OF FQ-IWT PM	12M	NM	28/01/2022	JI290037									
362	11-FQV-407T	Control ball valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I280788	Overhaul Control Valve FQV-407T PM	19M	SD	28/01/2030	JI280194									
363	11-FR-131F	Mass flowmeter (PSM)	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290044	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FR-131F(Massflow) PM(ISO)	36M	SD	28/06/2022	JI290102	MASS FLOW METER		E&H	1"			MeOH		Apr'0PJ118-31 Change to be mass flo
364	11-FR-145T	Mass flow meter (PSM)	FLOWMASS	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290045	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FR-145T(Massflow) PM(ISO)	36M	SD	28/11/2023	JI290103	MASS FLOW METER		E&H	1"			Formalin		Apr'09:PJ118-31 Change to mass flow
365	11-FR-161T	Ultra sonic flowmeter	FLOW	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290060	Take out to clean and test by Vender FR-161T PM	36M	SD	28/09/2024	JI290120	ULTRASONIC FLOW METER						F		
366	11-FR-240D	AREA FLOW METER,EP-AM-1521 (PSM)	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290116	Take out and Verify FR-240D PM	36M	SD	28/06/2022	JI290051	F96-12023-39			TOKYO KEISO CO.,LTI					
367	11-FR-280D	AREA FLOW METER,EP-AM-1521	FLOW	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I290113	Take out and Verify FR-280D PM	36M	SD	28/09/2024	JI290048	F96-12023-48			TOKYO KEISO CO.,LTI					
368	11-FR-3611	Differential pressure transmitter (PSM)	FLOW	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290065	Check orifice pt,Remove TR to inspect diaphragm and calibrate FR-3611 PM	18M	SD	28/09/2022	JI290118	DIFF PRESSURE TRANSMITTER			Orifice 10" ; Diaphragr	1.1T		F Vapor		
369	11-FR-396T	MASSFLOW METER	FLOWMASS	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290097	Clean and calibration FR-396T PM (POL SS)	18M	SD	28/09/2022	JI290130	PROMASS 83F25-AAASAABJBCAA	73045E020000	E&H	1" ANSI150RF			TF		Range 0-5,000 kg/h
370	11-FR-442T	EG Flow (FC-442T)	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	3I290091	Change new transmitter FR-442T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290091									Add New Apr2012 Follow up shutdow
371	11-FR-455T	Differential pressure transmitter (FC-455T)	FLOW	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I290084	Change new transmitter FR-455T PM	18M	SD	28/06/2027	JI290084	DIFF PRESSURE TRANSMITTER						DO		
372	11-FR-462T	AREA FLOW METER,EP-AM-1521	FLOW	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I290079	Take out to check condition and clean FR-462T PM	18M	SD	28/09/2022	JI290098	AREA FLOW METER EP-AM-1521						F		
373	11-FR-646T	AREA FLOW METER,EP-AM-1522	FLOW	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I290026	Remove to inspect and cleaning then re-install back	12M	NM	28/10/2022	JI290037				TOKYO KEISO CO.,LTI					
374	11-FR-D601T	Variable Area Flow Transmitter	FLOW	TPAC1	PURIF	S	TPACK2T-E	3I270616	Verify Flow Transmitter FR-D601T PM (Inspection)	36M	SD	28/07/2023	JI270616	Area Flow		ALIAVA	1/2" ASME150# RF			N2		(CPE:BOW-TIE)
375	11-FR-D602T	Variable Area Flow Transmitter	FLOW	TPAC1	PURIF	S	TPACK2T-E	3I270617	Verify Flow Transmitter FR-D602T PM (Inspection)	36M	SD	28/07/2023	JI270617	Area Flow		ALIAVA	1/2" ASME150# RF			N2		(CPE:BOW-TIE)
376	11-FR-D950T-9HW	Flow recorder Boiler feed water to steam drum	FLOW	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	3I290104	Verify and Functional testing FR-D950T PM	18M	SD	28/09/2022	JI290039									Add New Asset June2012
377	11-FR-D955T-CWS	Flow meter seal drum	FLOW	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I290105	Verify and Functional testing FR-D955T PM	18M	SD	28/09/2022	JI290040									Add New Asset Feb2012
378	11-FS-C561T	FLOW SWITCH	FLOW	TPAC1	POLYMER	A	TPACK2T-E	3I270576	Change a flow switch FS-C561T PM With spare	36M	SD	28/09/2022	JI270395				1" NPT					Add New Feb2012
379	11-FY-001	Flow computer TPAC	FLOW	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I252030	Witness Calibrate field instrument at Glow metering PM	6 M	NM	28/06/2022	JI252019	OMNI 6000								Add New Asset Aug12(Req.by Phoon
380	11-G-001-1T	Instrument air compressor	IACOMP	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	3M100001	Annual Service Inst. Air Compressor G-001-1T PM	18M	SD	28/06/2022	JM100103				90 KW					Jun'09:Move G-001-1U to G-001-1T
381			IACOMP	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M100062	Annual Service Inst. Air Compressor G-001-1T PM (Contractor by MITSUDA Every 2M)	12M	NM	28/01/2022	JM100014				90 KW					Jun'09:Move G-001-1U to G-001-1T
382			IACOMP	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	3M100006	Replace 1st&2nd stage compressor G-001-1T PM	90M	SD	28/01/2021	JM100101				90 KW					Jun'09:Move G-001-1U to G-001-1T
383			IACOMP	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	3M100015	Replace gasket and wear part every 3year. G-001-1T PM	36M	SD	28/06/2022	JM100010				90 KW					Jun'09:Move G-001-1U to G-001-1T

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
384	11-G-001-PEA	Instrument Air Compressor	IACOMP	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M100063	Annual Service Inst. Air Compressor G-001-PEA PM (Contractor by MITSUHA Every 2M)	12	M	NN	28/01/2022	JM100015			KOBELCO	90kw					
385	11-G-006T	Instrument air dryer	IADRYER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3E420004	Annual service G-006T PM	12	M	SD	28/09/2020	JE420044		9601-T12253-73013		0.2KW					
386	11-G-018T	Fire fighting facility foam system	FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1M391010	FIRE FIGHTING FACILITY FOAM SYSTEM G-0180T PM	6	M	NN	28/01/2022	JM391010		96-3759		YAMATO PROTEC CO.					
387	11-G-1805-1T	Auto Sprinkler Valve of Nazardous Warehouse	FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391006	Annual Service Auto Sprinkler Valve G-1805-1T PM	12	M	NN	28/11/2022	JM391006	DV-5		TYCO	Size 6"					FEB 21 REVISE LOCATION
388			FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1E440030	Preventive Maintenance Sprinkler G-1805-1T (Quarterly Level) Every 3 Month PM (By TAKAGHINO)	3	M	NN	28/03/2022	JE440025	DV-5		TYCO	Size 6"					FEB 21 REVISE LOCATION
389	11-G-1805-2T	Air Comperssure Pump	SAFETY	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	1M391007	Annual Service Air Comperssure Pump G-1805-2T PM	12	M	NN	28/11/2022	JM391007	PP22		PUMA						Add New PM Oct19 => S19-104624
390	11-G-1806-1T	Auto Sprinkler Valve of Product Warehouse	FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391008	Annual Service Auto Sprinkler Valve G-1806-1T PM	12	M	NN	28/11/2022	JM391008	DV-5		TYCO	Size 6"					FEB 21 REVISE LOCATION
391			FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1E440031	Preventive Maintenance Sprinkler G-1806-1T (Quarterly Level) Every 3 Month PM (By TAKAGHINO)	3	M	NN	28/03/2022	JE440026	DV-5		TYCO	Size 6"					FEB 21 REVISE LOCATION
392	11-G-1806-2T	Air Comperssure Pump	FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391009	Annual Service Air Comperssure Pump G-1806-2T PM	12	M	NN	28/11/2022	JM391009	PP22		PUMA						FEB 21 REVISE LOCATION
393	11-G-35ST	T-340T VACUUM BLOWER	BLOWERROOT	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040060	Vacuum Blower G-35ST PM and clean V-356T	18	M	SD	28/09/2022	JM040159	IRS-80B5	R3-1593	ITO	7.5KW					Rev.DEC18 Revise Asset =>S18-1064
394	11-G-35ST-M	Motor vacuum blower	MOTOR	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340497	Motor Overhaul G-35ST PM	36	M	SD	28/09/2022	JE340667				5.5KW					DE:6308ZZ,NDE:6307ZZ
395	11-G-585-SFT	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120063	Annual Service Cyclo gear G-585-SFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM130125	SCREW			1.5 KW					
396			FEEDERSCREW	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120062	Observe AL and oil after OH G-585-SFT PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	36	M	SD	28/09/2023	JM130101	SCREW			1.5 KW					
397			FEEDERSCREW	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070031	Overhaul Screw feeder G-585-SFT PM	36	M	SD	28/09/2024	JM070113	SCREW			1.5 KW					
398	11-G-585-SFT-M	Screw Feeder Motor (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341101	Overhaul Motor & gear by SM G-585-SFT PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340668	GHHBMN2A-G20-5-eG3	B2002332	SUMITOMO	1.5KW					
399	11-G-591-1T	Crude polymer conveyor	CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080017	Annual service & Check flight, chain G-591-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM080106		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
400			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3I310697	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-591-1T PM	36	M	SD	28/06/2022	JI310753		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
401			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080005	Overhaul & Change POM Flight G-591-1T PM	36	M	SD	28/06/2022	JM080101		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
402			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080027	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-591-1T PM	36	M	SD	28/06/2022	JM080091		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
403	11-G-591-1T-M	Motor crude polymer conveyor	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340552	Motor Overhaul G-591-1T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340669	GM-L1A-J	O655220	MITSUBISHI	3.7KW;380V;7.5A;4P		B	1450 RPM		DE:6308-ZZ ; NDE:6306-ZZ
404	11-G-591-2T	Crude polymer conveyer	CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080018	Annual service & Check flight, chain G-591-2T PM	18	M	SD	28/06/2022	JM080107		HB2-70016		2.2KW					Need motor when service
405			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3I310698	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-591-2T PM	36	M	SD	28/06/2022	JI310754		HB2-70016		2.2KW					Need motor when service
406			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080006	Overhaul & Change POM Flight G-591-2T PM	36	M	SD	28/09/2025	JM080102		HB2-70016		2.2KW					Need motor when service
407			CONVEYOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080028	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-591-2T PM	36	M	SD	28/09/2025	JM080092		HB2-70016		2.2KW					Need motor when service
408	11-G-591-2T-M	Motor rude polymer conveyor	MOTORGEAR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340553	Motor Overhaul G-591-2T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340670	GM-L1A-H	O655225	MITSUBISHI	2.2KW;380V;4.5A;4P		E	1450 RPM		DE:6205-ZZ ; NDE:6306-ZZ
409	11-G-610T	Powder feeder	FEEDERTABLE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M070038	Annual Service Powder Feeder G-610T PM	18	M	SD	28/05/2022	JM070107	TABLE FEEDER			5.5KW	180KG				
410			FEEDERTABLE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M070022	Overhaul Powder Feeder G-610T PM	36	M	SD	28/09/2024	JM070108	TABLE FEEDER			5.5KW	180KG				
411	11-G-610T-M	Motor power feeder	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340591	Motor Overhaul G-610T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE340671				5.5KW					DE:6308ZZ,NDE:6307ZZ
412	11-G-616-1T	Crude polymer conveyor	CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080019	Annual service & Check flight, chain G-616-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM080108		HB2-70016		5.5KW					Need motor when service
413			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3I310699	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-1T PM	36	M	SD	28/06/2022	JI310755		HB2-70016		5.5KW					Need motor when service
414			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080007	Overhaul & Change POM Flight G-616-1T PM	36	M	SD	28/09/2021	JM080103		HB2-70016		5.5KW					Need motor when service
415			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080029	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-1T PM	36	M	SD	28/09/2021	JM080093		HB2-70016		5.5KW					Need motor when service
416	11-G-616-1T-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350128	Change Magnetic contactor G-616-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350098	GM-L1A-K	164016	MITSUBISHI	5.5KW;380V;11A;4P		B	1470 RPM		DE:6308ZZ ; NDE:6310ZZ
417			MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340592	Motor Overhaul G-616-1T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340672	GM-L1A-K	164016	MITSUBISHI	5.5KW;380V;11A;4P		B	1470 RPM		DE:6308ZZ ; NDE:6310ZZ
418	11-G-616-2T	Crude polymer conveyor	CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080020	Annual service & Check flight, chain G-616-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM080109		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
419			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3I310998	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-2T PM	36	M	SD	28/06/2022	JI310756		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
420			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080008	Overhaul & Change POM Flight G-616-2T PM	36	M	SD	28/09/2022	JM080104		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
421			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080030	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-2T PM	36	M	SD	28/09/2022	JM080094		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
422	11-G-616-2T-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350129	Change Magnetic contactor G-616-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350099				3.7KW					DE:6306,NDE:6308
423			MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340593	Motor Overhaul G-616-2T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340673				3.7KW					DE:6306,NDE:6308
424	11-G-616-3T	Crude polymer conveyor	CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3I310999	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-3T PM	36	M	SD	28/06/2022	JI310757		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
425			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080021	Check flight, chain & Jet Clean tube G-616-3T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM080110		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
426			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080009	Overhaul & Change POM Flight G-616-3T PM	36	M	SD	28/09/2023	JM080105		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
427			CONVEYOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M080031	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-3T PM	36	M	SD	28/09/2023	JM080095		HB2-70016		3.7KW					Need motor when service
428	11-G-616-3T-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350130	Change Magnetic contactor G-616-3T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350100	GM-L1A-J	65523	MITSUBISHI	3.7KW;380V;7.4A;4P		B	1470 RPM		DE:6306ZZ ; NDE:6308ZZ
429			MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340594	Motor Overhaul G-616-3T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340674	GM-L1A-J	65523	MITSUBISHI	3.7KW;380V;7.4A;4P		B	1470 RPM		DE:6306ZZ ; NDE:6308ZZ
430	11-G-620-2T	Pellet recoverring unit	FEEDERSCREW	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M070002	Screw Feeder G-620-2T PM	12	M	NN	28/12/2022	JM070002				0.4KW					
431	11-G-641T	Discharge screw	SCREWDISCHARGE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M070088	Annual Service G-641T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM070084				37KW					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
432	11-G-641T	Discharge screw	SCREWDISCHARGE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M070089	Overhaul gear reducer and gear coupling G-641T PM	72	M	SD	28/06/2025	JM070085				37KW					
433			SCREWDISCHARGE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M070090	Overhaul, PT screw shaft and inspect casing G-641T PM	12	M	SD	28/06/2023	JM070086				37KW					
434	11-G-641T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E341702	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear G-641T-M PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341120	TFOXXA	JEC213722000	HITACHI	55KW;380V;115A;4P		F	1470 RPM		DE:6316 ; NDE:6313VV
435			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340597	Motor Overhaul G-641T PM	48	M	SD	28/06/2023	JE340675	TFOXXA	JEC213722000	HITACHI	55KW;380V;115A;4P		F	1470 RPM		DE:6316 ; NDE:6313VV
436	11-G-642T	Product gear pump	PUMPGEARPOM	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M033050	Annual Service for G-642T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM033048				45KW					
437			PUMPGEARPOM	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M033049	Overhaul scope for G-642T PM	72	M	SD	28/09/2025	JM033047				45KW					
438	11-G-642T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E341703	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear G-642T-M PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341121	IMJ7	313-6CA80-2	SIEMENS	90KW;380V;170A;6P		B	988 RPM		DE:NU218EP ; NDE:6218M-C3
439			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340599	Motor Overhaul G-642T PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340677	IMJ7	313-6CA80-2	SIEMENS	90KW;380V;170A;6P		B	988 RPM		DE:NU218EP ; NDE:6218M-C3
440	11-G-643-1T	Screen changer	SCREENCHANGER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085034	Annual Service for G-643-1T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM085097				37KW					
441			SCREENCHANGER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3I085105	Check limit switch G-643-1T PM	18	M	SD	28/08/2022	JI085107				37KW					
442			SCREENCHANGER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085035	Overhaul for G-643-1T PM	10	M	SD	28/06/2023	JM085098				37KW					
443			SCREENCHANGER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085032	Replace flexible hose G-643-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM085123				37KW					
444	11-G-643-2T	Oil pressure unit	PUMPGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085036	Annual Service for G-643-2T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM085099				3.7KW					
445			PUMPGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085037	Overhaul for G-643-21T PM	10	M	SD	28/06/2023	JM085100				3.7KW					
446			PUMPGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3I270338	Replace bladder of 2-Accumulator G-643-2T PM	90	M	SD	28/06/2028	JI270298				3.7KW					
447			PUMPGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2I260053	Replace instrument part for hydraulic oil pressure unit G-643-2T PM(Check value & Relief valve)	12	M	NN	28/10/2022	JI260041				3.7KW					
448	11-G-643-2T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340600	Motor Overhaul G-643-2T PM	36	M	SD	28/11/2023	JE340678				7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6208ZZ
449	11-G-644T	Pellettizer	CUTTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085030	Change Die plate G-644T	18	M	SD	28/09/2022	JM085122				7.5KW					
450			CUTTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085008	Pellettizer G-644T PM (Overhaul)	18	M	SD	28/09/2022	JM085101				7.5KW					
451	11-G-644T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340601	Overhaul motor G-644T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE340679				7.5KW					DE/NDE:6309
452	11-G-648-1RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120082	Annual Service Cyclo gear G-648-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM130132	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
453			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120080	Annual Service Rotary feeder G-648-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM120106	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
454			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120081	Observe AL and oil after OH G-648-1RFT PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	54	M	SD	28/09/2023	JM130109	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
455			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120045	Overhaul Rotary feeder G-648-1RFT PM	54	M	SD	28/09/2023	JM120116	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
456	11-G-648-1RFT-M	Motor (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340602	Motor Overhaul G-648-1RFT PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340680	CNHM1-4105-35	C6009095	SUMITOMO	0.75KW					DE:6303ZZ,NDE:6203ZZ
457	11-G-648-2RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120085	Annual Service Cyclo gear G-648-2RFT PM	18	M	SD	28/12/2023	JM130133	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
458			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120083	Annual Service Rotary feeder G-648-2RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM120107	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
459			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120084	Observe AL and oil after OH G-648-2RFT PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	54	M	SD	28/09/2027	JM130110	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
460			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120046	Overhaul Rotary feeder G-648-2RFT PM	54	M	SD	28/09/2023	JM120117	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
461	11-G-648-2RFT-M	Motor (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340603	Motor Overhaul G-648-2RFT PM	36	M	SD	28/09/2025	JE340681	CNHM1-4105-35	C6009097	SUMITOMO	0.75KW					DE:6303ZZ,NDE:6203ZZ
462	11-G-648T	Pellet dryer	PELLETDRYER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M240003	Overhaul Pellet Dryer G-648T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM240101		2-950179		5.5KW					
463	11-G-648T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340604	Motor Overhaul G-648T PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340682	TKK	60089110	TOSHIBA	5.5KW;380V;11A;4P		B	1470 RPM		DE:6308-ZZ ; NDE:6208-ZZ
464	11-G-649-1RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120088	Annual Service Cyclo gear G-649-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM130134	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
465			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120086	Annual Service Rotary feeder G-649-1RFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM120108	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
466			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M010013	Disconnect pipe and clean vent line of G 649-1RFT PM	1	M	NN	28/01/2022	JM010251	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
467			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120087	Observe AL and oil after OH G-649-1RFT PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	54	M	SD	28/09/2023	JM130111	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
468			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120053	Overhaul Rotary feeder G-649-1RFT PM	54	M	SD	28/09/2023	JM120118	ROTARY			0.75 KW			PELLET		
469	11-G-649-1RFT-M	Motor (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340605	Motor Overhaul G-649-1RFT PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340683	CNHM1-6100-29,TC-FA	M4076260	SUMITOMO	0.75KW;380V;2A;4P		B	1470 RPM		DE:6303-ZZ ; NDE:6203-ZZ
470	11-G-649-1T	Vibration screen classifier	SIFTER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M090025	Overhaul Vibration screen classifier G-649-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM090101		CS-01354-1		2.2KW					
471	11-G-649-1T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340606	Overhaul motor G-649-1T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE340684				1.5KW					DE/NDE:6205ZZ
472	11-G-655-10T	CHECK WEIGHER K2T(ISHIDA)	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I182030	Weight Scale G-655-10T PM (Calibrate) (ISO)	3	M	NM	28/02/2022	JI182011	DACS-WN-300-SB/PB-N						0 - 30 kgs.		Add new Jan2012
473	11-G-655-12T	METAL DETECTOR	METALDETECTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I085030	Yearly Calibration for metal detector PM "Please issue PR 3 months before next inspection"	12	M	NM	28/10/2022	JI085032	VISTUS-C70X20						#90~260V,#47~63 HZ.#35VA."SARTO		Add new Nov2012
474	11-G-655-13T	WEIGHT SCALE SILVER CATALYS (0 - 60 kg)	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-E	2I182036	Weight Scale G-655-13T PM (Calibrate)	12	M	NM	28/11/2022	JI182011	SPIDER 2-60-P	0112-41	METTLER	0-60 kg.					Add new JUNE2017 (Req.BY PIPAT)
475	11-G-655-1T	Product Packaging Unit (New Model Statec Binder)	PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2E350026	Change Motor and Inverter of Bagging machine K2T ("Please issue PR for PM in next 3 months")	84	M	NM	28/05/2027	JE350235									(New Model Statec Binder)
476			PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M085016	Overhaul Product Packing Unit G-655-1T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM085108									(New Model Statec Binder)
477			PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2M085002	Product packaging unit G-655-1T PM	1	M	NM	28/01/2022	JM085002									(New Model Statec Binder)
478			PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2E350024	Replace air cylinder and reed switch at Bagging machine K2T ("Please issue PR for PM in next 3 months")	24	M	NM	28/05/2022	JE350233									(New Model Statec Binder)
479			PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2E350025	Replace plastic air tube at Bagging unit K2T	24	M	NM	28/05/2023	JE350234									(New Model Statec Binder)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
480	11-G-655-1T	Product Packaging Unit (New Model Statec Binder)	PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2E350004	Replace magnetic contactor at bagging panel and robot palletize r	12	M	NM	28/09/2022	JE350084									(New Model Statec Binder)
481			PACKING	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	2I085015	Visual & Inspection check for Bagging unit G-655-1T EI-PM	1	M	NM	28/01/2022	JI085015									(New Model Statec Binder)
482	11-G-655-1T-1V	Stamp detector vision camera system	CCTV	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-E	2I085044	Replace computer vision camera G-655-1T-1V PM	60	M	NM	28/04/2026	JI085098	KEYENCE PZ-V71								Add New Asset Jan15(Req.by pipat)
483			CCTV	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-E	2I085045	Replace vision camera system bagging G-655-1T-1V PM	84	M	NM	28/04/2023	JI085099	KEYENCE PZ-V71								Add New Asset Jan15(Req.by pipat)
484	11-G-655-1T-MG	Magnetic rod for bagging unit	MAGNET	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2E350011	Measuring magnetic field of K2T magnetic rod by vendor PM (ISO) ; "Please issue PR 3 months before inspection"	12	M	NM	28/11/2022	JE350219									Add New Asset Oct'15
485	11-G-655-3T	NET WEIGHER	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I180010	Change bearing and inspected a weight G-655-3T PM	36	M	NM	28/02/2022	JI180013	SIEMENS Siwarex FTA						0 - 30 kgs.		Add new Nov2012, Upgraded Dec'20
486			WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I180003	Weight Scale G-655-3T PM(ISO)	6	M	NM	28/05/2022	JI182011	SIEMENS Siwarex FTA						0 - 30 kgs.		Add new Nov2012, Upgraded Dec'20
487	11-G-655-5T	Weight scale unit	WEIGHT	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I182011	Weight Scale G-655-5T PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011				METTLER TOLEDO .,L			0 - 32 kgs.		
488	11-G-655-6T	Weight scale unit (Big Bag)	WEIGHT	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I182012	Weight Scale G-655-6T PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011				METTLER TOLEDO.,LT			0 - 1,000 kgs.		
489	11-G-655-7T	Weight scale unit (Master Batch Room)	WEIGHT	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I182013	Weight Scale G-655-7T PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011		2115025488		METTLER TOLEDO .,L			0 - 60 kgs.		
490	11-G-655-8T	Weighting scale (Mater Batch Room)	WEIGHT	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I182014	Weight Scale G-655-8T PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011				METLER TOLEDO			0 - 60 kgs.		
491	11-G-655-9T	Weighting scale	WEIGHT	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I182015	Weight Scale G-655-9T PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011				METLER TOLEDO			0 - 300 kgs.		
492	11-G-699T	Elevetor	ELEVATOR	TPAC1	PURIF	LA	TPAC-EI	2E900056	Change battery all telephones for telecom system(3-point) G-699T	2	M	NM	28/01/2022	JE900056				11 KW					
493			ELEVATOR	TPAC1	PURIF	LA	TPAC-EI	2E900064	Check function by test UPS & ARD for elevator of K2T PM	6	M	NM	28/01/2022	JE900068				11 KW					
494			ELEVATOR	TPAC1	PURIF	LA	TPAC-EI	1E421001	Elevator G-699T monthly PM (Condition Check by FUTURE) (LAW)	1	M	NM	28/01/2022	JE421001				11 KW					
495			ELEVATOR	TPAC1	PURIF	LA	TPAC-EI	1E421003	ELEVATOR G-699T YEARLY PM&Sign by license engineer (Must issue PR to KONE)(LAW)	12	M	NM	28/11/2022	JE421002				11 KW					
496			ELEVATOR	TPAC1	PURIF	LA	TPAC-EI	2E900062	Replace battery for UPS and ARD at elevator K2T PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	18	M	NM	28/01/2022	JE900066				11 KW					
497	11-G-810T	FORMALIN LOADING ARM	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-M	2M900001	Annual Service FORMALIN LOADING ARM G-810T PM	12	M	NM	28/08/2022	JM900023	2504-BC	C-09886	OMC	2"X2"X3"	130 KG	PTFE	FORMALIN 42%		Add New Asset OCT2017
498	11-G-811T	DOL LOADING ARM	PIPING	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-M	2M900002	Annual Service FORMALIN LOADING ARM G-811T PM	12	M	NM	28/08/2022	JM900024	2504-BC	C-09885	OMC	2"X2"X3"	130 KG	PTFE	DOL		Add New Asset OCT2017
499	11-G-916T	Total organic carbon analyzer	ANALYZER	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	2I230015	Change Solenoid valve G-916T PM	6	M	NM	28/06/2022	JI230015				SHIMASEI CO.,LTD.			M393-E126		
500			ANALYZER	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	2I900031	Change ventilation fan for G-916T PM	60	M	NM	28/02/2022	JI900031				SHIMASEI CO.,LTD.			M393-E126		
501			ANALYZER	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	2I230016	Changing or cleaning pre-filter G-916T bi-weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI230016				SHIMASEI CO.,LTD.			M393-E126		
502			ANALYZER	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	2I252011	TOC analyzer G-916T monthly PM(ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI252038				SHIMASEI CO.,LTD.			M393-E126		
503	11-G-920T-M	Motor effluent incinerator	MOTOR	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3E340656	Motor Overhaul G-920T PM	36	M	SD	28/11/2023	JE340846									
504	11-G-921T	Effluent incinerator waste heat boiler	BOILER	TPAC1	WWT	LA	TPAC-ME	2M020011	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) G-920T & G-921T PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M(Expire 30	12	M	NM	28/01/2023	JM020314									
505	11-G-960T	Waste heat recovery boiler K2T	BOILER	TPAC1	WWT	LA	TPAC-ME	2M020008	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) G-960T PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M(Expire 27Jun21)	12	M	NM	28/01/2023	JM020088									Add New Asset Feb2012
506	11-G-980T	EMERGENCY GENERATOR	GENERATOR	TPAC1	WWT	S	TPAC-EI	2E350006	Change battery for Generator G-980T PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	24	M	NM	28/12/2022	JE350086									Add new Asset Mar2010
507			GENERATOR	TPAC1	WWT	S	TPAC-EI	1E390024	Change Engine Oil / Engine Coolant/ Engine Filter / Inspect Belt G-980T PM	36	M	NM	28/06/2022	JE390024									Add new Asset Mar2010
508			GENERATOR	TPAC1	WWT	S	TPAC-EI	1E390008	Control Energy Operation Permit G-980T PM(LAW)	48	M	NM	28/06/2025	JE390008									Add new Asset Mar2010
509			GENERATOR	TPAC1	WWT	S	TPAC-EI	1E390007	Emergency Generator bi-weekly G-980T PM	1	M	NM	28/01/2022	JE390001									Add new Asset Mar2010
510			GENERATOR	TPAC1	WWT	S	TPAC-EI	3E420024	Test Generator before S/U plant(Auto start/Physical checking/Full PM/Battery/Engine/Replace part)	18	M	SD	28/09/2022	JE370001									Add new Asset Mar2010
511	11-GAS	Benzene Gas Detector Equipment	GAS-DETECTOR	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	2I260003	Gas Detector Benzene PM(ISO)	3	M	NM	28/01/2022	JI260003									
512			GAS-DETECTOR	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	2I260050	Order Std. gas ISOBUTANE 100 PPM for Benzine detector PM	12	M	NM	28/06/2022	JI260037									
513			GAS-DETECTOR	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	2I260028	Order Std. gas Iso-Butane for GR-667-1T PM	8	M	NM	28/01/2022	JI260021									
514			GAS-DETECTOR	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	2I260052	Order Std.Gas Oxygen 950PPM for GR-D955T-1,2,GR-D955U-1,2 PM	24	M	NM	28/10/2022	JI260040									
515	11-GD-BZ-4	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC1	BENZENE	S	TPAC-EI	2I260124	Calibration & Replace Sampling Filter Benzene Gas Detector GD-BZ-4T PM	6	M	NM	28/06/2022	JI260076	PID SCAN 800-GMS6X-1W			Fixed Gas Detector			0 - 100 ppm.		Add new Apr2013
516	11-GD-BZ-5T	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC1	BENZENE	S	TPACK2T-E	2I260149	Calibration & Checking Sampling Filter GD-BZ-5T PM	6	M	NM	28/01/2022	JI260149				Fixed Gas Detector			0 - 100 ppm.		Add new asset on Aug2021 Req.by S
517	11-GR-667-1T	BENZENE GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	2I260138	Clean field instrument GR-667-1T/2T (Grouping 2 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JI260095									
518	11-GR-D955T-1	O2 analyser G-960T	ANALYZER	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I270332	Verify and calibrate O2 analyzer GR-D955-1T PM (F-Pro)	18	M	SD	28/09/2022	JI270051									Add New Asset Feb2012
519	11-GROUNDING	GROUNDING SYSTEM TPAC1	GROUNDING	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	1E430007	GROUND BONDING CHECK PM (TPAC1)	6	M	NM	28/02/2022	JE430014									
520			GROUNDING	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	1E430001	Grounding 6 Month check PM (TPAC1)	6	M	NM	28/01/2022	JE430002									
521			GROUNDING	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E900016	TPAC1 GROUND BONDING CHECK PM (Every Annual Shutdown)	18	M	SD	28/08/2022	JE430018									
522	11-HCV-102T	Control valve,vbm160,16" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280221	Overhaul Control valve HCV-102T PM	96	M	SD	28/01/2023	JI280377	BUTERFLY/124S,VBM	S-FN8V1-41-030	AZBIL(THAILAND)	16" ANSI 150,WAFER			WG		Port=16" REVERSE ACTION
523	11-HCV-1611	Control valve,vfr080,8" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280222	Overhaul Control valve HCV-1611 PM	96	M	SD	28/01/2029	JI280378	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-140	AZBIL(THAILAND)	8" ANSI 150,WAFER			AIR		Port=8" CLASS IV DIRECT ACTION
524	11-HCV-1612	Control valve,vbm160,16" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280223	Overhaul Control valve HCV-1612 PM	96	M	SD	28/01/2023	JI280379	BUTERFLY/124S,VBM	S-FN8V1-41-040	AZBIL(THAILAND)	16" ANSI 150,WAFER			AIR		Port=16" REVERSE ACTION
525	11-HOIST	All Hoist & Crane TPAC1	CRANE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1E420052	HOIST & CRANE (< 3 TON) K2T PM LOAD TEST (ปจ.1) BYCONTRACTOR(LAW)	12	M	NM	28/12/2022	JE420031									
526			CRANE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1E420053	HOIST & CRANE (3-50 TON) K2T PM LOAD TEST (ปจ.1) BYCONTRACTOR(LAW)	6	M	NM	28/06/2022	JE420032									
527			CRANE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1E420038	HOIST & CRANE (ALL) K2T PM INSPECTION (คป.1) BY CONTRACTOR(LAW)	3	M	NM	28/03/2022	JE420030									

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
528	11-INST	Instrument Equipment	PRESSURE	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I900002	Patrol check TPAC1 PM	6	M	NM	28/01/2022	JI900002									
529			PRESSURE	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	3I900003	Re-tighten a terminal in junction box of Marshlling ,monomer Polymer G-920T and G-960T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI900042									
530			PRESSURE	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I900022	Withness for Metering Calibration by BIG PM	12	M	NM	28/06/2022	JI900020									
531	11-LC-102T	T-102T LEVEL TRANSMITTER (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I291005	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-102T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI291104	S-FN8T1-41-741			YAMATAKE HONEYWE					
532	11-LC-102T-2	T-102T LEVEL TRANSMITTER	LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-ME	3I291006	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-102T-2 PM	18	M	SD	28/09/2022	JI291105									Add New Apr2012 Follow up shutdow
533	11-LC-131T	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I292032	Fill Liquid MEOH Level LC-131T PM (Before S/U) (F-Pro)	18	M	SD	28/09/2022	JI292024	S-FN8T1-41-721			YAMATAKE HONEYWE					
534	11-LC-224T	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I292060	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-224T (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JI291106	S-FN8T1-41-771			YAMATAKE HONEYWE					
535	11-LC-240T	Differentiaal pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I292012	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-240T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292009	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)			3/4"			WWT		Must plan to remove on first day
536	11-LC-280T	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I292013	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-280T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292010	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)						F		Must plan to remove on first day
537	11-LC-285T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I292037	Check Liquid in seal pot LC-285T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292029	S-FN8T1-41-0L1			YAMATAKE HONEYWE					
538	11-LC-320T	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I292031	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-320T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292022	S-FN8T1-41-3A1			YAMATAKE HONEYWE					Must plan to remove on first day
539	11-LC-360T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292045	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-360T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292037	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)			1"			T		
540	11-LC-380T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292046	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-380T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292038	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)						T		
541	11-LC-385T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292038	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-385T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292030	S-FN8T1-41-0T1			YAMATAKE HONEYWE					
542	11-LC-460T	Electronic differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I292058	Change new transmitter LC-460T PM	12	M	SD	28/06/2022	JI292135	FMD72-BC24AD1F1FGDDCCC RJGRJA1	FMD72-BC24AD1F1FGDDC CCGRJGRJA1+PA		1/2" ANSI 150#RF			DF		Rev.Type Model Apr19 => S17-1051
543	11-LC-464T	Electronic differential pressure transmitter(PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	(L	TPACK2T-E	3I292059	Change new transmitter LC-464T PM	12	M	SD	28/06/2022	JI292136	FMD72-BC24AD1F1FGDDCCC RJGRJA1	FMD72-BC24AD1F1FGDDC CCGRJGRJA1+PA		1/2" ANSI 150#RF			DO		Rev.Type Model Apr19 => S17-1051
544	11-LC-4712	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I292056	Change new transmitter LC-4712T PM	12	M	SD	28/06/2023	JI292137							DT		
545	11-LC-480T	Electronic differential pressure transmitter(PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I292057	Change new transmitter LC-480T PM	12	M	SD	28/06/2022	JI292138	FMD72-BC24AD1F1FGDDCCC RJGRJA1	FMD72-BC24AD1F1FGDDC CCGRJGRJA1+PA		1/2" ANSI 150#RF			DT		Rev.Type Model Apr19 => S17-1051
546	11-LC-490T	Electronic differential pressure transmitter(PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	LA	TPAC-EI	3I292055	Change new transmitter LC-490T PM	12	M	SD	28/06/2022	JI292043	FMD72-BC24AD1F1FGDDCCC RJGRJA1	FMD72-BC24AD1F1FGDDC CCGRJGRJA1+PA		1/2" ANSI 150#RF			DT		Rev.Type Model Apr19 => S17-1051
547	11-LC-494T	Electronic differential pressure transmitter(PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	(L	TPACK2T-E	3I292035	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-494T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI292027	FMD72-BC24AD1F1FGDDCCC RJGRJA1	FMD72-BC24AD1F1FGDDC CCGRJGRJA1+PA		1/2" ANSI 150#RF			DO		Rev.Type Model Apr19 => S17-1051
548	11-LC-661T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I291003	Grouping FLUSH IMPULSE LINE LC-661,662T PM	1	M	NM	28/01/2022	JI291002	S-FN8T1-41-1L1			YAMATAKE HONEYWE					
549	11-LC-D660-3T	Local controller	LEVEL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I291002	Take out to check diaphragm and clean LC-D660-3T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI291101	LEVEL BALL FLOAT TYPE								
550	11-LC-D950T	Level transmitter Steam drum	LEVEL	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I270341	Verify and calibrate LC-D950T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI270055									Add New Asset Feb2012
551	11-LC-D955T	Level transmitter Seal drum	LEVEL	TPAC1	WWT	C	TPAC-EI	3I270342	Verify and calibrate LC-D955T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI270056									Add New Asset Feb2012
552	11-LCP-001T	Local Panel Motion Detector No.1 K2T	EEOTHER	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E350041	Yearly Local Panel LCP-001T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350008									
553	11-LCP-002T	Local Panel Motion Detector No.2 K2T	EEOTHER	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E350042	Yearly Local Panel LCP-002T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350008									
554	11-LCP-AST-T	Local Panel AST1	EEOTHER	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E350043	Yearly Local Panel LCP-AST-T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350008									
555	11-LCP-BAG-T	Local Panel Bagging K2T	EEOTHER	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	3E350044	Yearly Local Panel LCP-BAG-T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE350008									
556	11-LCV-014T	Control valve,vfr080,8" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I280324	Overhaul Control valve LCV-014T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280544	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V3-41-380	AZBIL(THAILAND)	8" ANSI 150,WAFER			IW		Port=8" CLASS IV REVERSE ACTION
557	11-LCV-016T	Control valve,hts030,3" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I280215	Overhaul Control valve LCV-016T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280381	Globe/HA3,HTS	S-FN8V1-41-340	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			9HWR		Port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
558	11-LCV-021T	Control valve,hts020,2" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I280325	Overhaul Control valve LCV-021T PM	19	M	SD	28/01/2023	JI280545	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-250	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			PW		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
559	11-LCV-102T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280224	Overhaul Control valve LCV-102T PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280144	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-200	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
560	11-LCV-1072T	Control valve,hts020,2" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280326	Overhaul Control valve LCV-1072T PM	19	M	SD	28/01/2037	JI280546	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-400	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			PW		port=1-1/4" CLASS IV REVERSE ACT
561	11-LCV-121T	Control valve,hls010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280330	Overhaul Control valve LCV-121T PM	19	M	SD	28/01/2023	JI280384	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-470	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			PW		CV=14" CLASS IV REVERSE ACTION
562	11-LCV-131T	Control valve,hls010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280225	Overhaul Control valve LCV-131T PM	96	M	SD	28/01/2023	JI280385	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-490	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			MEOH		CV=14" CLASS IV REVERSE ACTION
563	11-LCV-153T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280226	Overhaul Control valve LCV-153T PM	96	M	SD	28/01/2023	JI280386	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-210	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			WATER		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
564	11-LCV-170T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280331	Overhaul Control valve LCV-170T PM	19	M	SD	28/01/2023	JI280387	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-400	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			PW		CV=4.0 CLASS IV REVERSE ACTION
565	11-LCV-224T	Jacket control ball valve,2" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280373	Overhaul Control valve LCV-224T PM	96	M	SD	28/01/2023	JI280318				2"			F		
566	11-LCV-226T	Control valve,hls010,1" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280333	Overhaul Control valve LCV-226T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280551	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-230	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
567	11-LC-V236T	Local controller (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I291001	Take out to check diaphragm and clean LC-V236T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI291103	LEVEL BALL FLOAT TYPE			1-1/2"					
568	11-LCV-240T	Control valve,hts020,2" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280243	Overhaul Control valve LCV-240T PM	96	M	SD	28/01/2025	JI280389	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-290	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			WATER		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
569	11-LCV-245T	Control valve,hls010,1" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280244	Overhaul Control valve LCV-245T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280390	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-500	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			F		CV=14" CLASS IV REVERSE ACTION
570	11-LCV-250T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280337	Overhaul Control valve LCV-250T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280391	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-420	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			WATER		CV=8.3 CLASS IV REVERSE ACTION
571	11-LCV-290T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280338	Overhaul Control valve LCV-290T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280392	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-430	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			BFW		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
572	11-LCV-320T	Control valve,hts030,3" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280260	Overhaul Controlvalve LCV-320T PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280520	Globe/HA3,HTS	S-FN8V1-41-350	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			TF		Port=3" CLASS IV REVERSE ACTION
573	11-LCV-3411	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280341	Overhaul Control valve LCV-3411 PM	19	M	SD	28/02/2037	JI280631	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-310	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			F		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
574	11-LCV-3412	Control valve,hts020,2" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280342	Overhaul Control valve LCV-3412 PM	19	M	SD	28/01/2027	JI280557	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-350	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			F		port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
575	11-LCV-347T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280343	Overhaul Control valve LCV-347T PM	19	M	SD	28/01/2027	JI280559				1-1/2"			F		Sep'08 change new with K2U design

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
576	11-LCV-360T	Control valve,his010,1"x2" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280262	Overhaul Control valve LCV-360T PM	19M	SD		28/01/2027	JI280521	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-240	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			T		CV=14, Valve size 1" ,Jacket conn 1"
577	11-LCV-367T	Control valve,his006,3/4" 150,rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280344	Overhaul Control valve LCV-367T PM	19M	SD		28/01/2027	JI280560				3/4"			F		
578	11-LCV-380T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280263	Overhaul Control valve LCV-380T PM	19M	SD		28/01/2027	JI280522	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-260	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			T		CV=14, Valve size 1" ,Jacket conn 1"
579	11-LCV-460T	Control valve,his006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	2I280026	Take out to check condition LCV-460T PM	12M	NM		28/01/2019	JI280136	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-100	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			F		CV=0.25 CLASS IV REVERSE ACTION
580	11-LCV-4711T	Control valve,his006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280282	Overhaul Control valve LCV-4711 PM	19M	SD		28/01/2035	JI280398	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-070	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			W		CV=0.1 CLASS IV REVERSE ACTION
581	11-LCV-484T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280283	Overhaul Control valve LCV-484T PM	19M	SD		28/01/2031	JI280399	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-280	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			DO		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
582	11-LCV-490T	Control valve,his006,3/4" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280284	Overhaul Control valve LCV-490T PM	19M	SD		28/01/2031	JI280537	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-110	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			DT		CV=1.6 CLASS IV REVERSE ACTION
583	11-LCV-494T	Control valve,1/2"	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280137	Overhaul Control Valve LCV-494T PM	19M	SD		28/01/2033	JI280401									SMALL PORT SINGLE SEAT CONTROL
584	11-LCV-531T	Globe Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPACK2T-E	3I280145	Overhaul Control Valve LCV-531T PM	96M	SD		28/01/2029	JI280196	Globe		AZBIL(THAILAND)	1" ANSI 150#RF					Add New Asset FollowUp S19-106238
585	11-LCV-661T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280316	Overhaul Control valve LCV-661T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280402	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-180	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			F		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
586	11-LCV-662T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280317	Overhaul Control valve LCV-662T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280403	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-190	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			F		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
587	11-LCV-668T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280357	Overhaul Control valve LCV-668T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280580	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-200	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			F		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
588	11-LCV-701T	Control valve,his006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	PACKING	B	TPAC-EI	3I280358	Overhaul Control valve LCV-701T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280581	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-090	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			PW		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
589	11-LCV-921T	Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I280362	Overhaul Control Valve LCV-921T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280406							BFW		
590	11-LCV-D519T	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280294	Overhaul Control valve LCV-D519T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280407	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-170	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			CW		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
591	11-LCV-D533T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280295	Overhaul Control valve LCV-D533T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280408	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-230	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			HW		port=1-1/4" CLASS IV REVERSE ACTI
592	11-LCV-D535T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280296	Overhaul Control valve LCV-D535T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280409	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-300	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			HW		port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
593	11-LCV-D660-3T	Control ball valve	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280318	Overhaul Control valve LCV-D660-3T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280410				1"			F		
594	11-LCV-D955T	Level control valve Seal drum	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	3I280399	Overhaul Control Valve LCV-D955T PM	96M	SD		28/01/2023	JI280411									Add New Asset Feb2012
595	11-LCV-T010T	Control valve,vrl060,6" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I280327	Overhaul Control valve LCV-T010T PM	19M	SD		28/01/2023	JI280543	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-090	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150,WAFER			IW		Port=6" CLASS IV REVERSE ACTION
596	11-LCV-V1090T	Control valve,vbl030,3" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280216	Overhaul Control valve LCV-V1090T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280413	Eccentric/VR2,VFR	R-95478-41-010	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150,WAFER			DW		Port=3" REVERSE ACTION
597	11-LCV-V236T	Control valve,his006,3/4" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280334	Overhaul Control valve LCV-V236T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280552	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-360	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			PW		CV=1.0 CLASS IV REVERSE ACTION
598	11-LCV-V255T	CONTROL VALVE,HCB024,2-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280335	Overhaul Control valve LCV-V255T PM	19M	SD		28/01/2029	JI280553	BAL' CAGE /HA3,HCB	S-FN8V1-41-170	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			WATER		port=2-1/2" CLASS II REVERSE ACTI
599	11-LIGHT-EMERG	EMERGENCY LIGHTING TPAC1	LIGHTING	TPAC1	OTHER	C	FACILITY	2E900010	Emergency Lighting (ADM.&QC) monthly check PM	3	M	NM	28/03/2022	JE900001									
600	11-LIGHTNING	LIGHTNING SYSTEM TPAC1	LIGHTNING	TPAC1	OTHER	C	FACILITY	1E430003	Inspection Lightning System PM (TPAC1)	12M	NM		28/02/2022	JE430008									Add New Asset
601	11-LR-184T	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I270184	Take out, Inspect, verify and calibrate LR-184T PM	18M	SD		28/09/2022	JI270097	S-FN8T1-41-731			YAMATAKE HONEYWE					
602			LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	1I290014	Visual inspection Level PM (1 Work Order 4 Check Sheet)	6	M	NM	28/01/2022	JI290060	S-FN8T1-41-731			YAMATAKE HONEYWE					
603	11-LR-184T-2	Differential transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I270185	Take out, Inspect, verify and calibrate LR-184T-2 PM	18M	SD		28/09/2022	JI270098									
604	11-LR-201-2T	RADAR LEVEL TRANSMITTER FOR D-201T (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I270343	Verify and calibrate LR-201-2T PM	18M	SD		28/09/2022	JI270057	5402AH1E54SPKCA	2482671	ROSEMOUNT				26		Add new Asset Sep12
605	11-LR-241-2T	RADAR LEVEL TRANSMITTER FOR D-241T==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I270344	Verify and calibrate LR-241-2T PM	18M	SD		28/09/2022	JI270058	5402AH1E54SPKCA	2482670	ROSEMOUNT				26		Add new Asset Sep12
606	11-LR-300-2T	R-300-2T APEX Radar Gauge level==Wait change (PSM) ==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I270056	Take to check condition and change gasket LR-300-2T PM	18M	SD		28/09/2022	JI270042	5402AH1E54SPKCA	3007503					26		
607	11-LR-300T	R-300T APEX Radar Gauge level (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I292017	Take to check condition and change gasket LR-300T PM	18M	SD		28/09/2022	JI292064	5402AH1E54SPKCA	3020306		1"			T/9HW		
608	11-LR-390T	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I292018	Remove field instrument to inspect and calibration LR-390T PM	18M	SD		28/09/2022	JI292065	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)						F		
609	11-LR-D404-2T	Level transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I270182	Take out to verify and calibrate LR-D404-2T PM	18M	SD		28/09/2022	JI270099									
610	11-LS-583H	FLOW JAM	LEVEL	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270152	Take to clean and function test LS-583H PM (POL SS)	18M	SD		28/09/2022	JI270289									
611	11-LS-583L	Level switch	LEVEL	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270317	Take to clean and function test LS-583L PM (POL SS)	18M	SD		28/09/2022	JI270292									
612	11-LS-583M	FLOW JAM	LEVEL	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270316	Take to clean and function test LS-583M PM (POL SS)	18M	SD		28/09/2022	JI270291									
613	11-M-1121T	Dehydrator	MEOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M033077	Gear/Screw Pump M-1121T PM	24M	NM		28/09/2022	JM030628		J961SM0411-30063							
614	11-M-1122T	Sludge conveyor	CONVEYOR	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M080001	Conveyor M-1122T PM	12M	NM		28/09/2022	JM080001									
615	11-M-608-BFT	M-608T BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	3M050060	Replace Bag Filter M-608-BFT PM	18M	SD		28/09/2022	JM050106		257454 09		4 Bag			CRUDE POL		
616	11-M-608T	Starbilizer mixer	POWDERMIXER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M150002	Annual Service Starbilizer mixer M-608T PM	18M	SD		28/09/2022	JM150102		MX4700210							
617			POWDERMIXER	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M150003	Overhaul Starbilizer mixer M-608T PM	54M	SD		28/09/2019	JM150101		MX4700210							
618	11-M-608T-M	Motor stabilizer mixer	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E350045	Change Magnetic contactor M-608T PM	18M	SD		28/09/2022	JE350095	FAVK-F	545753101	YASKAWA	55KW;380V;109A;6P		F	1000 RPM		DE:NU318CM ; NDE:6316/CM
619			MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340607	Motor Overhaul M-608T PM	36M	SD		28/11/2023	JE340685	FAVK-F	545753101	YASKAWA	55KW;380V;109A;6P		F	1000 RPM		DE:NU318CM ; NDE:6316/CM
620	11-M-615-2T	Collection unit	BLOWERFAN	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M040008	Blower M-615-2T PM	12M	NM		28/06/2022	JM040001		954203		75KW					
621	11-M-615T	Master batch unit	POWDERMIXER	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M150001	Mixer M-615T PM	2	M	NM	28/02/2022	JM150001		MX4800220		37KW					
622	11-MCC	MCC TPAC1	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350231	Replace Interlock Under Voltage Relay XA-27T PM	60M	SD		28/02/2026	JE350230									
623			POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E350050	Sub-station K2T facility monthly check PM (Grouping 7 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JE350238									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
624	11-MCC	MCC TPAC1	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E350018	Thermoscan Control Panel TPAC1 PM (4 Months)	3	M	NM	28/03/2022	JE350014									
625			POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350039	Yearly Check MCC Bus Bar PM	36M	SD		28/09/2024	JE350004									
626	11-MCC1 (GP.1)	MCC room (GP.1)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350001	PM Yearly MCC1 (GP.1) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
627	11-MCC1 (GP.2)	MCC room (GP.2)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350002	PM Yearly MCC1 (GP.2) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
628	11-MCC2 (GP.3)	MCC room (GP.3)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350003	PM Yearly MCC2 (GP.3) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
629	11-MCC2 (GP.4)	MCC room (GP.4)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350004	PM Yearly MCC2 (GP.4) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
630	11-MCC2 (LVDEP)	MCC room (LVDEP)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350005	PM Yearly MCC2 (LVDEP) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
631	11-MCC2 (LVDP)	MCC room (LVDP)	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350006	PM Yearly MCC2 (LVDP) PM	36M	SD		28/09/2024	JE350002									
632	11-MECH	Equipment MECH.	MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	1MFAC006	Facilities check for indoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC006									
633			MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	1MFAC007	Facilities check for outdoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC007									
634			MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	1MFAC002	Facilities check for utility of TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC002									
635			MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	1MGRE001	GREASING FOR TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMGRE001									
636			MEOTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	1MVIB001	Vibration check TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMVIB001									
637	11-MOTOR	Motor K2T	MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2E340008	2 Month Inspection Motor Rank B PM	2	M	NM	28/02/2022	JE340021									
638			MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1EGRE001	GREASING FOR TPAC1 GROUP A PM	2	M	NM	28/02/2022	JEGRE001									
639			MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1EGRE002	GREASING FOR TPAC1 GROUP B PM	4	M	NM	28/01/2022	JEGRE002									
640			MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2E340006	Inspection Motor Rank S TPAC1 Bi-Weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JE340019									
641			MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2E340007	Monthly Inspection Motor Rank A PM	1	M	NM	28/01/2022	JE340020									
642			MOTOR	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	1E340006	Thermoscan Motor TPAC1 PM (3 Months)	3	M	NM	28/03/2022	JE340815									
643	11-MT-STORE	Maintenance Store building system	OTHER	TPAC1	OTHER		TPACK2T-N	2MT900008	STORE ROOM PATROL CHECKING PM MONTHLY	1	M	NM	28/01/2022	JMT900005									Add New Asset Jan13
644	11-NO.1-P&ID#1207	Valve PTFE plug 4" #1-1207	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010123	Check, change Valve PTFE plug 4" #1-1207 PM	18M	SD		28/09/2022	JM010133									
645	11-NO.1-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 8" #1-1209(2468)	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010120	Check, change Valve PTFE BFV 8" #1-1209(2468) PM	18M	SD		28/09/2022	JM010130									
646	11-NO.1-P&ID#1306	Valve PTFE plug 4" #1-1306(3470)	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010124	Check, change Valve PTFE plug 4" #1-1306(3470) PM	18M	SD		28/09/2022	JM010134									
647	11-NO.2-P&ID#1207	Valve PTFE plug 4" #2-1207(1386)	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010122	Check, change Valve PTFE plug 4" #2-1207(1386) PM	18M	SD		28/09/2022	JM010132									
648	11-NO.2-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 8" #2-1209(2467)	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010119	Check, change Valve PTFE BFV 8" #2-1209(2467) PM	18M	SD		28/09/2022	JM010129									
649	11-NO.3-P&ID#1207	Valve NDV 2" 329 #3-1207	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010126	Check, change Valve NDV 2" 329 #3-1207 PM	18M	SD		28/09/2022	JM010136									
650	11-NO.3-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 5" #3-1209(2465)	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010121	Check, change Valve PTFE BFV 5" #3-1209(2465) PM	18M	SD		28/09/2022	JM010131									
651	11-NO.4-P&ID#1209	Valve PTFE plug 2" #4-1209	VALVE	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010125	Check, change Valve PTFE plug 2" #4-1209 PM	18M	SD		28/09/2022	JM010135									
652	11-O2R-600T	TDLS Oxygen Analyzer	ANALYZER	TPAC1	PURIF	S	TPACK2T-E	2I260143	O2 Analyzer Calibration O2R-600T PM (ISO)	6	M	NM	28/06/2022	JI260100	TDLS8000		"YOKOGAWA"	2" ASME 150# RF			N2		(CPE:BOW-TIE)
653	11-P-010-1T	No.1 cw chemical injection pump	PUMPOTHER	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M032042	Diaphragm/Dosing Pump P-010-1T PM	12M	NM		28/12/2022	JM032001									
654	11-P-010-2T	No.2 cw chemical injection pump	PUMPOTHER	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M032016	Diaphragm/Dosing Pump P-010-2T PM	12M	NM		28/04/2022	JM032001									
655	11-P-012T	Cw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M030125	Centrifugal pump P-012T PM	18M	SD		28/09/2022	JM030156		960096-1-2		250KW	2050KG	PACKING			1,800 M3/HR
656	11-P-012T-M	Cooling water pump #1	MOTOR	TPAC1	UT	S	TPAC-EI	3E340442	Motor Overhaul P-012T PM	36M	SD		28/09/2025	JE340686	TISP90-NNR	1S8910R1	MEIDENSHA	250KW;3300V;57A;6P		F	980 RPM		DE:6224-CM ; NDE:6224-CM
657	11-P-013T	Cw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M030126	Centrifugal pump P-013T PM	18M	SD		28/09/2022	JM030102		960096-2		250KW	2050KG	PACKING			1,800 M3/HR
658	11-P-013T-M	Cooling water pump #2	MOTOR	TPAC1	UT	S	TPAC-EI	3E340443	Motor Overhaul P-013T PM	36M	SD		28/09/2024	JE340687		1S8910R1		250KW			CWS		
659	11-P-017-1T	Condensed water feed pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M030128	Centrifugal pump P-017-1T PM	18M	SD		28/09/2022	JM030158		960097-1-2		22KW	120KG	PACKING			45 M3/HR
660	11-P-017-1T-M	Motor condensate feed pum	MOTOR	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3E340445	Motor Overhaul P-017-1T PM	36M	SD		28/09/2025	JE340688		9332001		22KW,380V;40A			9HWS,2940 RPM		DE:6312C3,NDE:6308-2ZC3
661	11-P-017-2T	Condensed water feed pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M030129	Centrifugal pump P-017-2T PM	18M	SD		28/09/2022	JM030104		960027-1-2		22KW	120KG	PACKING	9HWS		45 M3/HR
662	11-P-017-2T-M	Motor condensate feed pum	MOTOR	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3E340446	Motor Overhaul P-017-2T PM	36M	SD		28/09/2025	JE340689		9332001		22KW,380V;40A			9HWS,2940 RPM		DE:6312C3,NDE:6308-2ZC3
663	11-P-022-1T	Pw pump	PUMPCANNED	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M031062	Canned Pump P-022-1T PM	24M	NM		28/09/2023	JM031001		CK-4515.1	TEIKOKU	3KW			PWS		7.5 M3/HR
664	11-P-022-2T	Pw pump	PUMPCANNED	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M031037	Canned Pump P-022-2T PM	24M	NM		28/02/2022	JM031001		CK-4515.2	TEIKOKU	3KW			PW		7.5 M3/HR
665	11-P-031-1T	Naoh pump	PUMPCANNED	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M031049	Canned Pump P-031-1T PM	24M	NM		28/05/2022	JM031001			TEIKOKU	1.5KW					1 M3/HR
666	11-P-031-2T	Naoh pump	PUMPCANNED	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M031057	Canned Pump P-031-2T PM	24M	NM		28/06/2022	JM031001			TEIKOKU	1.5KW					1 M3/HR
667	11-P-032T	Naoh pumping	PUMPOTHER	TPAC1	UT	B	TPAC-ME	2M032043	Diaphragm/Dosing Pump P-032T PM	12M	NM		28/12/2022	JM032001				0.4KW					
668	11-P-1091T	Dw pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031016	Canned Pump P-1091T PM (Overhaul)	36M	SD		28/09/2024	JM031019		PROD.NO.DK-2320	TEIKOKU	3.7KW	130KG				
669	11-P-1102-1T	Effluent water pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030001	Centrifugal Pump P-1102-1T PM	12M	NM		28/01/2022	JM030001		T45-2074		2.2KW		PACKING			
670	11-P-1102-2T	Effluent water pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030002	Centrifugal Pump P-1102-2T PM	12M	NM		28/01/2022	JM030001		T45-2073		2.2KW		PACKING			
671	11-P-1102-3T	Effluent pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030351	Centrifugal pump P-1102-3T PM	18M	NM		28/09/2022	JM030457	Horizontal end suction cent.	50x40 FSS4HA	EBARA			PACKING			

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
672	11-P-1107-1T	Recycle storage tank	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030352	Centrifugal pump P-1107-1T PM	18M	NM	28/09/2022		JM030182				1.5 KW					
673	11-P-1107-2T	Recycle storage tank	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	A	TPAC-ME	2M030353	Centrifugal pump P-1107-2T PM	18M	NM	28/09/2022		JM030183				1.5 KW					
674	11-P-1107-3T	Recycle sludge pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030354	Centrifugal pump P-1107-3T PM	18M	NM	28/09/2022		JM030459	Horizontal cent., Self priming 50 SQG 51.5		EBARA			MECH SEAL			
675	11-P-1109T	Sludge pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M030003	Centrifugal Pump P-1109T PM	12M	NM	28/01/2022		JM030001		PU803913		1.5 KW					
676	11-P-1112T	H3po4 solution pump	PUMPOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M032008	Diaphragm/Dosing Pump P-1112T PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001		0450566		1.5KW					
677	11-P-1114T	Cacl2 solution pump	PUMPOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M032009	Diaphragm/Dosing Pump P-1114T PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001		0350623		0.75 KW					
678	11-P-1116T	H2SO4 solution pump	PUMPOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M032010	Diaphragm/Dosing Pump P-1116T PM	12M	NM	28/02/2022		JM032001		636381		0.2KW					
679	11-P-1118T	Coagulator solution pump	PUMPOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M032011	Diaphragm/Dosing Pump P-1118T PM	12M	NM	28/02/2022		JM032001		0350690		0.2KW					
680	11-P-114-1T	No.1 rl pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M030121	Centrifugal pump P-114-1T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030077		960098-1-2		75KW		MECH SEAL			
681	11-P-115T	No.2 rl pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M030130	Centrifugal pump P-115T PM and clean suc. strainer	18M	SD	28/09/2022		JM030105		960099		11KW	51KG	MECH SEAL			75 M3/HR
682	11-P-115T-M	Motor no.2 rl pump (PSM)	MOTOR	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340459	Motor Overhaul P-115T PM	36M	SD	28/09/2022		JE340690		93340001		11KW					DE&NDE:6309-ZZ
683	11-P-116T	E-135T CW CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030131	Centrifugal pump P-116T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030106		960100		15KW	140KG	PACKING			141 M3/HR
684	11-P-116T-M	Motor CW circulation pump	MOTOR	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340460	Motor Overhaul P-116T PM	36M	SD	28/09/2022		JE340691		93350001		15KW					DE:6309-ZZ, NDE:6308-ZZ
685	11-P-122-1T	Condensed water pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031063	Canned Pump P-122-1T PM	24M	NM	28/09/2023		JM031001		CK-4517.1	TEIKOKU	3.7KW					7.5 M3/HR
686	11-P-122-2T	Condensed water pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031038	Canned Pump P-122-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4517.2	TEIKOKU	3.7KW					7.5 M3/HR
687	11-P-126T	Ns washing solution feed pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031064	Canned Pump P-126T PM	24M	NM	28/09/2023		JM031001		CK-4518	TEIKOKU	1.5KW					3 M3/HR
688	11-P-129T	F surge pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031026	Canned Pump P-129T PM	24M	NM	28/01/2023		JM031001		CK-4519	TEIKOKU	1.1KW	80KG				1.5 M3/HR
689	11-P-171T	T-170T RL PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030132	Centrifugal pump P-171T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030162		960101		11KW	51KG	MECH SEAL			90 M3/HR
690	11-P-171T-M	MOTOR LR PUMP FOR T-170T	MOTOR	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340465	Motor Overhaul P-171T PM	36M	SD	28/09/2022		JE340692	TYPE TISPX85-NNR	93360001	MEIDENSHA	11KW 380V.50HZ 20A		CLASS B			DE 6309ZZ NDE 6308ZZ
691	11-P-1801T	Fire pump(Motor drive)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391001	Fire Pump Monthly Check PM (Mechanical)(LAW)	1	M	NM	28/01/2022	JM391001		FP-C4513		0.2KW					
692			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1E391010	Support SHE for performance test fire pump TPAC(LAW)	12M	NM	28/10/2022		JE391010		FP-C4513		0.2KW					
693	11-P-1801T-M	Motor fire pump	MOTOR	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	1E391001	Fire Pump P-1801T,P-1802T,P-1803T,P-1804T weekly PM (Exercise Check by Electrical)(LAW)	1	M	NM	28/01/2022	JE391001				75KW					
694	11-P-1802T	Fire pump(Engine drive)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	2E900058	Change Battery FIRE PUMP P-1802T every 24 Month PM ; *Please issue PR for PM in next 3 months*	24M	NM	28/09/2023		JE900059		FP-64512							
695			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1E391007	Inspection and maintenance Engine Fire pump P-1802T PM by "C\1MMIN"	2	M	NM	28/02/2022	JE391003		FP-64512							
696	11-P-1803T	Fire pump Jockey(Motor drive)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391003	Fire Jockey Pump Monthly Check P-1803T PM (Mechanical)	1	M	NM	28/01/2022	JM391003		96C-25296-1		93KW					
697	11-P-1804T	Fire pump water spray (Engine drive)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	2E900059	Change Battery FIRE PUMP P-1804T every 24 Month PM ; *Please issue PR for PM in next 3 months*	24M	NM	28/09/2023		JE900060		FP-C4779							
698			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1M391004	Fire Water Spray Pump Monthly Check P-1804T PM (Mechanical)	1	M	NM	28/01/2022	JM391004		FP-C4779							
699			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	OTHER	(L	FACILITY	1E391008	Inspection and maintenance Engine Fire pump P-1804T PM by "C\1MMIN"	2	M	NM	28/02/2022	JE391003		FP-C4779							
700	11-P-183T	Meoh unloading pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031052	Canned Pump P-183T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4520	TEIKOKU	5.5KW					40 M3/HR
701	11-P-185-1T	Meoh pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031053	Canned Pump P-185-1T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4521.1	TEIKOKU	3KW					4.5 M3/HR
702	11-P-185-2T	Meoh pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031060	Canned Pump P-185-2T PM	24M	NM	28/06/2022		JM031001		CK-4521.2	TEIKOKU	3KW					4.5 M3/HR
703	11-P-202-1T	F feed pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031051	Canned Pump P-202-1T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4522.1	TEIKOKU	3KW					Common K2T&K2U
704	11-P-202-2T	F feed pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031059	Canned Pump P-202-2T PM	24M	NM	28/06/2022		JM031001		CK-4522.2 / FD-2041A	TEIKOKU	3KW					
705	11-P-225T	CONC. F FEED PUMP (PSM) Replace with NIKKISO	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M031102	Canned Pump P-225T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031142			NIKKISSO	4.5 KW	120 KG				
706	11-P-227T	T-226T CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M030133	Centrifugal pump P-227T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030163		960102		45KW	1000KG	MECH SEAL			
707			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M030114	Clean strainer pump P-227T PM	18M	SD	28/09/2022		JM050132		960102		45KW	1000KG	MECH SEAL			
708	11-P-227T-M	Motor conc.F pump (PSM)	MOTOR	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3E340473	Motor Overhaul P-227T PM	36M	SD	28/09/2022		JE340693		CK4647		45KW					NDE:6313-ZZ / DE:6316-ZZ
709	11-P-229T	T-226T PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M031017	Canned Pump P-229T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031020		CK-4542	TEIKOKU	5.5 KW	130KG				
710	11-P-232T	Washing solution pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031076	Canned Pump P-232T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4525	TEIKOKU	2.2KW					
711	11-P-234T	7hw pump	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M031018	Canned Pump P-234T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2025		JM031021		CK-4526	TEIKOKU	2.2KW	90KG				
712	11-P-235-1T	T-226T VACUUM PUMP (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M030019	Water ring vacuum pump P-235-1T PM	12M	NM	28/02/2022		JM030002		95FF0997-1		15KW					
713	11-P-235-2T	T-226T VACUUM PUMP(1FL) (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M030049	Water ring vacuum pump P-235-2T PM	12M	NM	28/09/2022		JM030002		95FF0997-2		15KW					
714	11-P-242-1T	T-280T FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031050	Canned Pump P-242-1T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4527.1	TEIKOKU	3.7KW					
715	11-P-242-2T	T-280T FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031058	Canned Pump P-242-2T PM	24M	NM	28/06/2022		JM031001		CK-4538.2	TEIKOKU	3.7KW					
716	11-P-246-1T	T-240-REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031067	Canned Pump P-246-1T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4527.2	TEIKOKU	7.5KW					
717	11-P-246-2T	T-240T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031041	Canned Pump P-246-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4528.2	TEIKOKU	7.5KW					
718	11-P-248T	Additive pump	PUMPPLUNGER	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M030112	Gear Box Pump P-248T PM (Annual Service)	18M	SD	28/09/2022		JM033112	ECODOS 12S1			TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-104		
719			PUMPPLUNGER	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M030102	Gear Box Pump P-248T PM (Overhaul)	54M	SD	28/03/2023		JM033111	ECODOS 12S1			TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-104		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
720	11-P-248T-M	Motor additive pump	MOTOR	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3E340484	Motor Overhaul P-248T PM	36M	SD	28/09/2024		JE340694		IC8810BP1		0.4KW					DE/NDE:6202ZZ
721	11-P-251-1T	T-250T CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031069	Canned Pump P-251-1T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4529	TEIKOKU	22 KW					
722	11-P-251-2T	T-250T CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031042	Canned Pump P-251-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4530	TEIKOKU	15KW					
723	11-P-257T	Steam drain recycle pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	F-CON	A	TPAC-ME	3M030134	Centrifugal pump P-257T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030164		960103		15KW		MECH SEAL			
724	11-P-257T-M	Motor F recovery pump	MOTOR	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3E340487	Motor Overhaul P-257T PM	36M	SD	28/09/2022		JE340695			ABB	18.5KW,2P,380V,50HZ		FRAME.180M	2920RPM		DE:6308-ZZ, NDE:6311
725	11-P-259T	F recovery pump=>NPT inform It's diaphra (PSM)	PUMPDIAPHRAGM	TPAC1	F-CON	A	TPACK2T-N	3M031105	Diaphragm Pump P-259T PM	18M	SD	28/09/2022		JM031145		P200/KPPP/TF/KTV	WILDEN	?	?				
726	11-P-283-1T	T-280T BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031070	Canned Pump P-283-1T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4532.1	TEIKOKU	5.5 KW					
727	11-P-283-2T	T-280T BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	2M031043	Canned Pump P-283-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4532.2	TEIKOKU	5.5 KW					
728	11-P-286-1T	T-280T REFLUX PUMP(2FL)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	2M031024	Canned Pump P-286-1T PM	24M	NM	28/12/2022		JM031001		CK-4533.1	TEIKOKU	3KW					
729	11-P-286-2T	T-280T REFLUX PUMP(2FL)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPAC-ME	2M031045	Canned Pump P-286-2T PM	24M	NM	28/04/2022		JM031001		CK-4533.2	TEIKOKU	3KW					
730	11-P-289T	T-280T DISTILLATE PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	B	TPAC-ME	2M031025	Canned Pump P-289T PM	24M	NM	28/12/2022		JM031001		CK-4534	TEIKOKU	5.5 KW	135KG				
731	11-P-291T	T-290T PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M031019	Canned Pump P-291T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031022		CK-4535	TEIKOKU	3KW	80KG				
732	11-P-321-1T	T-320T BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M030053	Centrifugal Pump P-321-1T PM, Inspect and re-tighten Impeller&Shaft	12M	NM	28/10/2022		JM030001	MAGNET (H)	960104		5.5KW		MECH SEAL			
733	11-P-321-1T-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-1T(3 SET)	VALVE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M010317	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-1T (3SET) PM	12M	SD	28/09/2021		JM010360									Add New Asset Oct2016
734	11-P-321-2T	T-320T BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	T-PROCESS	B	TPACK2T-N	2M030020	Centrifugal Pump P-321-2T PM, Inspect and re-tighten Impeller&Shaft	12M	NM	28/04/2022		JM030001		960104-1-2		5.5KW		MECH SEAL			
735	11-P-321-2T-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-2T(3 SET)	VALVE	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M010318	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-2T (3SET) PM	12M	SD	28/09/2021		JM010361									Add New Asset Oct2016
736	11-P-324-1T	T-320T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031065	Canned Pump P-324-1T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4530	TEIKOKU	5.5KW					23 M3/HR
737	11-P-324-2T	T-320T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031039	Canned Pump P-324-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4535.2	TEIKOKU	5.5KW					24 M3/HR
738	11-P-325T	E-322T CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030135	Centrifugal pump P-325T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030165		960105		15KW	140KG	PACKING			24 M3/HR
739	11-P-325T-M	Motor circulation pump	MOTOR	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340503	Motor Overhaul P-325T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340696		93400001		15KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
740	11-P-331T	Circulation pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031020	Canned Pump P-331T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031023		CK-4537	TEIKOKU	15KW	200KG				135 M3/HR
741	11-P-342-1T	T/bz pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031021	Canned Pump P-342-1T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031024		CK-4538.1	TEIKOKU	2.2KW	80KG				70 M3/HR
742	11-P-342-2T	T/bz pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031022	Canned Pump P-342-2T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031025		CK-4538.2	TEIKOKU	2.2KW	80KG				15 M3/HR
743	11-P-342-3T	S-341T AQUEOUS LAYER PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031023	Canned Pump P-342-3T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031026		CK-4539	TEIKOKU	2.2KW	80KG				15 M3/HR
744	11-P-344-1T	T-360T FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031047	Canned Pump P-344-1T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4540.1	TEIKOKU	5.5KW					9 M3/HR
745	11-P-344-2T	T-360T FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031055	Canned Pump P-344-2T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4540.2	TEIKOKU	5.5 KW					15 M3/HR
746	11-P-346T	E-345T CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030136	Centrifugal pump P-346T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030166		960106		22KW	265KG	PACKING			15 M3/HR
747	11-P-346T-M	Motor circulation pump	MOTOR	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340510	Motor Overhaul P-346T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340697		93410001		45KW					DE:6316C3,NDE:6313
748	11-P-349-1T	T-340T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031061	Canned Pump P-349-1T PM	24M	NM	28/09/2023		JM031001		CK-4541.1	TEIKOKU	7.5KW					225 M3/HR
749	11-P-349-2T	T-340T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031054	Canned Pump P-349-2T PM	24M	NM	28/05/2022		JM031001		CK-4541.2	TEIKOKU	57KW					37.5 M3/HR
750	11-P-353-2T	Pump circulation (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031024	Canned Pump P-353-2T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031027	F61-6266C4BM-1215V1-BV		TEIKOKU	22KW.					
751	11-P-353T	Pump circulation (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M031025	Canned Pump P-353T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2025		JM031028		CK-4542	TEIKOKU	18.5KW	280KG				37.5 M3/HR
752	11-P-363-1T	T-360T BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031113	Canned Pump P-363-1T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/06/2022		JM031524	FW-210-0405TL1-V	PROD.NO.CK-4544.1	TEIKOKU	3KW	90KG				Sep'08 relocate from P-386-1T
753			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031059	Canned Pump P-363-1T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/06/2021		JM031062	FW-210-0405TL1-V	PROD.NO.CK-4544.1	TEIKOKU	3KW	90KG				Sep'08 relocate from P-386-1T
754	11-P-363-2T	T-360T BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031114	Canned Pump P-363-2T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/06/2022		JM031525		CK-4544.2	TEIKOKU	2.2KW	80KG				
755			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031060	Canned Pump P-363-2T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/06/2021		JM031063		CK-4544.2	TEIKOKU	2.2KW	80KG				
756	11-P-366-1T	T-360 REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031066	Canned Pump P-366-1T PM	24M	NM	28/10/2023		JM031001		CK-4545.1	TEIKOKU	11KW					3 M3/HR
757	11-P-366-2T	T-360T REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M031040	Canned Pump P-366-2T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4545.2	TEIKOKU	11KW					30 M3/HR
758	11-P-371-1T	No.1 stabilizer pump	PUMPPLUNGER	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M032019	Diaphragm/Dosing Pump P-371-1T PM	12M	NM	28/10/2022		JM032001		CK-6018.1		0.4KW					
759	11-P-371-2T	No.1 stabilizer pump	PUMPPLUNGER	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M032012	Diaphragm/Dosing Pump P-371-2T PM	12M	NM	28/02/2022		JM032001	PLUNGER DIA.	CK-6018.2		0.4KW					
760	11-P-373T	No.2 stabilizer pump	PUMPPLUNGER	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030108	Gear Box Pump P-373T PM (Annual Service)	18M	SD	28/09/2022		JM033114	ECODOS 12S1			TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-104		
761			PUMPPLUNGER	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030103	Gear Box Pump P-373T PM (Overhaul)	54M	SD	28/03/2023		JM033113	ECODOS 12S1			TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-104		
762	11-P-373T-M	Motor no.2 stabilizer pump	MOTOR	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340521	Motor Overhaul P-373T PM	54M	SD	28/07/2025		JE340698		1C8811BP1		0.4KW					DE&NDE:6202-ZZ
763	11-P-382T	T-380T BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031115	Canned Pump P-382T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/06/2022		JM031526	FW-210-0405TL1-V	PROD.NO.CK-4546	TEIKOKU	3KW	90kg				7.5 L/HR
764			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031061	Canned Pump P-382T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/06/2021		JM031064	FW-210-0405TL1-V	PROD.NO.CK-4546	TEIKOKU	3KW	90kg				7.5 L/HR
765	11-P-386-1T	T-380T REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031023	Canned Pump P-386-1T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001	FW41-2175#8M-0405TL1S-BV		TEIKOKU	3KW					3 M3/HR
766			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031147	Canned Pump P-386-1T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/07/2022		JM031520	FW41-2175#8M-0405TL1S-BV		TEIKOKU	3KW					3 M3/HR
767	11-P-386-2T	T-380T REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031148	Canned Pump P-386-2T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/07/2022		JM031521	FW41-2175#8M-0405TL1S-BV		TEIKOKU	3KW					4 M3/HR

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
768	11-P-386-2T	T-380T REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031044	Canned Pump P-386-2T PM	24M	NM	28/04/2022		JM031001	FW41-21754BM-0405TL1S-8V		TEIKOKU	3KW					4 M3/HR
769	11-P-395T	T pump	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M031116	Canned Pump P-395T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/06/2022		JM031523		CK-4642	TEIKOKU	1.5 KW	110KG				
770			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031026	Canned Pump P-395T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/06/2021		JM031029		CK-4642	TEIKOKU	1.5 KW	110KG				
771	11-P-396T	T pump	PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M031117	Canned Pump P-396T Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	18M	SD	28/06/2022		JM031522		CK-4643(OLD)	TEIKOKU	1.5 KW(old)	110KG(old)				Sep'08 Change with new bigger one
772			PUMPCANNED	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031027	Canned Pump P-396T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/06/2021		JM031030		CK-4643(OLD)	TEIKOKU	1.5 KW(old)	110KG(old)				Sep'08 Change with new bigger one
773	11-P-403T	Bz unloading pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPAC-ME	2M031030	Canned Pump P-403T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001		CK-4550	TEIKOKU	2.2KW					
774	11-P-405T	Crude bz pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-N	2M031033	Canned Pump P-405T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001		CK-4551	TEIKOKU	1.1 KW					
775	11-P-407T	Purified bz pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-N	2M031034	Canned Pump P-407T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001		CK-4552	TEIKOKU	2.2KW					
776	11-P-432-1T	Do pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-ME	2M031027	Canned Pump P-432-1T PM	24M	NM	28/12/2022		JM031001		CK-4553.1	TEIKOKU	1.5KW					2.5 M3/HR
777	11-P-432-2T	Do pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-ME	2M031028	Canned Pump P-432-2T PM	24M	NM	28/12/2022		JM031001		CK-4553-2	TEIKOKU	1.5KW					1 M3/HR
778	11-P-434T	F loading pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPAC-ME	2M031029	Canned Pump P-434T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001		CK-4568	TEIKOKU	1.5 KW					
779	11-P-440T	Eg unloading pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-ME	2M031031	Canned Pump P-440T PM	24M	NM	28/12/2023		JM031001		CK-4569	TEIKOKU	2.2KW					
780	11-P-442T	Eg pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	2M031194	Canned Pump P-442T PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2024		JM031031		CK-4570	TEIKOKU	1.5 KW	80KG				
781	11-P-462T	T-460T BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	2M031195	Canned Pump P-462T PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2024		JM031032		CK-4571 (Check Dec 29, 03)	TEIKOKU	0.75 KW	60KG				
782	11-P-467T	Recycle do pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	2M031196	Canned Pump P-467T PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2024		JM031033		CK-4572	TEIKOKU	1.1 KW	80KG				
783	11-P-475T	Tl unloading pump	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	C	TPAC-ME	2M031197	Canned Pump P-475T PM (Overhaul)	36M	NM	28/11/2022		JM031034		CK-4576	TEIKOKU	1.1 KW					
784	11-P-477T	Recycle tl pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-N	2M031198	Canned Pump P-477T PM (Overhaul)	36M	NM	28/11/2022		JM031035		CK-4573	TEIKOKU	1.5 KW	80KG				
785	11-P-482T	T-480T BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-N	2M031199	Canned Pump P-482T PM (Overhaul)	36M	NM	28/11/2022		JM031036		CK-4574 (Check,Dec 29, 03)	TEIKOKU	0.75 KW	60KG				
786	11-P-492T	T-490T BTM.PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC1	BENZENE	LA	TPACK2T-N	2M031200	Canned Pump P-492T PM (Overhaul)	36M	NM	28/11/2022		JM031037		CK-4575	TEIKOKU	1.1 KW	80KG				
787	11-P-497T	Additive feed pump	PUMPPLUNGER	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	3M030113	Gear Box Pump P-497T PM (Annual Service)	18M	SD	28/09/2022		JM033107	ECODOS 6S1	CK-6020		TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-1/n4		
788			PUMPPLUNGER	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-ME	3M030105	Gear Box Pump P-497T PM (Overhaul)	54M	SD	28/03/2023		JM033106	ECODOS 6S1	CK-6020		TEIKOKU ELECTRIC M			Doc.No.S-00-1358-1/n4		
789	11-P-497T-M	Motor additive feed pump	MOTOR	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3E340542	Motor Overhaul P-497T PM	54M	SD	28/07/2025		JE340699		1C8812BP1		0.4KW					DEBNDE:6202-ZZ
790	11-P-511-1T	Ca pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032006	Diaphragm/Dosing Pump P-511-1T PM	12M	NM	28/12/2022		JM032117		MK-6508.1		0.2KW					
791	11-P-511-2T	Ca pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032013	Diaphragm/Dosing Pump P-511-2T PM	12M	NM	28/04/2022		JM032117	DIAPHRAGM	MK-6507.2		0.2KW					
792	11-P-514-1T	Ct pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032018	Diaphragm/Dosing Pump P-514-1T PM	12M	NM	28/08/2022		JM032117	DIAPHRAGM	MK-6508.1		0.2KW					
793	11-P-514-2T	Ct pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032014	Diaphragm/Dosing Pump P-514-2T PM	12M	NM	28/04/2022		JM032117	DIAPHRAGM	MK-6508.2		0.2KW					
794	11-P-517-1T	Stp pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032007	Diaphragm/Dosing Pump P-517-1T PM	12M	NM	28/12/2022		JM032117	DIAPHRAGM	MK-6509.2		0.2KW					
795	11-P-517-2T	Stp pump (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	2M032015	Diaphragm/Dosing Pump P-517-2T PM	12M	NM	28/04/2022		JM032117	DIAPHRAGM	MK-6509.2		0.2KW					
796	11-P-520-1T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030137	Centrifugal pump P-520-1T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030167		960108		15KW	57KG	PACKING			
797	11-P-520-1T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340562	Motor Overhaul P-520-1T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340700	TISPX85-NNR	ON-93420001	MEIDENSHA	15KW;380V;27A;2P		B	3980 RPM		DE:6311 ; NDE:6308-ZZ
798	11-P-520-2T	Hw pump(Change with P-520-2U YT04)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030138	Centrifugal pump P-520-2T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030168		960108		7.5KW	60KG	PACKING			
799	11-P-520-2T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340563	Motor Overhaul P-520-2T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340701		93430001		11KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
800	11-P-532T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030139	Centrifugal pump P-532T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030169		960109		7.5KW	60KG	Packing			
801	11-P-532T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340564	Motor Overhaul P-532T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340702		93440001		7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
802	11-P-534T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030140	Centrifugal pump P-534T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030170		960110		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
803	11-P-534T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340565	Motor Overhaul P-534T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340703		93450001		7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
804	11-P-536T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030141	Centrifugal pump P-536 PM	18M	SD	28/09/2022		JM030171		960111		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
805	11-P-536T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340566	Motor Overhaul P-536T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340704	TISPX85-NNR	ON-93460001	MEIDENSHA	7.5KW;380V;14A;2P		B	2980 RPM		DE:6309-ZZ ; NDE:6308-ZZ
806	11-P-538T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030142	Centrifugal pump P-538T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030172		960112		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
807	11-P-538T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340567	Motor Overhaul P-538T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340705		93470001		7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
808	11-P-563-1T	Ccw circulation pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030143	Centrifugal pump P-563-1T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030173		960113		18.5KW	85KG	MECH SEAL			
809	11-P-563-1T-M	Motor CCW circulation	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340568	Motor Overhaul P-563-1T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340706	Induction / 1LE1502-1DA63-4AA4			22 kW		B	380V / 39A / 2935 RPM,		DE: 6209ZC3 | NDE: 6209ZC3
810	11-P-563-2T	Ccw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030144	Centrifugal pump P-563-2T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030174		960114		15KW	57KG	MECH SEAL			
811	11-P-563-2T-M	Motor CCW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340569	Motor Overhaul P-563-2T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340707	TISP85-NNR / MEIDENSHA	93480001	MEIDENSHA	15 kW		B	380V / 28A / 2900 RPM		DE: 6309ZZ | NDE: 6308ZZ
812	11-P-572T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030145	Centrifugal pump P-572T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030175		960115		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
813	11-P-572T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340570	Motor Overhaul P-572T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340708		93500001		7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ
814	11-P-574T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030146	Centrifugal pump P-574T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030176		960116		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
815	11-P-574T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340571	Motor Overhaul P-574T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340709		93510001		7.5KW					DE:6309ZZ,NDE:6308ZZ

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
816	11-P-575T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030147	Centrifugal pump P-575T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030177		960117		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
817	11-P-575T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340572	Motor Overhaul P-575T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340710	TISPX85-NNR	93520001	MEIDENSHA	7.5KW;380V;14A;2P		B	2980 RPM		DE:6309-ZZ ; NDE:6308-ZZ
818	11-P-582T	Hw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030148	Centrifugal pump P-582T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030178		960118		7.5KW	60KG	MECH SEAL			
819	11-P-582T-M	Motor HW pump	MOTOR	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3E340573	Motor Overhaul P-582T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340711	TISPX85-NNR	ON-93530001	MEIDENSHA	7.5KW;380V;14A;2P		B	2980 RPM		DE:6209-ZZ ; NDE:6308-ZZ
820	11-P-595T	Hw circulation pump	PUMPCANNED	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M031035	Canned Pump P-595T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2025		JM031038		CK-4554	TEIKOKU	5.5 KW	140KG				
821	11-P-625-1T	Hm circulation pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M031201	Overhaul canned pump P-625-1T PM	36M	NM	28/06/2022		JM031086		CK-4644.1	TEIKOKU	45KW	480KG				
822	11-P-625-2T	Hm circulation pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M031202	Overhaul canned pump P-625-2T PM	36M	NM	28/09/2022		JM031087		CK-4644.2	TEIKOKU	45KW	480KG				
823	11-P-634-1T	Hm pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031004	Overhaul canned pump P-634-1T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/09/2024		JM031088		CK-4645.1	TEIKOKU	11 KW	190KG				
824	11-P-634-2T	Hm pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031005	Overhaul canned pump P-634-2T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/09/2024		JM031089		CK-4645.2	TEIKOKU	11 KW	190KG				
825	11-P-635-1T	Hm pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031006	Overhaul canned pump P-635-1T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/09/2025		JM031090		CK-4646.1	TEIKOKU	11 KW	190KG				Use for HM boiler start up
826	11-P-635-2T	Hm pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031007	Overhaul canned pump P-635-2T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/09/2024		JM031091		CK-4646.2	TEIKOKU	11 KW	190KG				Use for HM boiler start up
827	11-P-636T	Hm pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031008	Overhaul canned pump P-636T PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/09/2024		JM031092		CK-4647	TEIKOKU	15KW	220KG				
828	11-P-638T	Pw pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031132	Canned Pump P-638T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031132		CK-4559	TEIKOKU	15KW	80KG				
829	11-P-646T	Pcw pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M030149	Centrifugal pump P-646T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030124		SEP0795		30KW	95KG	MECH SEAL			0.25 M3/HR
830	11-P-646T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340623	Motor Overhaul P-646T PM	18M	SD	28/09/2022		JE340714	TI-KK	60089113	TOSHIBA	30KW;380V;55A;2P		F	2980 RPM		DE:6312/C3 ; NDE:6212/C3
831	11-P-660-1T	Vacuum pump	PUMPVACUUM	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M030059	Water ring vacuum pump P-660-1T PM	36M	NM	28/12/2024		JM030002		95FF0998-1		15KW					
832	11-P-660-2T	Vacuum pump	PUMPVACUUM	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	2M030021	Water ring vacuum pump P-660-2T PM	36M	NM	28/04/2022		JM030002		95FF0998-2		11 KW					
833	11-P-660-4T	Seal water circulation pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M030150	Centrifugal pump P-660-4T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030125		95FG1965		1.5KW	25KG	MECH SEAL			
834	11-P-660-4T-M	Motor seal water circulation pump	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340646	Motor Overhaul P-660-4T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340715				1.5KW					DE/NDE:6205ZZ
835	11-P-663T	T-661T PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M030151	Centrifugal pump P-663T PM	18M	SD	28/09/2022		JM030181		960119		3.7KW	45KG	MECH SEAL			Use for CA,CT filling; Can do during
836	11-P-663T-M	MOTOR T-663T PUMP	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340647	Motor Overhaul P-663T PM	36M	SD	28/07/2022		JE340716				3.7KW					DE/NDE:6306ZZ
837	11-P-666T	T662t pump	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031036	Canned Pump P-666T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031039		CK-4560	TEIKOKU	3.7KW	130KG				
838	11-P-669T	T-668T PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M031037	Canned Pump P-669T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2025		JM031040		PROD.NO.CK-4561	TEIKOKU	3.7KW	130KG				Use for CA,CT filling
839	11-P-702T	T-701T CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	PACKING	A	TPAC-ME	2M031203	Canned Pump P-702T PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031041		CK-4562	TEIKOKU	2.2KW	80KG				
840	11-P-904T	T-903T CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	WWT	A	TPAC-ME	3M031039	Canned Pump P-904T PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JM031042		CK-4563	TEIKOKU	0.75 KW	85KG				
841	11-P-906T	No.1 effluent pit pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M030060	Centrifugal Pump P-906T PM	12M	NM	28/12/2022		JM030001		960120				PACKING			
842	11-P-908T	No.2 effluent pit pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M030004	Centrifugal Pump P-908T PM	12M	NM	28/01/2022		JM030001		960124		2.2KW		PACKING			
843	11-P-913T	D-912T PUMP	PUMPCANNED	TPAC1	WWT	A	TPAC-ME	2M031035	Canned Pump P-913T PM	24M	NM	28/02/2022		JM031001		CK-4564	TEIKOKU	0.75 KW	60KG				
844	11-P-915T	D-914T PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC1	WWT	A	TPAC-ME	2M031036	Canned Pump P-915T PM	24M	NM	28/01/2022		JM031001		CK-4565	TEIKOKU	3.7KW					
845	11-P-917T	No.1 G-916T SAMPLING PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M030005	Centrifugal Pump P-917T PM	12M	NM	28/01/2022		JM030001		960122		2.2KW		PACKING			
846			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M010015	Clean Y strainer (Weekly) P-917T PM	1	M	NM	28/01/2022	JM010056		960122		2.2KW		PACKING			
847	11-P-918T	No.2 G-916T SAMPLING PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M010016	Clean Y strainer (Weekly) P-918T PM	1	M	NM	28/01/2022	JM010056		960123		2.2KW					
848			PUMPDIAPHRAGM	TPAC1	WWT	B	TPAC-ME	2M030006	Diaphragm/Dosing Pump P-918T PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001		960123		2.2KW					
849	11-PC-10ST	steam line from K2T to K2W pressure	PRESSURE	TPAC1	UT	B	TPACK2T-E	3I270605	Calibrate Pressure PC-10ST PM	36M	SD	28/02/2021		JI270135	Cerabar S PMP71	PMP71-5BC1S11RDAAA	E+H	IMPLUSE LINE					Add New Asset Jul16(Req.by Jintawat
850	11-PC-131T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I292006	Take out to verify and calibrate PC-131T PM	18M	SD	28/09/2022		JI292013	DIAPHRAGM PL						M		
851	11-PC-240T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I292014	Take out to verify and calibrate PC-240T PM	18M	SD	28/09/2022		JI292014	PRESSURE REMOTE SEAL			3/4"			F Vapor		
852	11-PC-340T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I292066	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PC-340T PM	18M	SD	28/09/2022		JI292066	S-FN8T1-41-151			YAMATAKE HONEYWE					
853	11-PC-3612T	Pressure transmitter	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I270336	Take out to verify and calibrate PC-3612T PM	18M	SD	28/09/2022		JI270126									Add new Nov12
854	11-PC-390T	Pressure transmitter	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I292053	Take out to verify and calibration PC-390T PM	18M	SD	28/09/2022		JI292067	S-FN8T1-41-241			YAMATAKE HONEYWE			YAMATAKE HONEYWELL		
855	11-PC-404T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I292069	Take out and check daphragm, verify and calibrate PC-404T PM	18M	SD	28/09/2022		JI292045	DIAPHRAGM PL			3/4"			W		
856	11-PC-640T	Purification Pressure R-640T	PRESSURE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I270327	Remove & install and verify PC-640T PM	18M	SD	28/09/2022		JI270046	S-FN8T1-41-331			YAMATAKE HONEYWE					
857	11-PC-641T	Pressure transmitter	PRESSURE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I270090	Remove & install and verify PC-641T PM. Take out on 1st day c/d	24M	SD	28/01/2021		JI270110	PRESSURE REMOTE SEAL						P		
858	11-PC-D431T	Pressure on top of D-431T	PRESSURE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	3I270580	Clean & Calibration PC-D431T PM	36M	SD	28/09/2022		JI270398	GTX60G-BAAADCB-AF1AXA1-R 1T1W1		AZBIL(THAILAND)	Impluse line			N2		Rev.Description Apr18 follow up SR
859	11-PC-D433T	Pressure on top of D-433T	PRESSURE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	3I270581	Clean & Calibration PC-D433T PM	36M	SD	28/09/2022		JI270399	GTX60G-BAAADCB-AF1AXA1-R 1T1W1		AZBIL(THAILAND)	Impluse line			N2		Rev.Description Apr18 follow up SR
860	11-PCV-131T	Control valve,vfr040,4" 150# wafer	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280227	Overhaul Control valve PCV-131T PM	96M	SD	28/01/2021		JI280501	Eccentric/VR2,VFR	S-FN8V1-41-070	AZBIL(THAILAND)	4" ANSI150,WAFER			2S		Port=4" CLASS IV REVERSE ACTION
861	11-PCV-226T	Control valve,hls010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280231	Overhaul Control valve PCV-226T PM	19M	SD	28/01/2021		JI280417	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-450	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			V		CV=10 CLASS IV DIRECT ACTION (A
862	11-PCV-240-1T	F VAPOR TO E-361-1T PFA XOMOX (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280753	Overhaul Control Valve PCV-240-1T PM	96M	SD	28/01/2021		JI280140	PFA LINING XOMOX			6"			FC		
863	11-PCV-240-2T	To V-245T PFA VALVE(XOMOX) (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280755	Overhaul Control Valve PCV-240-2T PM	96M	SD	28/01/2021		JI280142	PFA LINING XOMOX			4"			F		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
864	11-PCV-255T	Local indicating controller	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280247	Overhaul Control valve PCV-255T PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280148	S-FN8T1-41-231			YAMATAKE HONEYWE					
865	11-PCV-2ST	Control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I280361	Overhaul Control valve PCV-2ST PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280547	Low-noise /HA3,HCN	S-FN8V1-41-190	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150			S		Port=6" CLASS III REVERSE ACTION
866	11-PCV-340T	CONTROL VALVE,HTS04,1-1/2" 150# RF (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280265	Overhaul Control valve PCV-340T PM	96	M	SD	28/01/2027	JI280418	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-300	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			V		port=1-1/4" CLASS IV DIRECT ACTIC
867	11-PCV-390T	Control valve,hls010,1" (End flg=2"150#)	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280345	Overhaul Control Valve PCV-390T PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280562	Globe/HA2,HLS			2" ANSI150			N2		CV=6.3, Valve size 1" ,Jacket conn 1
868	11-PCV-404T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280354	Overhaul Control valve PCV-404T PM	19	M	SD	28/01/2027	JI280567	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-040	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2,BZ		CV=4.0 CLASS IV REVERSE ACTION
869	11-PCV-406T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280355	Overhaul Control valve PCV-406T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280568	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-030	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2,BZ		CV=4.0 CLASS IV REVERSE ACTION
870	11-PCV-431T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280356	Overhaul Control valve PCV-431T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280569	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-060	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2		CV=6.3 CLASS IV DIRECT ACTION (A
871	11-PCV-433T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280285	Overhaul Control valve PCV-433T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280422	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-120	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2,BZ		CV=1.6 CLASS IV DIRECT ACTION
872	11-PCV-509T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280297	Overhaul Control valve PCV-509T PM	19	M	SD	28/02/2037	JI280589	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-100	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2,BZ		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
873	11-PCV-511T	Control valve,hls004,1/2" 150# rf (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I280298	Overhaul Control valve PCV-511T PM	96	M	SD	28/01/2029	JI280540	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-040	AZBIL(THAILAND)	1/2" ANSI150			CA		CV=0.02 CLASS IV REVERSE ACTION
874	11-PCV-514T	Control valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPACK2T-E	3I280171	Overhaul Control Valve PCV-514T PM	96	M	SD	28/01/2029	JI280424									Add New Asset Nov'15
875	11-PCV-515T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280299	Overhaul Control valve PCV-515T PM	19	M	SD	28/01/2029	JI280425	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-080	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2,BZ		CV=6.3 CLASS IV REVERSE ACTION
876	11-PCV-517T	Control valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPACK2T-E	3I280172	Overhaul Control Valve PCV-517T PM	19	M	SD	28/01/2029	JI280426									Add New Asset Nov'15
877	11-PCV-580T	Jacket control ball valve	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280300	Overhaul Control valve PCV-580T PM	19	M	SD	28/01/2027	JI280427				3/4"			N2,BZ		
878	11-PCV-584T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280301	Overhaul Control valve PCV-584T PM	19	M	SD	28/01/2027	JI280428	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-370	AZBIL(THAILAND)	3" ANSI150			N2,BZ		Port=3",Jacket conn 1/2" CLASS IV
879	11-PCV-601T	Ball Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPACK2T-E	3I280183	Overhaul Control Valve PCV-601T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280429	Ball Valve		TOMOE	2" ASME150# RF			N2		Add New Asset Jun19 => S19-10264
880	11-PCV-602T	Ball Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPACK2T-E	3I280392	Overhaul Control Valve PCV-602T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280430	Ball Valve		TOMOE	2" ASME150# RF			N2		Add New Asset Jun19 => S19-10264
881	11-PCV-625T	Control valve,vfr060,6" 150# wafer	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280314	Overhaul Control valve PCV-625T PM	19	M	SD	28/01/2035	JI280431	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V3-41-020	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150 WAFER			HL		Port=6" CLASS IV DIRECT ACTION
882	11-PCV-640T	Control valve,hls010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280319	Overhaul Control valve PCV-640T PM	96	M	SD	28/01/2025	JI280432	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-390	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			AR		CV=14" CLASS IV DIRECT ACTION
883	11-PCV-6ST	Press. Red. V 10" 150#(Exchange PCV-2SU)	CONTROLVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I280320	Overhaul Control valve PCV-6ST PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280548	Multi-stage cage/526LLA,510N	V2CA15-107	KOSO CONTROLS	10" ANSI150			S		Port=8" CLASS IV REVERSE ACTION
884	11-PCV-921T	Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I280403	Overhaul Control Valve PCV-921T PM	19	M	SD	28/01/2035	JI280433				2"CV50					
885	11-PCV-D390-2T	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280374	Overhaul Control valve PCV-D390-2T PM	24	M	SD	28/01/2022	JI280319	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-140	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2		CV=2.5 CLASS IV REVERSE ACTION
886	11-PCV-D431T	N2 to D-431T control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	3I280286	Overhaul Control valve PCV-D431T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280434	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-090	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2		CV=0.16 CLASS IV REVERSE ACTION
887	11-PCV-D433T	N2 to D-433T control valve	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	3I280287	Overhaul Control valve PCV-D433T PM	19	M	SD	28/01/2033	JI280435	Globe/HA2,HLS	S-FN8V2-41-090	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			N2		CV=0.25 CLASS IV REVERSE ACTION
888	11-PCV-E303T	Pressure reducing valve,ppd41-2,3/4" 150#	PRV	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280267	Change diaphragm & test PCV-E303T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI280523				3/4"			2S		
889	11-PCV-G960T-LPG	Pressure control valve LPG to G-960T	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I280375	Overhaul Control valve PCV-G960T PM	19	M	SD	28/02/2037	JI280320									Add New Asset Feb2012
890	11-PCV-R450-6ST	Pressure reducing valve,ppd41-2,3/4"150#	PRV	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280288	Change diaphragm & test PCV-R450-6ST PM	18	M	SD	28/09/2022	JI280538			FUSHIMAN	3/4"					
891	11-PCV-T380-6ST	STEAM TO T-380T	PRV	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280268	Lapping plug, Check condition & tesPCV-T380-6ST PM	18	M	SD	28/09/2022	JI280133				1"			6S		
892	11-PCV-V158T	Pressure control valve waste gas to V-158T	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280376	Overhaul Control valve PCV-V158T PM	19	M	SD	28/02/2037	JI280321	BUTTERFLY VALVE	X113009006	TOMOE	16" Butterfy Valve					Add New Asset Feb2012
893	11-PCV-V255T	Steam Booster Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280248	Overhaul Control valve PCV-V255T PM	96	M	SD	28/01/2025	JI280510				6"			F		CROSSBY
894	11-PHC-010T	ph controller for cooling tower	ANALYZER	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	2I250019	pH PHC-010T Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250001				YOKOGAWA					
895	11-PHC-1105	AST PH-CONTROLLER	ANALYZER	TPAC1	AST	B	TPAC-EI	2I250016	pH PHC-1105 Monthly PM (ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI250001		12VC23065		YOGOKAWA					
896	11-PHC-1105-2T	Aerator Tank pH Transmitter	ANALYZER	TPAC1	AST	B	TPAC-EI	2I250047	pH PHC-1105-2T Monthly PM (ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI250001	Submersion	PH402G-E-2-E/Q/U							
897	11-PHC-283T	Ph analyser (PSM)	ANALYZER	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	2I250017	pH PHC-283T Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250007				"METTLER TOLEDO"					
898	11-PHCV-283T	Control valve,hls006,3/4"150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280249	Overhaul Control valve PHCV-283T PM	19	M	SD	28/01/2025	JI280511	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-380	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			NA		CV=1.0 CLASS IV REVERSE ACTION
899	11-PL-BZ-1624-01	1"-BZ-1624-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010318	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-1624-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
900	11-PL-BZ-1625-01	1"-BZ-1625-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010319	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-1625-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
901	11-PL-BZ-1626-01	1"-BZ-1626-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010320	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-1626-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
902	11-PL-BZ-1627-01	1"-BZ-1627-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010321	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-1627-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
903	11-PL-BZ-2037-01	20"-BZ-2037-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010205	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2037-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
904	11-PL-BZ-2038-01	4"-BZ-2038-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010206	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2038-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
905	11-PL-BZ-2039-01	10"-BZ-2039-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010207	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2039-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
906	11-PL-BZ-2040-01	3"-BZ-2040-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010208	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2040-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
907	11-PL-BZ-2041-01	5"-BZ-2041-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010209	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2041-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
908	11-PL-BZ-2048-01	5"-BZ-2048-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010210	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2048-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
909	11-PL-BZ-2049-01	3"-BZ-2049-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010211	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2049-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
910	11-PL-BZ-2072-01	16"-BZ-2072-C68A PP25 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010212	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2072-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
911	11-PL-BZ-2073-01	8"-BZ-2073-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010213	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2073-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
912	11-PL-BZ-2074-01	5"-BZ-2074-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010214	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2074-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
913	11-PL-BZ-2075-01	2"-BZ-2075-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010215	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2075-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
914	11-PL-BZ-2076-01	5"-BZ-2076-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010216	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2076-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
915	11-PL-BZ-2077-01	5"-BZ-2077-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010217	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2077-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
916	11-PL-BZ-2078-01	3"-BZ-2078-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010218	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2078-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
917	11-PL-BZ-2083-01	3"-BZ-2083-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010219	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2083-01	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
918	11-PL-BZ-2083-02	2"-BZ-2083-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010220	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2083-02	18	M	NM	28/01/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
919	11-PL-BZ-2084-01	4"-BZ-2084-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010221	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2084-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
920	11-PL-BZ-2085-01	3"-BZ-2085-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010222	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2085-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
921	11-PL-BZ-2086-01	3"-BZ-2086-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010223	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2086-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
922	11-PL-BZ-2087-01	3/4"-BZ-2087-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010224	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2087-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
923	11-PL-BZ-2091-01	3/4"-BZ-2091-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010225	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2091-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
924	11-PL-BZ-2093-01	1-1/2"-BZ-2093-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010226	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2093-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
925	11-PL-BZ-2094-01	1"-BZ-2094-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010227	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2094-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
926	11-PL-BZ-2095-01	8"-BZ-2095-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010228	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2095-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
927	11-PL-BZ-2096-01	6"-BZ-2096-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010229	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2096-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
928	11-PL-BZ-2097-01	6"-BZ-2097-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010230	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2097-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
929	11-PL-BZ-2099-01	3/4"-BZ-2099-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010231	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2099-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
930	11-PL-BZ-2101-01	3/4"-BZ-2101-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010232	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2101-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
931	11-PL-BZ-2111-01	3/4"-BZ-2111-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010233	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2111-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
932	11-PL-BZ-2112-01	4"-BZ-2112-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010283	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2112-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
933	11-PL-BZ-2152-01	1"-BZ-2152-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010284	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2152-01	18	M	NM	28/07/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
934	11-PL-BZ-2153-01	1"-BZ-2153-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010285	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2153-01	18	M	NM	28/07/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
935	11-PL-BZ-2154-01	1"-BZ-2154-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010286	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2154-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
936	11-PL-BZ-2155-01	1"-BZ-2155-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010287	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2155-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
937	11-PL-BZ-2156-01	1"-BZ-2156-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010288	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2156-01	18	M	NM	28/07/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
938	11-PL-BZ-2157-01	1"-BZ-2157-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010289	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2157-01	18	M	NM	28/05/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
939	11-PL-BZ-2158-01	1"-BZ-2158-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010322	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2158-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
940	11-PL-BZ-2159-01	3/4"-BZ-2159-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010290	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2159-01	18	M	NM	28/07/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
941	11-PL-BZ-2164-01	1"-BZ-2164-C02B-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010291	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2164-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
942	11-PL-BZ-2171-01	2"-BZ-2171-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010292	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2171-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
943	11-PL-BZ-2172-01	3/4"-BZ-2172-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010234	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2172-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
944	11-PL-BZ-2806-01	4"-BZ-2806-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010293	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2806-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
945	11-PL-BZ-2807-01	1"-BZ-2807-C02B (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010294	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2807-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
946	11-PL-C02AX-15000-	1/2"-C68A/1-1/2"-C02AX15000 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010362	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-C02AX-15000-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
947	11-PL-CA-1627-01	1-1/2"-CA-1627-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010363	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1627-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
948	11-PL-CA-1627-02	1"-CA-1627-C68A-ESW (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010364	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1627-02	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
949	11-PL-CA-1628-01	1/2"-CA-1628-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010365	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1628-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
950	11-PL-CA-1633-01	1/2"-CA-1633-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010366	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1633-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
951	11-PL-CA-1636-01	1/2"-CA-1636-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010367	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1636-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
952	11-PL-CA-1638-01	1-1/2"-CA-1638-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010344	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1638-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
953	11-PL-CA-1641-01	1"-CA-1641-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010368	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1641-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
954	11-PL-CA-1642-01	3/4"-CA-1642-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010369	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1642-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
955	11-PL-CA-1643-01	1-1/2"-CA-1643-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010370	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1643-01	18	M	NM	28/09/2035	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
956	11-PL-CG-1512-01	24"-CG-1512-C68C-HI125 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010078	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CG-1512-01	18	M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
957	11-PL-CG-1514-01	24"-CG-1514-C68C-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010079	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CG-1514-01	18	M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
958	11-PL-CT-1637-01	1/2"-CT-1637-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010345	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1637-01	18	M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
959	11-PL-CT-1639-01	1/2"-CT-1639-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010346	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1639-01	18	M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
960	11-PL-CT-1640-01	1/2"-CT-1640-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010347	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1640-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
961	11-PL-CT-1667-01	1-1/2"-CT-1667-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010348	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1667-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
962	11-PL-CT-1668-01	3/4"-CT-1668-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010349	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1668-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
963	11-PL-CT-1669-01	1-1/2"-CT-1669-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010350	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1669-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
964	11-PL-CT-1669-02	1"-CT-1669-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010351	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1669-02	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
965	11-PL-CT-1681-01	1/2"-CT-1681-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010352	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1681-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
966	11-PL-CT-1682-01	1/2"-CT-1682-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010353	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1682-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
967	11-PL-CT-1684-01	1/2"-CT-1684-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010354	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1684-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
968	11-PL-DO-2541-01	1-1/2"-DO-2541-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010299	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2541-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
969	11-PL-DT-2548-01	1-1/2"-DT-2548-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010300	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2548-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
970	11-PL-DT-2549-01	1-1/2"-DT-2549-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010301	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2549-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
971	11-PL-DT-2549-02	1"-DT-2549-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010302	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2549-02	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
972	11-PL-DT-2552-01	1-1/2"-DT-2552-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010303	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2552-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
973	11-PL-DT-2554-01	1/2"-DT-2554-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010304	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2554-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
974	11-PL-DT-2556-01	3/4"-DT-2556-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010305	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2556-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
975	11-PL-DT-2560-01	4"-DT-2560-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010306	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2560-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
976	11-PL-DT-2560-02	3"-DT-2560-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010307	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2560-02	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
977	11-PL-DT-2561-01	8"-DT-2561-C68A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010308	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2561-01	18M	NM	28/01/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
978	11-PL-DT-2562-01	1-1/2"-DT-2562-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010309	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2562-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
979	11-PL-DT-2563-01	3/4"-DT-2563-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010310	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2563-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
980	11-PL-DT-2564-01	3/4"-DT-2564-C68A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010311	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2564-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
981	11-PL-DT-2565-01	3/4"-DT-2565-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010312	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2565-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
982	11-PL-DT-2572-01	6"-DT-2572-C68A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010313	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2572-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
983	11-PL-DT-2573-01	10"-DT-2573-C68A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010314	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2573-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
984	11-PL-DT-2574-01	1-1/2"-DT-2574-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010315	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2574-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
985	11-PL-DT-2575-01	3/4"-DT-2575-C68A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010371	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2575-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
986	11-PL-DT-2576-01	3/4"-DT-2576-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010372	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2576-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
987	11-PL-F-1041-01	4"-F-1041-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010117	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
988	11-PL-F-1041-02	2-1/2"-F-1041-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010118	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-02	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
989	11-PL-F-1042-01	2-1/2"-F-1042-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010119	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1042-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
990	11-PL-F-1043-01	2"-F-1043-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010120	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1043-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
991	11-PL-F-1046-01	28"-F-1046-C68A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010121	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1046-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
992	11-PL-F-1047-01	28"-F-1047-C68A-HI90-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010122	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1047-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
993	11-PL-F-1049-01	1-1/2"/2-1/2"-F-1049-C68B-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010123	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1049-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
994	11-PL-F-1049-02	2"/4"-F-1049-C73A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010243	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1049-02	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
995	11-PL-F-1054-01	1-1/2"-F-1054-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010124	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1054-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
996	11-PL-F-1056-01	3/4"-F-1056-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010125	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1056-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
997	11-PL-F-1057-01	16"-F-1057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010126	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1057-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
998	11-PL-F-1058-01	10"-F-1058-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010127	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1058-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
999	11-PL-F-1059-01	10"-F-1059-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010128	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1059-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,000	11-PL-F-1060-01	1-1/2"-F-1060-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010129	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1060-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,001	11-PL-F-1061-01	2-1/2"-F-1061-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010130	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1061-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,002	11-PL-F-1062-01	1-1/2"-F-1062-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010131	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1062-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,003	11-PL-F-1064-01	2"-F-1064-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010132	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1064-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,004	11-PL-F-1065-01	1-1/2"F-1065-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010133	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1065-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,005	11-PL-F-1066-01	2"-F-1066-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010134	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1066-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,006	11-PL-F-1067-01	2-1/2"-F-1067-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010135	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1067-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,007	11-PL-F-1068-01	3/4"-F-1068-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010136	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1068-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,008	11-PL-F-1074-01	2"-F-1074-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	A	TPACK2T-M	2M010137	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1074-01	12M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,009	11-PL-F-1078-01	4"-F-1078-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010138	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1078-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,010	11-PL-F-1079-01	16"-F-1079-C71A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010139	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1079-01	18M	NM	28/08/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,011	11-PL-F-1080-01	2"-F-1080-C71A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010140	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1080-01	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,012	11-PL-F-1081-01	2"-F-1081-C71A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010141	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1081-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,013	11-PL-F-1082-01	2"-F-1082-C73A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010142	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1082-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,014	11-PL-F-1083-01	2"-F-1083-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010143	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1083-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,015	11-PL-F-1084-01	1"-F-1084-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010144	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1084-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,016	11-PL-F-1085-01	3/4"-F-1085-C71A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010145	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1085-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,017	11-PL-F-1102-01	1-1/2"-FC-1102-C72A-HI40-T (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010146	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1102-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,018	11-PL-F-1104-01	8"-F-1104-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010147	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1104-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,019	11-PL-F-1105-01	5"-F-1105-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010148	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1105-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,020	11-PL-F-1106-01	5"-F-1106-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010149	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1106-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,021	11-PL-F-1107-01	1"-F-1107-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010150	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1107-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,022	11-PL-F-1108-01	1-1/2"-F-1108-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010151	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1108-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,023	11-PL-F-1115-01	3/4"-F-1115-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010152	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1115-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,024	11-PL-F-1118-01	1-1/2"-F-1118-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010153	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1118-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,025	11-PL-F-1119-01	1"-F-1119-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010154	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1119-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,026	11-PL-F-1120-01	1"-F-1120-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010155	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1120-01	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,027	11-PL-F-1121-01	1"-F-1121-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010156	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1121-01	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,028	11-PL-F-1121-02	3/4"-F-1121-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010157	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1121-02	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,029	11-PL-F-1123-01	1"-F-1123-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	B	TPACK2T-M	2M010244	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1123-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,030	11-PL-F-1130-01	1"-F-1130-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010158	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1130-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,031	11-PL-F-1151-01	2-1/2"-F-1151-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010159	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1151-01	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,032	11-PL-F-1152-01	1-1/2"-F-1152-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010160	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1152-01	18M	NM	28/09/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,033	11-PL-F-1153-01	1-1/2"-F-1153-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010161	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1153-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,034	11-PL-F-1250-01	2-1/2"-F-1250-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010162	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1250-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,035	11-PL-F-1251-01	1"-F-1251-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010163	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1251-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,036	11-PL-F-1252-01	3/4"-F-1252-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010164	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1252-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,037	11-PL-F-1253-01	2"-F-1253-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010165	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1253-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,038	11-PL-F-1254-01	2"-F-1254-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010166	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1254-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,039	11-PL-F-1255-01	3/4"-F-1255-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010167	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1255-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,040	11-PL-F-1256-01	3/4"-F-1256-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010168	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1256-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,041	11-PL-F-1521-01	1-1/2"-F-1521-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010080	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1521-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,042	11-PL-F-1527-01	12"-F-1527-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010081	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1527-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,043	11-PL-F-1528-01	10"-F-1528-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010082	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1528-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,044	11-PL-F-1529-01	10"-F-1529-C68A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010083	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1529-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,045	11-PL-F-1532-01	1-1/2"-F-1532-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010295	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1532-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,046	11-PL-F-1534-01	1-1/2"-F-1534-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	A	TPACK2T-M	2M010084	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1534-01	12M	NM	28/03/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,047	11-PL-F-1536-01	6"-F-1536-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010085	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1536-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,048	11-PL-F-1537-01	6"-F-1537-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010086	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1537-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,049	11-PL-F-1538-01	6"-F-1538-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010087	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1538-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,050	11-PL-F-1539-01	6"-F-1539-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010088	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1539-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,051	11-PL-F-1540-01	6"-F-1540-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010296	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1540-01	18M	NM	28/07/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,052	11-PL-F-1547-01	5"-F-1547-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010089	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1547-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,053	11-PL-F-1548-01	5"-F-1548-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010090	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1548-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,054	11-PL-F-1806-01	3/4"-F-1806-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010169	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1806-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,055	11-PL-F-2015-01	4"-F-2045-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010092	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2015-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,056	11-PL-F-2022-01	2-1/2"-F-2022-C71A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010170	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,057	11-PL-F-2042-01	2"-F-2042-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010245	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2042-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,058	11-PL-F-2043-01	2"-F-2043-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010171	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2043-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,059	11-PL-F-2045-01	4"-F-2045-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010172	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2045-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,060	11-PL-F-2045-02	4"-F-2045-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010246	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2045-02	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,061	11-PL-F-2078-01	3/4"-F-2078-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010247	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2078-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,062	11-PL-F-2098-01	1/2"-F-2098-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010248	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2098-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,063	11-PL-F-2501-01	1/2"/2"-F-2501-C73A-TS-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010297	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2501-01	18M	NM	28/07/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,064	11-PL-F-2502-01	1/2"-F-2502-C68A-HI30 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010173	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2502-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,065	11-PL-F-2503-01	1/2"-F-2503-C68A-HI30-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010174	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2503-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,066	11-PL-F-2504-01	1/2"-F-2504-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010175	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2504-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,067	11-PL-F-2527-01	3/4"-F-2527-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010176	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2527-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,068	11-PL-F-2857-01	1"-F-2857-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010177	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2857-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,069	11-PL-F-2858-01	1-1/2"-F-2858-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010093	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2858-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,070	11-PL-F-2S-1708-01	3"/5"-F/2S-1708-C68B-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010377	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2S-1708-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,071	11-PL-F-2S-1709-01	5"/8"-F/2S-1709-C68B-HI80 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010378	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2S-1709-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,072	11-PL-F-2S-1709-02	3"/5"-F/2S-1709-C68B-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010379	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2S-1709-02	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,073	11-PL-F-2S-1749-01	5"/8"-F/2S-1749-C68B-HI80 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010380	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2S-1749-01	18M	NM	28/01/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,074	11-PL-F-7HW-1048-0	2"/4"-F-/7HW-1048-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010178	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1048-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,075	11-PL-F-7HW-1049-0	1-1/2"/2-1/2"-F/7HW-1049-C68B-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010179	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1049-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,076	11-PL-F-7HW-1049-0	1-1/2"/2-1/2"-F/7HW-1049-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010249	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1049-02	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,077	11-PL-F-7HW-2500-0	1/2"/1-1/2"-F/7HW-2500-C68B-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010180	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-2500-01	18M	NM	28/06/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,078	11-PL-FC-1068-01	2-1/2"-FC-1068-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010181	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1068-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,079	11-PL-FC-1092-01	10"-FC-1092-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	A	TPACK2T-M	2M010182	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1092-01	12M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,080	11-PL-FC-1093-01	5"-FC-1093-C73A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010183	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1093-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,081	11-PL-FC-1094-01	8"-FC-1094-C73A-HI80 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010184	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1094-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,082	11-PL-FC-1095-01	4"-FC-1095-C73A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010185	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1095-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,083	11-PL-FC-1096-01	8"-FC-1096-C73A-HI80 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	B	TPACK2T-M	2M010250	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1096-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,084	11-PL-FC-1097-01	4"-FC-1097-C73A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010186	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1097-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,085	11-PL-FC-1098-01	8"-FC-1098-C72A-HI80-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010187	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1098-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,086	11-PL-FC-1100-01	2"-FC-1100-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010188	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1100-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,087	11-PL-FC-1101-01	2"-FC-1101-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010189	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1101-01	18M	NM	28/08/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,088	11-PL-FC-1103-01	1-1/2"-FC-1103-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010190	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1103-01	18M	NM	28/06/2047	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,089	11-PL-FC-1132-01	5"-FC-1132-C72A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010191	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1132-01	18M	NM	28/05/2036	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,090	11-PL-F-HL-1734-01	8"/10" F/HL-1734-C68D-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010381	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-HL-1734-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,091	11-PL-F-HL-1734-02	5"/8"-F/HL-1734-C68D-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC1	PURIF	C	TPACK2T-M	2M010382	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-HL-1734-02	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,092	11-PL-FM-1001-01	2"-FM-1001-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010094	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1001-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,093	11-PL-FM-1002-01	3/4"-FM-1002-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010192	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1002-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,094	11-PL-FM-1003-01	3/4"-FM-1003-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010095	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1003-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,095	11-PL-FM-1004-01	2"-FM-1004-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010193	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1004-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,096	11-PL-FM-1005-01	1"-FM-1005-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010096	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1005-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,097	11-PL-FM-1006-01	3/4"-FM-1006-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010097	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1006-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,098	11-PL-FM-1006-02	3/4"-FM-1006-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010194	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1006-02	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,099	11-PL-FM-1045-01	1"-FM-1045-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010098	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1045-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,100	11-PL-FM-1076-01	3/4"-FM-1076-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010195	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1076-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,101	11-PL-H-1087-01	4"-H-1087-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010196	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1087-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,102	11-PL-H-1088-01	16"-H-1088-C73A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010197	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1088-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,103	11-PL-H-1095-01	8"-H-1095-C73A-HI80 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010198	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1095-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,104	11-PL-M-1073-01	1"-M-1073-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010204	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1073-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,105	11-PL-M-1490-01	3"-M-1490-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010100	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1490-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,106	11-PL-M-1493-01	3/4"-M-1493-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010101	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1493-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,107	11-PL-M-1502-01	1-1/2"-M-1502-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010102	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1502-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,108	11-PL-M-1502-02	1-1/2"-M-1502-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010103	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1502-02	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,109	11-PL-M-1503-01	1-1/2"-M-1503-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010104	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1503-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,110	11-PL-M-1504-01	1-1/2"-M-1504-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010105	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1504-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,111	11-PL-M-1507-01	1-1/2"-M-1507-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010106	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1507-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,112	11-PL-M-1533-01	1"-M-1533-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010107	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1533-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,113	11-PL-M-1535-01	3/4"-M-1535-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010108	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1535-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,114	11-PL-M-1560-01	1"-M-1560-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010109	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1560-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,115	11-PL-M-1568-01	4"-M-1568-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010110	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1568-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,116	11-PL-M-1569-01	1"-M-1569 -C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010111	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1569-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,117	11-PL-M-1572-01	2"-M-1572-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010112	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1572-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,118	11-PL-M-1573-01	3/4"-M-1573-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010113	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1573-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,119	11-PL-M-1574-01	3"-M-1574-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010114	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1574-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,120	11-PL-M-1575-01	3/4"-M-1575-C02A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010115	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1575-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,121	11-PL-M-6S-1505-01	8"/10"-M/6S-1505-C68B-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010116	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-6S-1505-01	18M	NM	28/05/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,122	11-PL-OD-1647-01	8/OD-1647-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010355	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-1647-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,123	11-PL-OD-1685-01	10/OD-1685-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010356	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-1685-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,124	11-PL-OD-CA-1629-0	8/OD-CA-1629-68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010373	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1629-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,125	11-PL-OD-CA-1630-0	10/OD-CA-1630-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010374	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1630-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,126	11-PL-OD-CA-1631-0	8/OD-CA-1631-68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010375	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1631-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,127	11-PL-OD-CA-1632-0	10/OD-CA-1632-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010376	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1632-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,128	11-PL-OD-CT-1638-0	8/OD-CT-1638-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010357	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CT-1638-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,129	11-PL-OD-CT-1639-0	10/OD-CT-1639-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010358	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CT-1639-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,130	11-PL-OD-CT-1683-0	8/OD-CT-1683-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010359	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CT-1683-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,131	11-PL-OD-CT-1685-0	10/OD-CT-1685-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010360	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CT-1685-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,132	11-PL-OD-STP-1643-	8/OD-STP/1643-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010323	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1643-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,133	11-PL-OD-STP-1644-	10/OD-STP-1644-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010324	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1644-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,134	11-PL-OD-STP-1644-	8/OD-STP/1644-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010325	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1644-02	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,135	11-PL-OD-STP-1645-	10/OD-STP/1645-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010326	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1645-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,136	11-PL-OD-STP-1653-	8/OD-STP/1653-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010327	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1653-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,137	11-PL-OD-STP-1654-	10/OD-STP-1654-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010328	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-STP-1654-01	18M	NM	28/05/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,138	11-PL-STP-1641-01	1-1/2"-STP-1641-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010329	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1641-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,139	11-PL-STP-1641-02	1/2"-STP-1641-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010330	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1641-02	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,140	11-PL-STP-1642-01	1/2"-STP-1642-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010331	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1642-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,141	11-PL-STP-1643-01	1/2"-STP-1643-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010332	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1643-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,142	11-PL-STP-1644-01	1/2"-STP-1644-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010333	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1644-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,143	11-PL-STP-1646-01	1/2"-STP-1646-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010334	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1646-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,144	11-PL-STP-1647-01	1-1/2"-STP-1647-C68A-ESW (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010335	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1647-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,145	11-PL-STP-1647-02	1/2"-STP-1647-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010336	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1647-02	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,146	11-PL-STP-1648-01	1/2"-STP-1648-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010337	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1648-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,147	11-PL-STP-1648-02	1"-STP-1648-C68A-EWS (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010338	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1648-02	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,148	11-PL-STP-1649-01	3/4""-STP-1649-C68A-EWS (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010339	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1649-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,149	11-PL-STP-1650-01	1/2"-STP-1650-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010340	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1650-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,150	11-PL-STP-1651-01	1/2"-STP-1651-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010341	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1651-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,151	11-PL-STP-1652-01	1/2"-STP-1652-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010342	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1652-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,152	11-PL-STP-1657-01	1/2"-STP-1657-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010343	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1657-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,153	11-PL-T-2S-1607-01	1-1/2"/3"-T/2S-1607-C68B-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC1	POLYMER	C	TPACK2T-M	2M010361	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-T-2S-1607-01	18M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,154	11-PL-TBZ-2029-01	5"-TBZ-2029-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010235	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2029-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,155	11-PL-TBZ-2032-01	3"-TBZ-2032-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010236	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2032-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,156	11-PL-TBZ-2033-01	2"-TBZ-2033-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010237	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2033-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,157	11-PL-TBZ-2055-01	3"-TBZ-2055-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010238	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2055-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,158	11-PL-TBZ-2056-01	2-1/2"-TBZ-2056-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010239	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2056-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,159	11-PL-TBZ-2065-01	2-1/2"-TBZ-2065-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010240	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2065-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,160	11-PL-TBZ-2066-01	2"-TBZ-2066-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010241	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2066-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,161	11-PL-TBZ-2087-01	3/4"-TBZ-2087-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010242	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2087-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,162	11-PL-TF-1053-01	3"-TF-1053-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010251	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1053-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,163	11-PL-TF-1053-02	3"-TF-1053-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010252	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1053-02	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,164	11-PL-TF-1058-01	5"-TF-2058-C-68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010253	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1058-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,165	11-PL-TF-1086-01	3"-TF-1086-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010199	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1086-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,166	11-PL-TF-2002-01	22"-TF-2002-C73A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	A	TPACK2T-M	2M010254	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2002-01	12M	NM	28/09/2022	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,167	11-PL-TF-2003-01	3"-TF-2003-C73A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010255	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2003-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,168	11-PL-TF-2004-01	3"-TF-2004-C73A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010256	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2004-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,169	11-PL-TF-2005-01	10"/12"-TF-2005-C74B-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010257	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2005-01	18M	NM	28/01/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,170	11-PL-TF-2006-01	4"-TF-2006-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010258	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2006-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,171	11-PL-TF-2007-01	4"-TF-2007-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010259	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2007-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,172	11-PL-TF-2009-01	5"-TF-2009-C07B-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010260	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,173	11-PL-TF-2009-02	5"-TF-2009-C73A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010261	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-02	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,174	11-PL-TF-2010-01	3/4"-TF-2010-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-M	2M010200	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2010-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,175	11-PL-TF-2013-01	24"-TF-2013-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010262	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2013-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,176	11-PL-TF-2014-01	16"-TF-2014-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010201	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2014-01	18M	NM	28/06/2032	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,177	11-PL-TF-2015-01	12"-TF-2015-C71A-HI70 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010263	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2015-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,178	11-PL-TF-2016-01	20"-TF-2016-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010264	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2016-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,179	11-PL-TF-2017-01	5"-TF-2017-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010265	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2017-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,180	11-PL-TF-2018-01	3"-TF-2018-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010266	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2018-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,181	11-PL-TF-2019-01	2-1/2"-TF-2019-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010267	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2019-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,182	11-PL-TF-2021-01	2-1/2"-TF-2021-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010268	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2021-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,183	11-PL-TF-2023-01	6"-TF-2023-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010269	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2023-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,184	11-PL-TF-2024-01	4"-TF-2024-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010270	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2024-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,185	11-PL-TF-2025-01	4"-TF-2025-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010271	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2025-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,186	11-PL-TF-2030-01	2"-TF-2030-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010272	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2030-01	18M	NM	28/05/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,187	11-PL-TF-2031-01	1-1/2"-TF-2031-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010273	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,188	11-PL-TF-2031-02	2"-TF-2031-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010274	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-02	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,189	11-PL-TF-2034-01	2"-TF-2034-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010275	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2034-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,190	11-PL-TF-2035-01	2"-TF-2035-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010276	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2035-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,191	11-PL-TF-2046-01	1-1/2"-TF-2046-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-M	2M010099	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2046-01	24M	NM	28/04/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,192	11-PL-TF-2057-01	6"-TF-2057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010202	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2057-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,193	11-PL-TF-2059-01	2"-TF-2059-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC1	F-CON	C	TPACK2T-M	2M010203	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2059-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,194	11-PL-TF-2064-01	3/4"-TF-2064-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010277	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2064-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,195	11-PL-TF-2071-01	3/4"-TF-2071-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010278	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2071-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,196	11-PL-TF-2089-01	1-1/2"-TF-2089-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010279	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2089-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,197	11-PL-TF-2S-1052-01	3"/4"-TF/2S-1052-C71B-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010280	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2S-1052-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,198	11-PL-TF-2S-1099-01	3"/4"-TF/2S-1099-C71B-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010281	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2S-1099-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,199	11-PL-TF-6S-2020-01	5"/8"-TF-6S-2020-C71B-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	2M010282	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-6S-2020-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,200	11-PL-TL-2550-01	3"-TL-2550-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010316	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TL-2550-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,201	11-PL-TL-2551-01	2"-TL-2551-C68A (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010317	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TL-2551-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,202	11-PLUG-WS	PLUG RECEPTACLE IN MT WORK SHOP BUILDING	POWERPLUG	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900082	PM,YEARLY INSPECTION ELECTRICAL PLUG MAINTENANCE DEPARTMENT FOLLOW 3MT-I214 3SF-P004	12M	NM	28/08/2022	JE900086									FEB21 ADD NEW ASSET
1,203	11-PL-W-1560-01	1"-W-1560-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC1	BENZENE	C	TPACK2T-M	2M010298	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-W-1560-01	18M	NM	28/09/2023	JM010366									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
1,204	11-PR-2801T	Pressure Transmitter (T-280T)	PRESSURE	TPAC1	F-CON	B	TPACK2T-E	3I292072	Take out and Calibrate PR-2801T PM	18M	SD	28/08/2022	JI292086	STH940		YAMATAKE						Add NewJan20 Followup SR=>S19-1
1,205	11-PR-300T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292065	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-300T PM	18M	SD	28/09/2022	JI292068	PRESSURE REMOTE SEAL			1"			2S		
1,206	11-PR-320T	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292020	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-320T PM	18M	SD	28/09/2022	JI292069	PRESSURE REMOTE SEAL			3/4"			F Vapor		
1,207	11-PR-380T	Pressure transmitter	PRESSURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I292026	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-380T PM (Must complete tracing& insul. before S/U)	18M	SD	28/09/2022	JI292070	PRESSURE REMOTE SEAL						T Vapor		
1,208	11-PR-620-2T	Presure (Interlock)	PRESSURE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I270564	Take out to Inspect and calibrate PR-620-2T PM	48M	SD	28/02/2025	JI270129	PRESSURE SWITCH								
1,209	11-PR-620T	Presure Switch	PRESSURE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I270563	Take out to Inspect and calibrate PR-620T PM	48M	SD	28/02/2025	JI270128	PRESSURE SWITCH								
1,210	11-PR-642T	Press. Tran. (Interlock)	PRESSURE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I292024	Take out to verify and calibrate PR-642T PM	18M	SD	28/09/2022	JI292015	MAGNETO								
1,211	11-PR-710T	Pressure transmitter	PRESSURE	TPAC1	PACKING	B	TPACK2T-E	3I270087	Take out to verify and calibrate PR-710T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270103									Add New Asset July2016
1,212	11-PR-B962T	Pressure transmitter B-962T outlet	PRESSURE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I270346	Verify and calibrate PR-B962T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270060									Add New Asset Feb2012
1,213	11-PR-D950T-9HW	Pressure recorder Boiler feed water to steam drum	PRESSURE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I270347	Verify and calibrate PR-D950T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270061									Add New Asset Feb2012
1,214	11-PRV-D690T	Pressure reducing valve	PRV	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280367	Lapping plug, Check condition & test PRV-D690T PM	18M	SD	28/09/2022	JI280584				1"			Set Pressure = 1.8 kg/cm2G		
1,215	11-PRV-R540-1ST	STEAM TO R-540T	PRV	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I320112	Lapping plug, Check condition & test PRV-R540-1ST	18M	SD	28/09/2022	JI280566				3/4"			6S		
1,216	11-PS-641T	Pressure Switch oil unit pump	PRESSURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270326	Remove & install and verify PS-641T PM (POL SS)	18M	SD	28/09/2022	JI270045									Oct2012 Add new Asset
1,217	11-PS-6432	Pressure switch	PRESSURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270325	Take out to test PS-6432 PM	18M	SD	28/09/2022	JI270096				NAGANO KEIKI					
1,218	11-PS-651T	Pressure switch	PRESSURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270075	Take out to verify and calibrate PS-651T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270104	PRESSURE SWITCH								
1,219	11-PS-C561T	Pressure switch	PRESSURE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270078	Take out to verify and calibrate PS-C561T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270107	PRESSURE SWITCH								
1,220	11-PS-G643-1T	Pressure switch	PRESSURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270083	Take out to test PS-G643-1T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270108	PRESSURE SWITCH								
1,221	11-PS-G643-2T	Pressure switch	PRESSURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270084	Take out to test PS-G643-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JI270109	PRESSURE SWITCH								
1,222	11-PS-P1801T	Pressure Switch Fire Pump	PRESSURE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I270001	Pressure Switch PS-P1801T PM Test and calibrate	12M	NM	28/07/2022	JI270032									
1,223	11-PS-P1802T	Pressure Switch Fire Pump	PRESSURE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I270002	Pressure Switch PS-P1802T PM Test and calibrate	12M	NM	28/07/2022	JI270032									
1,224	11-PS-P1803T	Pressure Switch Fire Pump	PRESSURE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I270003	Pressure Switch PS-P1803T PM Test and calibrate	12M	NM	28/07/2022	JI270032									
1,225	11-PS-P1804T	Pressure Switch Fire Pump	PRESSURE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I270004	Pressure Switch PS-P1804T PM Test and calibrate	12M	NM	28/07/2022	JI270032									
1,226	11-PSV-441T-1	Safety relief valve of EG	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I270013	Test and re-setting PSV-441T-1 PM	36M	NM	28/07/2022	JI270074									Add New Asset Jan2015
1,227	11-PSV-441T-2	Safety relief valve of EG	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I270014	Test and re-setting PSV-441T-2 PM	36M	NM	28/07/2022	JI270075									Add New Asset Jan2015
1,228	11-PSV-441T-3	Safety relief valve of EG	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I270015	Test and re-setting PSV-441T-3 PM	36M	NM	28/07/2022	JI270076									Add New Asset Jan2015
1,229	11-PSV-804-1T	Pressure Relief Valve (DOL Project)	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I320012	Check Condition SAFETY VALVE PSV-804-1T PM	12M	NM	28/08/2022	JI320090			TOSACA	1"ASME150#RF x 1"AS			12.75 BarG		Add New Asset SEP2017
1,230	11-PSV-804-2T	Pressure Relief Valve (DOL Project)	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I320013	Check Condition SAFETY VALVE PSV-804-2T PM	12M	NM	28/08/2022	JI320090			TOSACA	1"ASME150#RF x 1"AS			12.75 BarG		Add New Asset SEP2017
1,231	11-PSV-D184TA	Meoh tank,Setting pressure 16.92 Kg/Cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-ME	2I270005	Test and re-setting PSV-D184TA PM	24M	NM	28/10/2022	JI270039				1 x 3/4"			SET = 241.8 PSIG		Add new Asset 23Sep2011
1,232	11-PSV-D184TB	Meoh tank,Setting pressure 16.92 Kg/Cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-ME	2I270006	Test and re-setting PSV-D184TB PM	24M	NM	28/10/2022	JI270040				1 x 3/4"			SET = 241.8 PSIG		Add new Asset 23Sep2011
1,233	11-PSV-D404TA	Pressure safety relief valve (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	S	TPACK2T-E	2I320030	Check Condition SAFETY VALVE PSV-D404TA PM	24M	NM	28/09/2023	JI320392				3/4" x 1"			SET = 12 kg/cm2		Add New Asset Sep2014
1,234	11-PSV-D404TB	Pressure safety relief valve (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	S	TPACK2T-E	2I320031	Check Condition SAFETY VALVE PSV-D404TB PM	24M	NM	28/09/2023	JI320393				3/4" x 1"			SET = 12 kg/cm2		Add New Asset Sep2014
1,235	11-PSV-E624T	Safety valve,1"x2",Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I320014	Recondition and setting pressure PSV-E624T PM,Set pressure:7.0Kgf/cm2	12M	NM	28/01/2023	JI320377				1"x2"					
1,236	11-PSV-E624T-2	Safety relief valve 2"X1",0-7 kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I320015	Test and resetting PSV-E624T-2 PM	12M	NM	28/01/2023	JI320099			LASER AND INK				HM OIL		Add new Asset July2012
1,237	11-PTT-NG	PTT NG station	PIPING	TPAC1	OTHER	B	TPACK2T-E	2M020023	Inspect and re-certificate NG station by license engineer (LAW) (Exp Dec2020)	12M	NM	28/05/2022	JM020418									Add New Asset Jan15 (Req.by pipat)
1,238			PIPING	TPAC1	OTHER	B	TPACK2T-E	2M020022	Inspect and re-certificate NG station by license engineer (LAW) (Exp Dec2022)	60M	NM	28/05/2022	JM020407									Add New Asset Jan15 (Req.by pipat)
1,239			PIPING	TPAC1	OTHER	B	TPACK2T-E	2I260126	Maintenance PTT Fuel Gas Station Equipment	6 M	NM	28/01/2022	JI260078									Add New Asset Jan15 (Req.by pipat)
1,240	11-QAE-012A	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910035	Blower Fan QAE-012A PM (Annual Service)	12M	NM	28/09/2022	JM910035									Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,241	11-QAE-012B	Ventilation Blower for Burnt 01	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910036	Blower Fan QAE-012B PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910036	BSB 280 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,242	11-QAE-012C	Ventilation Blower for Torqur&Klang	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910037	Blower Fan QAE-012C PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910037	BSB 450 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,243	11-QAE-012D	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910038	Blower Fan QAE-012D PM (Annual Service)	12M	NM	28/09/2022	JM910038									Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,244	11-QAE-012E	Ventilation Blower for Injection	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910039	Blower Fan QAE-012E PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910039	BSB 500 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,245	11-QAE-012F	Ventilation Blower for Appearance	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910040	Blower Fan QAE-012F PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910040	BSB 280 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,246	11-QAE-012G	Ventilation Blower for Melt	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910041	Blower Fan QAE-012G PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910041	BSB 355 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147
1,247	11-QAE-012H	Ventilation Blower for Hood1/2	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-M	2M910042	Blower Fan QAE-012H PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022	JM910042	BSB 355 CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,248	11-QAE-012I	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910043	Blower Fan QAE-012I PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910043									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,249	11-QAE-012J	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910044	Blower Fan QAE-012J PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910044									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,250	11-QAE-012K	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910045	Blower Fan QAE-012K PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910045									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,251	11-QAE-019	Ventilation Blower for new Twin Screw Exterder	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910046	Blower Fan QAE-019 PM (Annual Service)	12	M	NM	28/08/2022	JM910046	BSB 35S CM								Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,252	11-QAE-020	Twin Screw Exterder	QC	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910050	Annual Service QC Twin Screw Exterder QAE-020 PM	12	M	NM	28/03/2022	JM910050	TEX250		JSW	30KW			POM		Add NewFollowUp SR => S20-10084
1,253	11-QAE-022A	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910047	Blower Fan QAE-022A PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910047									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,254	11-QAE-031A	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910048	Blower Fan QAE-031A PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910048									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,255	11-QAE-031B	Blower Fan	BLOWERFAN	TPAC1	OTHER	C	TPACK2T-N	2M910049	Blower Fan QAE-031B PM (Annual Service)	12	M	NM	28/09/2022	JM910049									Add NewFollowUp SR => S19-10147?
1,256	11-QAE-105A	Vacuum Drying Oven	QC	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I910020	Vacuum Dryer Oven PM	12	M	NM	28/06/2017	JI910010	DP-23		YAMATO						Should Cal. By Verify
1,257	11-QAE-201A	Moisture Meter	QC	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I910021	Moisture Meter PM	12	M	NM	28/06/2017	JI910011									
1,258	11-QAE-301-A	Injection Molding Machine	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2I910009	Injection Machine Instrument PM	12	M	NM	28/05/2017	JI910004	SH-100A		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,259			QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910011	Injection molding machine PM	12	M	NM	28/07/2017	JM910008	SH-100A		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,260	11-QAE-301-B	Injection Molding Machine	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2I910010	Injection Machine Instrument PM	12	M	NM	28/05/2017	JI910004	SH-100A		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,261			QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910012	Injection molding machine PM	12	M	NM	28/01/2017	JM910008	SH-100A		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,262	11-QAE-302-A	Injection Molding Machine	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2I910011	Injection Machine Instrument PM	12	M	NM	28/05/2017	JI910004	M-18		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,263			QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M910013	Injection molding machine PM	12	M	NM	28/01/2017	JM910008	M-18		SUMITOMO						Should Cal. By Maintenance
1,264	11-QAE-303-A	Hopper Dryer	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910014	Hopper Dryer PM	12	M	NM	28/07/2017	JM910010	HD II-25S		MATSUI						
1,265	11-QAE-303-B	Hopper Dryer	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910015	Hopper Dryer PM	12	M	NM	28/01/2017	JM910010	HD II-25S		MATSUI						
1,266	11-QAE-304-A	Mold Temperature Controller	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	2I910004	Mold Temperature Controller Instrument PM	12	M	NM	28/05/2017	JI910003	MC-0-15L		MATSUI						Should Cal. By Maintenance
1,267	11-QAE-304-E	Mold Temperature Controller	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	2I910008	Mold Temperature Controller Instrument PM	12	M	NM	28/05/2017	JI910003	MC-0-15L		MATSUI						Should Cal. By Maintenance
1,268	11-QAE-305-A	Melt Indexer & PC(MSA)	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2I910002	Melt indexer and PC Instrument PM	6	M	NM	28/01/2017	JI910002	Melt flixer HT		SWO						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,269			QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910016	Melt indexer and PC PM	12	M	NM	28/07/2017	JM910011	Melt flixer HT		SWO						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,270	11-QAE-305-B	Melt Indexer (MSA)	QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2I910003	Melt indexer and PC Instrument PM	6	M	NM	28/01/2017	JI910002	Melt flixer ST		SWO						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,271			QC	TPAC1	OTHER	B	TPAC-ME	2M910017	Melt indexer and PC PM	12	M	NM	28/07/2017	JM910011	Melt flixer ST		SWO						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,272	11-QAE-306-A	Torque Rheometer & Mixer	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M910018	Torque Rheometer and Mixer PM	12	M	NM	28/07/2017	JM910012	Rheocord-9000,		HAAKE						Should Cal. By Verify
1,273	11-QAE-308A	Universal Testing Machine & PC (MSA)	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2I910012	Three-point 10KN bend fixture PM	12	M	NM	28/01/2017	JI910005	4466		INSTRON						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,274			QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M910019	Three-point 10KN bend fixture PM	12	M	NM	28/12/2016	JM910013	4466		INSTRON						Should Cal. By External Cal.(MSA)
1,275	11-QAE-325-A	Feeder	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	2E910003	Material feeder inspection (QC TPAC) PM	6	M	NM	28/01/2017	JE910003	PSA32		SINO-ALLOY						
1,276	11-R-101HT	F reactor heater	HEATERELECTRIC	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340690	Change lead wires and insulator of heater R-101T PM	54	M	SD	28/09/2027	JE340817				OYE KOGYO K.K					
1,277			HEATERELECTRIC	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340702	Check heater R-101HT PM (F-Pro)	18	M	SD	28/09/2022	JE340096				OYE KOGYO K.K					
1,278			HEATERELECTRIC	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E900006	Resistance & Insulation and Functional Check Heater R-101HT PM (F-Pro)	18	M	SD	28/09/2022	JE900061				OYE KOGYO K.K					
1,279			HEATERELECTRIC	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293235	Visual check and replacement parts Air dryer unit of Air purging R-101HT PM (F-Pro)	18	M	SD	28/09/2022	JI293028				OYE KOGYO K.K					
1,280	11-R-101-PMT-M	Motor do reactor	MOTORGEAR	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3E340701	Motor Overhaul R-101-PMT PM	36	M	SD	28/09/2024	JE340717	TC-FB	C5183517	SUMITOMO	0.75KW;380V;2A;4P		B	1470 RPM		DE:6205-ZZ ; NDE:6203-ZZ
1,281	11-R-101T	F reactor (PSM)	REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M200024	Change Gland packing R-101T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM200022					18T				
1,282			REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M200025	Change rupture disc R-101T PM	54	M	SD	28/12/2026	JM200023					18T				
1,283			REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M010163	Inspect by PT top tube sheet R-101T PM	54	M	SD	28/06/2024	JM010185					18T				
1,284			REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M200038	Inspect coppernet 3, 5 mm. Replace if damage	18	M	SD	28/09/2022	JM200101					18T				
1,285			REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020319	Inspect insulation,change if dirty or damage R-101T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM020323					18T				
1,286			REACTOR	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M010114	Inspect steam ring thickness R-101T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010184					18T				
1,287	11-R-300T	T-REACTOR (PSM)	REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M020004	Check outlet pipe 2 month before S/D RT&UTM PM	12	M	NM	28/05/2022	JM020238		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,288			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	2M020015	Hot bolt R-300T after running 6month PM	6	M	NM	28/01/2022	JM020318		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,289			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020317	Inspect inside R-300T PM by supervisor	18	M	SD	28/09/2022	JM020086		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,290			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020311	Replace diaphragm valve 5" R-300T PM	36	M	SD	28/07/2022	JM020303		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,291			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M901100	REPLACE EXPANSION JOINT 22" PM	18	M	SD	28/09/2022	JM901100		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,292			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M901102	Replace flexible joint under R-300T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM901102		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,293			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020104	Replace Sampling valve,Clean old valve and return to store R-300T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM020134		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,294			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020227	Take out to clean top feed jacket pipe R-300T PM (TOX SS)	18	M	SD	28/09/2022	JM020096		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					
1,295			REACTOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M200039	Visual chk glass from top M/H,All nozzle,Hot bolt (Except short piece R-300T&F-303T) PM	18	M	SD	28/09/2022	JM200102		95-40-504		SHIKO PANTEC CO.,L					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,296	11-R-540T	1st polymerization reactor (PSM)	REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200389	Annual service R-540T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM200286		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,297			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200390	Overhaul R-540T PM	12	M	SD	28/02/2031	JM200298		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,298			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200168	Replace bearing Plummer box R-540T PM	72	M	SD	28/09/2031	JM200027		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,299	11-R-540T-M	Motor do reactor (PSM)	MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341872	Change equipment of Motion detector R-540T PM	12	M	SD	28/09/2024	JE341131	AF-LH1	EHC2X9E-01	MITSUBISHI	250KW;3300V;65A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ; NDE:6222/CM
1,300			MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E340575	Motor Overhaul R-540T PM	48	M	SD	28/09/2026	JE340718	AF-LH1	EHC2X9E-01	MITSUBISHI	250KW;3300V;65A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ; NDE:6222/CM
1,301	11-R-550T	2nd polymerization reactor	REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200391	Annual service R-550T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM200287		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,302			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200392	Overhaul R-550T PM	12	M	SD	28/02/2025	JM200299		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,303			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200173	Replace bearing Plummer box R-550T PM	72	M	SD	28/02/2024	JM200032		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,304	11-R-550T-M	Motor 2nd polymerization	MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341873	Change equipment of Motion detector R-550T PM	12	M	SD	28/09/2024	JE341132	AF-LH1	EHC2X9E-02	MITSUBISHI	185KW;3300V;47A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ; NDE:6222/CM
1,305			MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E340576	Motor Overhaul R-550T PM	48	M	SD	28/09/2026	JE340719	AF-LH1	EHC2X9E-02	MITSUBISHI	185KW;3300V;47A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ; NDE:6222/CM
1,306	11-R-560T	3rd polymerization reactor	REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200393	Annual service R-560T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM200288		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,307			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200394	Overhaul R-560T PM	12	M	SD	28/02/2027	JM200300		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,308			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200177	Replace bearing Plummer box R-560T PM	72	M	SD	28/02/2027	JM200036		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,309	11-R-560T-M	Motor 3nd polymerization	MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341874	Change equipment of Motion detector R-560T PM	12	M	SD	28/09/2024	JE341133	AF-LH1	EHC2X9E-03	MITSUBISHI	132KW;380V;265A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ;6222/CM
1,310			MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E340577	Motor Overhaul R-560T PM	48	M	SD	28/09/2026	JE340720	AF-LH1	EHC2X9E-03	MITSUBISHI	132KW;380V;265A;8P		F	735 RPM		DE:6222/CM ;6222/CM
1,311	11-R-580T	4th polymerization reactor (PSM)	REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200395	Annual service R-580T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM200289		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,312			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200396	Overhaul R-580T PM	12	M	SD	28/02/2023	JM200301		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,313			REACTORPOM	TPAC1	POLYMER	LA	TPACK2T-N	3M200181	Replace bearing Plummer box R-580T PM	72	M	SD	28/02/2027	JM200040		N95-86		KURIMOTO LTD.					
1,314	11-R-580T-M	Motor 3nd Polymerization (PSM)	MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341875	Change equipment of Motion detector R-580T PM	12	M	SD	28/09/2024	JE341134	AF-LH1	EHC2X9E0302	MITSUBISHI	132KW;380V;265A;8P		F	735 RPM		DE:6328C3 NDE:6224C3
1,315			MOTOR	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3E340578	Motor Overhaul R-580T PM	48	M	SD	28/09/2026	JE340721	AF-LH1	EHC2X9E0302	MITSUBISHI	132KW;380V;265A;8P		F	735 RPM		DE:6328C3 NDE:6224C3
1,316	11-R-620-FMT-M	R-620 FAN MOTOR	MOTOR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E341690	Motor Overhaul R-620-FMT PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341097				11 KW 1460RPM					DE: 6309ZZ, NDE: 6208ZZ
1,317	11-R-620T	Melt feeder (PSM)	EXTRUDER	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-N	3M200035	Annual Service R-620T PM	24	M	SD	28/09/2023	JM200116	JSW	MA50179	JSW	JSW					
1,318			EXTRUDER	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-N	3M200020	Change new screw for diassembly and PT Shaft, Screw Elements and spline coupling R-620T PM	24	M	SD	28/09/2023	JM200064	JSW	MA50179	JSW	JSW					
1,319			EXTRUDER	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-N	3M200238	Overhaul R-620T PM	72	M	SD	28/02/2027	JM200025	JSW	MA50179	JSW	JSW					
1,320	11-R-620T-1PT-M	Motor oil pump	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340625	Motor Overhaul R-620T-1PT PM	36	M	SD	28/07/2022	JE340722				2.2KW					DE:6207ZZ,NDE:6206ZZ
1,321	11-R-620T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340131	Change ground bush&Service Master Drive R-620T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE340160	1MG150S-8	3903505	"YASKAWA"	800KW;3.3 KV;170A;8		F	742 RPM		DE:NU228+6228C3 ; NDE:NU228
1,322			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E341158	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear R-620T-M PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341106	1MG150S-8	3903505	"YASKAWA"	800KW;3.3 KV;170A;8		F	742 RPM		DE:NU228+6228C3 ; NDE:NU228
1,323			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340624	Motor Overhaul R-620T PM	54	M	SD	28/03/2023	JE340723	1MG150S-8	3903505	"YASKAWA"	800KW;3.3 KV;170A;8		F	742 RPM		DE:NU228+6228C3 ; NDE:NU228
1,324			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	1E360031	Patrol Check R-620T PM	1	M	NM	28/01/2022	JE360007	1MG150S-8	3903505	"YASKAWA"	800KW;3.3 KV;170A;8		F	742 RPM		DE:NU228+6228C3 ; NDE:NU228
1,325	11-R-640T	Purifier (PSM)	PURIFIER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-N	3M070091	Annual Service R-640T PM	24	M	SD	28/02/2023	JM070087		958318301		HITACHI LTD.					
1,326			PURIFIER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-N	3M200141	Overhaul Gear reducer R-640T PM	72	M	SD	28/06/2025	JM200118		958318301		HITACHI LTD.					
1,327			PURIFIER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-N	3M070092	Overhaul, Replace Mech. Seal and shaft bearing R-640T PM	48	M	SD	28/06/2023	JM070088		958318301		HITACHI LTD.					
1,328	11-R-640T-M	Motor	MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E341701	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear R-640T-M PM	18	M	SD	28/09/2022	JE341119	TFOXXN	G809955	HITACHI	75KW;380V;150A;4P		F	1470 RPM		DE:NU-318 ; NDE:6315UU
1,329			MOTOR	TPAC1	PURIF	S	TPAC-EI	3E340626	Motor Overhaul R-640T PM	48	M	SD	28/06/2023	JE340724	TFOXXN	G809955	HITACHI	75KW;380V;150A;4P		F	1470 RPM		DE:NU-318 ; NDE:6315UU
1,330	11-RAE-301A	Twin screw extruder	QC	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2I910019	Calibration temp/pressure screw extruder(QC TPAC) PM	12	M	NM	28/01/2017	JI910008	TEX30 -35BW-3V		JSW	340oC max			Extruder room		New Asset RAE-301A from QAE-322-
1,331			QC	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2M210001	Extruder Twin screw (QC) PM	12	M	NM	28/01/2017	JM210001	TEX30 -35BW-3V		JSW	340oC max			Extruder room		New Asset RAE-301A from QAE-322-
1,332			QC	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	2E910001	Screw extruder inspection (QC TPAC) PM	6	M	NM	28/01/2017	JE910001	TEX30 -35BW-3V		JSW	340oC max			Extruder room		New Asset RAE-301A from QAE-322-
1,333	11-RAE-304A	Strand cutter	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2E910002	Stand cutter inspection (QC TPAC) PM	6	M	NM	28/01/2017	JE910002									Jan15 Add New Asset from QAE-323-
1,334			QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M230001	Strand Cutter PM	12	M	NM	28/01/2017	JM230001									Jan15 Add New Asset from QAE-323-
1,335	11-RAE-306A	CCW unit	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M020001	Jet clean tube PM	12	M	NM	28/04/2018	JM020002									Jan15 Add New Asset from QAE-327-
1,336	11-RAE-312A	High speed mixer	QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2E910004	High speed mixer inspection (QC TPAC) PM	6	M	NM	28/01/2017	JE910004									Jan15 Add New Asset from QAE-326-
1,337			QC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-ME	2M150002	Powder Mixer PM	12	M	NM	28/01/2017	JM150001									Jan15 Add New Asset from QAE-326-
1,338	11-ROBOT	Instrument Equipment	ROBOT	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3I085101	PM Overhaul Robot of Packing unit K2T (*Please issue PR for PM in next 3 months*)	18	M	SD	28/09/2022	JI085103									
1,339	11-RSV-586T	F-586TBag filter Reducing valve ON-OFF	ONOFFVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I310429	Inspect and cleanning solenoid valve RSV-586T PM	12	M	SD	28/02/2022	JI311111									Add New Asset Feb2016
1,340			ONOFFVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I310709	Replace solenoid valve, Diaphragm valve , joint and tube RSV-586T PM	12	M	SD	28/09/2031	JI311823									Add New Asset Feb2016
1,341	11-RSV-D601-NT	Solinoid Valve at D601-BFT Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310617	Replace diaphragm valve RSV-D601-NT PM	36	M	SD	28/05/2023	JI311132									
1,342			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I310092	Replace solenoid valve RSV-D601-NT PM	2	M	NM	28/01/2022	JI311142									
1,343			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310618	Replace timer box RSV-D601-NT PM	12	M	SD	28/05/2023	JI311133									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,344	11-RSV-D602-NT	Solinoid Valve at D602-BFT Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310619	Replace diaphragm valve RSV-D602-NT PM	36M	SD	28/05/2023		JI311134									
1,345			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I310093	Replace solenoid valve RSV-D602-NT PM	2	M	NM	28/01/2022	JI311143									
1,346			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310640	Replace timer box RSV-D602-NT PM	12M	SD	28/05/2023		JI311135									
1,347	11-RU-T	RELAY UNIT K2T	POWERMCC	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350226	Replace Auxiliary Relay 88X PM	60M	SD	28/09/2028		JE350222									
1,348	11-RV	On-Off Valve K2T Plant	ONOFFVALVE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2I310089	Check Acturator and limit switch for K2T PM	6	M	NM	28/03/2022	JI311186									
1,349			ONOFFVALVE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2I310001	Check leakage packing & diaphragm RV Monomer K2T PM	12M	NM	28/04/2022		JI310132									
1,350			ONOFFVALVE	TPAC1	OTHER		TPAC-EI	2I310002	Check leakage packing & diaphragm RV Polymer K2T PM	12M	NM	28/05/2022		JI310133									
1,351	11-RV-184T	on-off valve (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	2I310088	Check and Inspection RV Valve RV-184T PM	18M	NM	28/09/2022		JI310733	ball valve	SW2 JO	KITZ	2"-300psi					Add New Asset Nov'10
1,352	11-RV-225T	F TO R-300T, D-231T (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I310352	ON-OFF Valve RV-225T PM (Overhaul)	18M	SD	28/09/2022		JI310301				1-1/2" x 2-1/2" ANSI 1			F		
1,353	11-RV-300T	R-300T TO D-306T (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270329	Overhaul and change diaphragm RV-300T PM	18M	SD	28/09/2022		JI270048				5"			TF		
1,354	11-RV-395T	3- WAY JACKET VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I310359	Replacce with spare 3-way valve RV-395T PM	18M	SD	28/11/2020		JI310737	3 WAY BALL JACKET			1";2"			T		
1,355	11-RV-431T	3-WAY VALVE	ONOFFVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I310360	Replacce with spare 3-way valve RV-431T PM	18M	SD	28/11/2020		JI310738	3 WAY BALL			1/2"			DO		
1,356	11-RV-511T	3-WAY VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I310362	Replacce with spare 3-way valve RV-511T PM	18M	SD	28/11/2020		JI310739	3 WAY BALL			1/2"			CA		
1,357	11-RV-514T	3-WAY VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I310363	Replacce with spare 3-way valve RV-514T PM	18M	SD	28/11/2020		JI310740	3 WAY BALL			1/2"			CT		
1,358	11-RV-517T	3-WAY VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I310364	Replacce with spare 3-way valve RV-517T PM	18M	SD	28/11/2020		JI310741	3 WAY BALL			1/2"			STP		
1,359	11-RV-6011	Knife gate valve	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310074	ON-OFF Valve RV-6011 PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JI311001				10"			P		
1,360	11-RV-6021	Knife gate valve	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310092	ON-OFF Valve RV-6021 PM (Overhaul)	36M	SD	28/09/2024		JI311003				10"			P		
1,361	11-RV-6041	D-605-1T TO D-604T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310768	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6041 PM	54M	SD	28/03/2024		JI311060				12" JIS10K			P		
1,362			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I310074	PM to inspection for knife gate valve and actuator RV-6041 and RV-6043 PM	6	M	NM	28/01/2022	JI311054				12" JIS10K			P		
1,363	11-RV-6042	D-605-2T TO D-604T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310769	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6042 PM	54M	SD	28/03/2024		JI311061				12" JIS10K			P		
1,364	11-RV-6043	D-604T TO M608T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310370	Replace air cylinder RV-6043T PM	36M	SD	28/06/2022		JI310735				10" 150#RF			P		
1,365	11-RV-6524	On off valve inlet D-652T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310985	Check and Inspection RV Valve RV-6524 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310719				8" ANSI 150#Wafer					
1,366	11-RV-6531	On off valve inlet D-653T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310413	Check and Inspection RV Valve RV-6531 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310307				3" ANSI 150#RF					
1,367	11-RV-6532	On off valve inlet D-653T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310414	Check and Inspection RV Valve RV-6532 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310308				8" ANSI 150#RF					
1,368			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I311108	Overhaul for RV-6532 PM	36M	SD	28/07/2022		JI311078				8" ANSI 150#RF					
1,369	11-RV-6534	On off valve inlet D-653T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310415	Check and Inspection RV Valve RV-6534 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310309				8" ANSI 150#Wafer					
1,370	11-RV-6541	On off valve inlet D-654T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310416	Check and Inspection RV Valve RV-6541 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310310				3" ANSI 150#RF					
1,371	11-RV-6542	On off valve inlet D-654T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310417	Check and Inspection RV Valve RV-6542 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310311				8" ANSI 150#RF					
1,372			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I311109	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6543 PM	36M	SD	28/07/2022		JI311079				8" ANSI 150#RF					
1,373	11-RV-6544	On off valve inlet D-654T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310418	Check and Inspection RV Valve RV-6544 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310312				8" ANSI 150#Wafer					
1,374	11-RV-6551	On off valve	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310419	Check and Inspection RV Valve RV-6551 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310313				8" ANSI 150#RF					
1,375			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I311110	Overhaul for RV-6551 PM	36M	SD	28/07/2022		JI311080				8" ANSI 150#RF					
1,376	11-RV-6552T	On off valve to cross valve at K2T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-E	3I311014	Check and Inspection RV Valve RV-6552T PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI311047	Size 8",Brand Taicon			8" ANSI 150#FF					Add New Asset Dec'14
1,377			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-E	3I311111	Overhaul for RV-6552T PM	36M	SD	28/07/2022		JI311081	Size 8",Brand Taicon			8" ANSI 150#FFF					Add New Asset Dec'14
1,378	11-RV-6553T	On off valve to cross valve at K2T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-E	3I311015	Check and Inspection RV Valve RV-6553T PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI311048	Size 8",Brand Taicon			8" ANSI 150#FFF					Add New Asset Dec'14
1,379			ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPACK2T-E	3I311112	Overhaul for RV-6553T PM	36M	SD	28/07/2022		JI311082	Size 8",Brand Taicon			8" ANSI 150#FFF					Add New Asset Dec'14
1,380	11-RV-6571	On off valve inlet D-657T	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310420	Check and Inspection RV Valve RV-6571 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310314				3" ANSI 150#RF					
1,381	11-RV-6573	Slide gate valve size 14"ansi 150 wafer	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I310376	Check and Inspection RV Valve RV-6573 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310720		84561		14" ANSI 150#RF			P		
1,382	11-RV-6583	On off valve	ONOFFVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I310382	Check and Inspection RV Valve RV-6583 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	18M	SD	28/09/2022		JI310305				8" ANSI 150#RF					
1,383	11-RV-801T	Ball On-Off Valve (Formalin Project)	ONOFFVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPACK2T-E	2I310085	Check Condition On-Off Valve RV-801T PM	12M	NM	28/08/2022		JI311121			HISAKA	2" ANSI 150# RF			105 oC / 10 BarG (Formalin)		Add New Asset SEP2017
1,384	11-RV-804T	Ball On-Off Valve (DOL Project)	ONOFFVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPACK2T-E	2I310087	Check Condition On-Off Valve RV-804T PM	12M	NM	28/08/2022		JI311123			HISAKA	2" ANSI 150# RF			70 oC / 3 BarG (DOL)		Add New Asset SEP2017
1,385	11-RV-G960T-LPG1	On-off valve LPG to G-960T No.1	ONOFFVALVE	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	3I310096	ON-OFF Valve RV-G960T PM (change a valve with new one)	36M	SD	28/09/2024		JI311005									Add New Asset Feb2012
1,386	11-RV-G960T-LPG2	On-off valve LPG to G-960T No.2	ONOFFVALVE	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	3I310097	ON-OFF Valve RV-G960T PM (Change a valve with new one)	36M	SD	28/09/2024		JI311006									Add New Asset Feb2012
1,387	11-S-341T	T-340T BOTTOM SEPARATOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020258	Discon, Inspec and Clean vent line S-347T to S-341T	18M	SD	28/09/2022		JM020258		96-2045							
1,388	11-S-367T	T-360T REFLUX SEPARATOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-N	3M020424	Disconect and check vent line S-367T PM	12M	SD	28/08/2021		JM020435		96-2050			2.7T				
1,389	11-S-675-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120106	Annual Service Cyclo gear S-675-RFT PM	18M	SD	28/09/2022		JM130140	ROTARY					PACKING	PELLET		
1,390			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120104	Annual Service Rotary feeder S-675-RFT PM	18M	SD	28/09/2022		JM120114	ROTARY					PACKING	PELLET		
1,391			FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120105	Observe AL and oil after OH S-675-RFT PM (Every Cyclo gear >> Before Start Up)	54M	SD	28/09/2027		JM130117	ROTARY					PACKING	PELLET		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,392	11-S-675-RFT	Rotary feeder	FEEDERROTARY	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M120052	Overhaul Rotary feeder S-675-RFT PM	54M	SD	28/09/2023		JM120124	ROTARY					PACKING	PELLET		
1,393	11-S-675-RFT-M	Motor rotary feeder (SM-Cyclo)	MOTORGEAR	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3E340654	Motor Overhaul S-675-RFT PM	36M	SD	28/07/2022		JE340725	CHHM5-4135-29	CS224467	SUMITOMO	3.7KW					DE/NDE:6206ZZ
1,394	11-SM-22KV-COM	Switch gear of 22KV incomming (COM.)	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E360041	Support Glow to calibrate power meter 22kV at K2T in TPAC plant	12M	NM	28/06/2022		JE360052									26June2012 GLOW set OCR 225Amp
1,395			POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360035	Switch gear of 22KV incomming PM	36M	SD	28/09/2024		JE360005									26June2012 GLOW set OCR 225Amp
1,396	11-SM-22KV-SWGR	22 KV Switch Gear	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360001	PM Yearly SM-22KV-SWGR	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,397	11-SM-3.3KV-CAP	Switch gear of 3.3KV capacitor	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360002	PM Yearly SM-3.3KV-CAP	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,398	11-SM-3.3KV-INCOM	Switch gear of 3.3KV incomming	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360003	PM Yearly SM-33KV-INCOM	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,399	11-SM-D-652-RFT	VVVF-Panel D-652-rft	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410001	PM Yearly VVVF D-652-rft PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,400	11-SM-D-653-RFT	VVVF-Panel D-653-rft	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410002	PM Yearly VVVF D-653-rft PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,401	11-SM-D-654-RFT	VVVF-Panel D-654-rft	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410003	PM Yearly VVVF D-654-rft PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,402	11-SM-D-657-RFT	VVVF-Panel D-657-rft	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410004	PM Yearly VVVF D-657-rft PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,403	11-SM-G-610T	VVVF-Panel D-610T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410005	PM Yearly VVVF D-610T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,404			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410044	Replace new INVERTER G-610T PM	72M	SD	28/09/2031		JE410017									
1,405	11-SM-G-641T	VVVF-Panel D-641T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410006	PM Yearly VVVF D-641T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,406			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410036	Replace new INVERTER G-641T PM	72M	SD	28/09/2031		JE410009									
1,407	11-SM-G-642T	VVVF-Panel D-642T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410007	PM Yearly VVVF D-642T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,408			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410040	Replace new INVERTER G-642T PM	72M	SD	28/09/2031		JE410013									
1,409	11-SM-G-644T	VVVF-Panel D-644T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410008	PM Yearly VVVF D-644T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,410			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410041	Replace new INVERTER G-644T PM	72M	SD	28/09/2031		JE410014									
1,411	11-SM-P-012T	3.3 KV Switch gear of P-012T	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360004	PM Yearly SM-P-012T	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,412	11-SM-P-013T	3.3 KV Switch gear of P-013	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360005	PM Yearly SM-P-013T	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,413	11-SM-P-371-1T	VVVF-Panel P-371-1T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	3E410009	PM Yearly VVVF P-371-1T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,414	11-SM-P-371-2T	VVVF-Panel P-371-2T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	C	TPAC-EI	3E410010	PM Yearly VVVF P-371-2T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,415	11-SM-P-619T	VVVF-Panel P-619T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410011	PM Yearly VVVF P-619T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,416	11-SM-P-691T	VVVF-Panel P-691T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410012	PM Yearly VVVF P-691T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,417	11-SM-P-694T	VVVF-Panel P-694T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410013	PM Yearly VVVF P-694T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,418	11-SM-P-696T	VVVF-Panel P-696T (Cancel) No Use	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E410014	PM Yearly VVVF P-696T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,419	11-SM-R-540T	3.3 KV Switch gear of R-540T (PSM)	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360006	PM Yearly SM-R-540T	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,420	11-SM-R-550T	3.3 KV Switch gear of R-550T	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360007	PM Yearly SM-R-550T	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,421	11-SM-R-620T	VVVF-Panel R-620T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E350044	Change Filter at Inverter R-620T PM	3	M	NM	28/01/2022	JE350225									
1,422			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410015	PM Yearly VVVF R-620T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,423			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410032	Replace SCI card SM-R-620T PM	36M	SD	28/09/2025		JE410005									
1,424	11-SM-R-640T	VVVF-Panel R-640T	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410016	PM Yearly VVVF R-640T PM	18M	SD	28/09/2022		JE410002									
1,425			POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410037	Replace new INVERTER R-640T PM	72M	SD	28/09/2031		JE410010									
1,426	11-SM-TR-2	Switch of TR2	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360008	PM Yearly SM-TR-2	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,427	11-SM-TR-3	Switch of TR3	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E360009	PM Yearly SM-TR-3	36M	SD	28/07/2022		JE360003									
1,428	11-SPK-MAIN-AD	SPEAKER CONTROL SYSYTEM IN ADMIN BUILDING 1st FLOOR	SPEAKER	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900002	LOUD SPEAKER SYSTEM PM (CLEAN)	12M	NM	28/06/2022		JE900002									FEB21 ADD NEW ASSET
1,429			SPEAKER	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900049	LOUD SPEAKER SYSTEM PM (REPLACE DC24V POWER SUPPLY FOR MICROPHONE)	72M	NM	28/06/2027		JE900070									FEB21 ADD NEW ASSET
1,430			SPEAKER	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900031	UPS FOR LOUD SPEAKER SYSTEM PM (CHANGE BATTERY)	60M	NM	28/06/2025		JE900036									FEB21 ADD NEW ASSET
1,431			SPEAKER	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900020	UPS FOR LOUD SPEAKER SYSTEM PM (INSPECTION)	6	M	NM	28/03/2022	JE900020									FEB21 ADD NEW ASSET
1,432			SPEAKER	TPAC1	OTHER		FACILITY	2E900052	UPS FOR LOUD SPEAKER SYSTEM PM (MIGRATION)	12M	NM	28/06/2030											FEB21 ADD NEW ASSET
1,433	11-SPR-ADM1F	SPRINKLER FOR ADMIN. BUILDING 1ST FLOOR	FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2E030343	SPRINKLER SYSTEM TPAC 3 MONTH PM (NM) (TESTING)(LAW)	3	M	NM	28/03/2022	JE030343									FEB21 ADD NEW ASSET
1,434			FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2E030345	SPRINKLER SYSTEM TPAC 50YEARS PM (NM) (TESTING)(LAW)	60M	NM	28/01/2067	JE030345										FEB21 ADD NEW ASSET
1,435			FIREFIGHTING	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2E030344	SPRINKLER SYSTEM TPAC 5YEARS PM (NM) (TESTING)(LAW)	60M	NM	28/01/2022	JE030344										FEB21 ADD NEW ASSET
1,436	11-SV-10ST	Safety relief valve 6x8",Set pressure 13.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I320091	Test and resetting SV-10ST PM,Set pressure 13.0Kg/cm2(Common TA1)	18M	SD	28/09/2022		JI320102	REC161-STM(C)			6"X8"			S-Setting : 13 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,437	11-SV-1802T	Safety relief valve 6x8" (Fire pump),Set pressure 10.5Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I320007	Check Condition SAFETY VALVE SV-1802T PM "Please issue PR for PM in next 3 months"	36M	NM	28/11/2022		JI320001	11160			4"x4"			10.5 Kg/cm2		Add New Asset Mar2010
1,438	11-SV-1804T	Safety relief valve 3x3" (Fire pump)Set pressure 10.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	OTHER	S	FACILITY	2I320008	Check Condition SAFETY VALVE SV-1804T PM "Please issue PR for PM in next 3 months"	36M	NM	28/11/2022		JI320001	228H-K01			3"x3"			10.0 Kg/cm1		Add New Asset Mar2010
1,439	11-SV-2ST	Safety relief valve 8x10",Set pressure 2.73Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I320092	Test and resetting SV-2ST PM,Set pressure 2.73Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022		JI320100	REC161-STM(C)		FUKUI	8"X10"			S-Setting : 2.73 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,440	11-SV-6ST	Safety relief valve 4x6",Set pressure 7.07Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I320093	Test and resetting SV-6ST PM,Set pressure 7.07Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320101	REC161-STM(C)		FUKUI	4"X6"			S-Setting : 7.07 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,441	11-SV-B161T	Safety relief valve,4 x 6",Set pressure 0.55Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320097	Test and resetting SV-B161T PM,Set pressure 0.55Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320148	PSL-MD14-161-S(A)		FUKUI	4"X6"			AIR-Setting : 0.55 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,442	11-SV-B162T	Safety relief valve,6 x 8",Set pressure 0.55Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320098	Test and resetting SV-B162T PM,Set pressure 0.55Kg/cm2	18M	SD	28/11/2023	JI320147	PSL-MD14-161-S(A)		FUKUI	6"X8"			RG-Setting : 0.55 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,443	11-SV-B649-2T	Safety relief valve,1.1/2" x 2.1/2",Set pressure 0.40Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I320119	Test and resetting SV-B649-2T PM,Set pressure 0.4Kg/cm2 (3900mmAq)	18M	SD	28/09/2022	JI320129	RES-164		FUKUI	1.1/2"x2.1/2"			AIR-Set:3900mmAq(0.4Kg/cm2)		DOC: LTA50179-83; DWG.NO. : ES-F
1,444	11-SV-B651T	Safety relief valve,3" x 4",Set pressure 0.61Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I320120	Test and resetting SV-B651T PM,Set pressure 0.61Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320130	RES-164			3"X4"			P-Setting : 0.61 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. : ES-FCA-001
1,445	11-SV-B656T	Safety relief valve,5 x 8",Set pressure 0.72Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I320121	Test and resetting SV-B656T PM,Set pressure 0.72Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320131	RES-164	530358		5"X8"			P-Setting : 0.72 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,446	11-SV-B710T	Safety relief valve,4 x 6",Set pressure 0.25Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	PACKING	A	TPAC-EI	3I320122	Test and resetting SV-B710T PM,Set pressure 0.25Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320132	RES-164		FUKUI	4"X6"			PE-Setting : 0.25 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,447	11-SV-D390T-1	Safety relief valve,2 x j x 3,Set pressure 0.40Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320106	Test and resetting SV-D390T-1 PM,Set pressure 0.4Kg/cm2 (Must complete tracing& insul. before S/U)	18M	SD	28/09/2022	JI320119	REC161-S(A)		FUKUI	2"X3"			N2-Setting : 0.4 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,448	11-SV-D390T-2	Safety relief valve,2 x 3",Set pressure 0.30Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320107	Change diaphragm SV-D390T-2 PM (Must complete tracing& insul. before S/U)	18M	SD	28/09/2022	JI320120	PSL-MD14-161-S(A)		FUKUI	2"X3"			N2-Setting : 0.3 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,449	11-SV-D509T	Safety relief valve,1xdx2,Set pressure 1.10Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I320113	Remove to clean (after PD flushing) SV-D509T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320123	REC161-S(A)			1"X2"			BZ-Setting : 1.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,450	11-SV-D510T	Safety relief valve,1xex2,Set pressure 1.10Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I320114	Remove to clean (after PD flushing) SV-D510T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320124	REC161-S(A)			1"X2"			BZ-Setting : 1.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,451	11-SV-D515T	Safety relief valve,1xex2,Set pressure 1.10Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I320115	Remove to clean (after PD flushing) SV-D515T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320127	REC161-S(A)			1"X2"			BZ-Setting : 1.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,452	11-SV-D518T	Safety relief valve1"*2",Set pressure 1.10Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-EI	3I320132	Remove to clean (after PD flushing) SV-D518T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320135	REC161-S(A)			1"X2"			-Setting : 1.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,453	11-SV-D530T	Pressure Relief Valve	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	A	TPACK2T-E	3I320369	SAFETY VALVE SV-D530T CALIBRATION PM	24M	SD	28/02/2023	JI320371	Conventional		TOSACA	1" x 2" ANSI 150# RF			1.1 BarG Set Press.		Add NewEQ Sep18 FollowUp S18-104
1,454	11-SV-D9501T	Safety valve of seal drum for G-960T/U	SAFETYVALVE	TPAC1	WWT	A	TPACK2T-E	2I320021	Test and setting pressure safe valve SV-D9501,Set pressure 1.47MPa(LAW)	12M	NM	28/01/2022	JI320345				40A(1-1/2")#JIS20K			Set pressure 14.99 Kg/CM2		Add New Asset Aug'14
1,455	11-SV-D9502T	Safety valve of seal drum for G-960T/U	SAFETYVALVE	TPAC1	WWT	A	TPACK2T-E	2I320022	Test and setting pressure safe valve SV-D9502,Set pressure 1.47MPa(LAW)	12M	NM	28/01/2022	JI320346				40A(1-1/2")#JIS20K			Set pressure 14.99 Kg/CM2		Add New Asset Aug'14
1,456	11-SV-E131T	Safety relief valve,4xnx6,Set pressure 2.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320099	Test and resetting SV-E131T PM,Set pressure 2.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320146	REC161-S(A)		FUKUI	4"X6"			M-Setting : 2.0 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,457	11-SV-E134T	SAFETY RELIEF VALVE,1-1/2xGx2-1/2,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320100	Test and resetting SV-E134T PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320145	REC161-S-STM(C)		FUKUI	1-1/2"X2-1/2"			S-Setting :5.0Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,458	11-SV-E134T-2	SAFETY RELIEF VALVE,1-1/2xGx2-1/2,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320101	Test and resetting SV-E134T-2 PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320144			FUKUI	1-1/2"X2-1/2"			S-Setting : 5.0 Kgf/cm2		
1,459	11-SV-E364-2T	Safety relief valve 6x8",Set pressure 1.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320337	Safety Valve SV-E364-2T PM Test & Resetting	18M	SD	28/09/2022	JI320304	26QA10L-130	326583-A15		6" x 8"			1.0 Kg/cm2		Add New Asset Mar2010
1,460	11-SV-E408T	Safety relief valve,3/4 x d x 1,Set pressure 2.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3I320111	Test and resetting SV-E408T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320121	REC161(A)			3/4"X1"			N2-Setting : 2 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,461	11-SV-G001-1T	Safety valve 3/4" NPT,Set pressure 160 PSI	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I320094	Test and resetting SV-G001-1T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320103				3/4" NPT			IA-Setting : 160 psi		
1,462	11-SV-G001-2T	Safety valve 3/4" NPT,Set pressure 160 PSI	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	B	TPAC-EI	3I320131	Test and resetting SV-G001-2T PM	18M	SD	28/09/2022	JI320134				3/4" NPT			IA-Setting : 160 psi		
1,463	11-SV-G355T	G-355T, Safety valve size:1"Set pressure (-0.6)Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320108	Test and resetting SV-G355T PM,Set pressure -0.6Kg/cm2(460Torr)	18M	SD	28/09/2022	JI320001	S/N39276			1"			T-Setting:460Torr(-0.6Kg/cm2)		DOC: ; DWG.NO. :
1,464	11-SV-G921T	SAFETY RELIEF VALVE, 1-1/4"NPT, Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	WWT	A	TPAC-EI	2I320023	Test and resetting SV-G921T PM Set pressure 5.0Kg/cm2	12M	NM	28/01/2023	JI320133	AF-5			1.1/4" NPT			-Setting : 7.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,465	11-SV-G960T	Safety valve of economizer G-960T	SAFETYVALVE	TPAC1	WWT	A	TPACK2T-E	2I320019	Test and setting pressure safe valve SV-G960T,Set pressure 1.77MPa(LAW)	12M	NM	28/01/2023	JI320347				20A(3/4")#JIS20K			18.05 Kg/CM2		Add New Asset Aug'14
1,466	11-SV-MOH	Safety relief valve1x2",Set pressure 7.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	S	TPAC-EI	3I320358	Overhaul and re-setting for SV-MOH (Setting pressure=7 kg/cm2)	36M	SD	28/09/2024	JI320358	REC161(A)						-Setting : 7 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,467	11-SV-P248T	Safety relief valve,1/2 x 3/4",Set pressure 10.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I320104	Test and resetting SV-P248T PM	36M	SD	28/09/2024	JI320141	TGXF - S4			1/2"X3/4"			DFA-Setting : 10 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG.NO.
1,468	11-SV-P371-1T	Safety relief valve,1/2 x 3/4",Set pressure 10.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320109	Test and resetting SV-P371-1T PM	36M	SD	28/09/2024	JI320179	TGXF-S4			1/2"X3/4"			N2-Setting : 10 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG: 95
1,469	11-SV-P371-2T	Safety relief valve,1/2 x 3/4",Set pressure 10.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320124	Test and resetting SV-P371-2T PM	36M	SD	28/09/2024	JI320180	TGXF-S4			1/2"X3/4"			T-Setting : 10 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG: 95
1,470	11-SV-P373T	Safety relief valve,1/2 x 3/4",Set pressure 9.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I320110	Test and resetting SV-P373T PM	36M	SD	28/09/2024	JI320139	TGXF-S4			1/2"X3/4"			WATER-Setting : 9 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG: 95
1,471	11-SV-P497T	Safety relief valve,1/2 x 3/4",Set pressure 5.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I320125	Test and resetting SV-P497T PM	36M	SD	28/09/2024	JI320122	TGXF-S4			1/2"X3/4"			DO-Setting : 5 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG: 95
1,472	11-SV-P511T	Safety relief valve,3/4 x d x 1,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320116	Test and resetting SV-P511T PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320125	JLT-JNO-15S-A		MOTOYAMA	3/4"X1"			BZ-Setting : 5.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,473	11-SV-P514T	Safety relief valve,3/4 x d x 1,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320117	Test and resetting SV-P514T PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320126	JLT-JNO-15S-A		MOTOYAMA	3/4"X1"			BZ-Setting : 5.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,474	11-SV-P517T	Safety relief valve,3/4 x d x 1,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320118	Test and resetting SV-P517T PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320128	JLT-JNO-15S-A		MOTOYAMA	3/4"X1"			BZ-Setting : 5.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,475	11-SV-T240-2T	Safety relief valve,4 x p x 6,Set pressure 4.15Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC1	F-CON	S	TPAC-EI	3I320105	Test and resetting SV-T240-2T PM,Set pressure 4.15Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320140	REB161-S3(A)		FUKUI	4"X6"			NA-Setting : 4.15 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,476	11-SV-V005T	SAFETY RELIEF VALVE,1-1/2 X F X 2,Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I320095	Test and resetting SV-V005T PM,Set pressure 7.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320104	REC161(C)		FUKUI	1-1/2"X2"			IA-Setting : 7.0 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,477	11-SV-V008T	SAFETY RELIEF VALVE,1-1/2 X F X 2,Set pressure 8.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	UT	A	TPAC-EI	3I320096	Test and resetting SV-V008T PM,Set pressure 8.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320105	REC161(A)		FUKUI	1-1/2"X2"			N2-Setting : 8.0 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG: 9524
1,478	11-SV-V153-1T	Safety relief valve,4 x 6",Set pressure 3.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320102	Test and resetting SV-V153-1T PM,Set pressure 3.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320143	SA110 - P2S		MIHANA	4"x6"			2S-Setting : 3.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. : 952795
1,479	11-SV-V153-2T	Safety relief valve,4 x 6",Set pressure 3.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I320103	Test and resetting SV-V153-2T PM,Set pressure 3.0Kg/cm2	18M	SD	28/09/2022	JI320142	SA110 - P2S		MIHANA	4"x6"			2S-Setting : 3.0 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. : 952795
1,480	11-SWGR	Switch Gear TPAC1	POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E350195	Replace condenser trip device for SWGR 3.3kV cabinet at K2T plan	54M	SD	28/06/2024	JE350195									
1,481			POWERSWGR	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E360033	Thermoscan Switchgear TPAC1 PM (12 Months)	12M	NM	28/06/2022	JE360009									
1,482	11-T-010-1MT	Cooling tower fan	COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140008	Annual Service T-010-1MT PM	18M	SD	28/09/2022	JM140104				55 KW					
1,483			COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140009	Change Coupling Membrane T-010-1MT	18M	SD	28/09/2022	JM140103				55 KW					
1,484			COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140014	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-1MT PM	18M	SD	28/09/2022	JM140107				55 KW					
1,485			COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140020	Overhaul gear box T-010-1MT PM	36M	SD	28/09/2024	JM140101				55 KW					
1,486	11-T-010-1MT-M	Cooling tower fan no.1	MOTOR	TPAC1	UT	S	TPAC-EI	3E340452	Motor Overhaul T-010-1MT PM	36M	SD	28/09/2024	JE340726	M2BA-225	NO-GS6097301	ABB	55KW;380V;105A;4P		F	1475 RPM		DE:6313/C3 ; NDE:6313/C3
1,487	11-T-010-2MT	Cooling tower fan	COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140011	Annual service T-010-2MT PM	18M	SD	28/09/2022	JM140105				55 KW					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,488	11-T-010-2MT	Cooling tower fan	COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140010	Change Coupling Membrane T-010-2MT PM	18M	SD	28/09/2022	JM140106				55 KW					
1,489			COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140015	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-2MT PM	18M	SD	28/09/2022	JM140108				55 KW					
1,490			COOLINGTOWER	TPAC1	UT	A	TPAC-ME	3M140021	Overhaul gear box T-010-2MT PM	36M	SD	28/06/2022	JM140102				55 KW					
1,491	11-T-010-2MT-M	Cooling tower fan no.2	MOTOR	TPAC1	UT	S	TPAC-EI	3E340453	Motor Overhaul T-010-2MT PM	36M	SD	28/09/2024	JE340727	M2BA-225	NO-GS6097310	ABB	55KW;380V;105A;4P		F	1475 RPM		DE:6313-C3 ; NDE:6313-C3
1,492	11-T-102T	F absorption column (PSM)	TOWER	TPAC1	F-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010025	Open 3x20" BTM,MID,TOP M/H and check cond. by PD T-102T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010100		SA1910A001			12.5T				
1,493	11-T-226T	F-ABSORBTION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010026	MT open,cls; PD Ins. T-226T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010103		96-2031			8.3T				
1,494	11-T-240T	No. 5 distillation column (PSM)	TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010047	Check thickness top elbow T-240T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010123		96-4042							
1,495			TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020259	Discon, Inspec and Clean bottom line T-240T to E-243T&E-244T and Jet Cleaning	18M	SD	28/09/2022	JM020259		96-4042							
1,496			TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010022	Retighten trays from middle to top(#14-#50) and check welding seam T-240T	18M	SD	28/09/2022	JM010121		96-4042							
1,497	11-T-280T	No.4 distillation column (PSM)	TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M010027	Open top M/H 20" for tray inspection T-280T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010107		96-2036			2T				
1,498	11-T-290T	T-280T DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-M	3M020298	Open top & bottem and cleaning packing T-290T (by PD)	18M	SD	28/09/2022	JM020298		96-2032			13.8T				
1,499	11-T-320T	N0.1 distillation column (PSM)	TOWER	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010030	Open mid, btm. M/H & tighten btm coil T-320T PM (Tighten 5tray (14-18))	18M	SD	28/09/2022	JM010109		SA1910A210		1,200IDX1,850L	2.2T				
1,500	11-T-340T	No.2 distillation column (PSM)	TOWER	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010323	Open top&btm M/H & inspect and visual inspecttion T-340T PM	24M	SD	28/09/2023	JM010370									
1,501	11-T-352T	T-340T DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC1	T-PROCESS	LA	TPACK2T-M	3M010031	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-352T	18M	SD	28/09/2022	JM010110		96-4043(OLD)							Sep'08 Change new bigger one
1,502	11-T-360T	No.3 distillation column (PSM)	TOWER	TPAC1	T-PROCESS	C	TPACK2T-M	3M010305	Open manhole (#2,#3,#4,#5) and inspection T-360T PM	18M	SD	28/08/2031	JM010356		96-2035			4.4T				
1,503	11-T-380T	No.6 distillation column	TOWER	TPAC1	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010052	Open top cover inspection and clean T-380T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010111		96-2036			1.6T				
1,504	11-T-661T	No.1 absortion column (PSM)	TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010158	Jet cleaning pipe line from P-660-4T to P-660-1T PM (due to dirty)	18M	SD	28/09/2022	JM010097		96-2037							
1,505			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010299	Jet cleaning pipe line from T-661T to P-660-1T PM (due to dirty)	18M	SD	28/09/2022	JM010335		96-2037							
1,506			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010040	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-661T	18M	SD	28/09/2022	JM010128		96-2037							
1,507	11-T-662T	No.2 absorption column (PSM)	TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010300	Disconnect and Inspection pipe line from M-608bfT to T-662T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010336		96-2038							
1,508			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010301	Disconnect and Jet cleaning pipe line from T-662T to T-668T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010337		96-2038							
1,509			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M020309	Jet Cleaning vent line R-620T to T-662T PM (Jet Cleaning)	18M	SD	28/09/2022	JM020309		96-2038							
1,510			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010041	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-662T	18M	SD	28/09/2022	JM010125		96-2038							
1,511	11-T-668T	No.3 absorption column (PSM)	TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010151	Jet cleaning pipe line to T-668T to B-667T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010093		96-2039							
1,512			TOWER	TPAC1	PURIF	LA	TPACK2T-M	3M010042	Open 20" btm M/H&distributor;packing,close; PD ins. T-668T PM	18M	SD	28/09/2022	JM010126		96-2039							
1,513	11-T-701T	Off gas absorption column	TOWER	TPAC1	PACKING	C	TPAC-ME	3M010111	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-701T	18M	SD	28/09/2022	JM010186		96-4044							
1,514	11-T-903T	Off gaswashing column	TOWER	TPAC1	WWT	A	TPAC-ME	3M010043	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-903T	18M	SD	28/09/2022	JM010127		96-4045							
1,515	11-TA-E624T-1	Temperature Alarm for Electric Heater(Skin)	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270350	Verify and inspection TA-E624T PM	54M	SD	28/06/2024	JI270064	RTD,3-WIRE (PROCESS SENSOR)						HM OIL		Add new Asset July2012
1,516	11-TC-101T	Thermocouple,type k,3.2 x 2000 mm (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293018	Replace Temp. Thermocouple TC-101T PM (F-Pro)	18M	SD	28/09/2022	JI293101	TEMP. THERMOCOUPLE			4"X2-1/2"			F		
1,517	11-TC-223T	F VAPOR FROM E-233-1T (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I293079	Take out to verify TC-223T PM	18M	SD	28/09/2022	JI293006									
1,518	11-TC-280T	Temperature TC-280T (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I293050	Take out element and thermowell to verify TC-280T PM	18M	SD	28/09/2022	JI293146									Add New Apr2012 Follow up shutdow
1,519	11-TC-3001	R-300T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293026	Take out element and thermowell (Short,L=100mm) to verify TC-3001T PM Take out on 1st day s/d	24M	SD	28/01/2023	JI293147	TEMP. RTD PROBE			1/2"X3/4"			TF		
1,520	11-TC-322T	E-322T CW OUT (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293097	Take out to verify TC-322T PM	18M	SD	28/09/2022	JI293098									
1,521	11-TC-450T	R-450T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I270571	Temperature Taking out to Verify TC-450T PM	24M	SD	28/09/2023	JI270390									
1,522	11-TCV-101T	AIR BLOWER (B-161T) TO AT'M	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280228	Overhaul Control valve TCV-101T PM	96M	SD	28/01/2021	JI280438	Globe/HA2,HTS	S-FN8V1-41-310	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			AIR		Port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
1,523	11-TCV-102R	Control valve,vfr060,6" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280229	Overhaul Control valve TCV-102R PM	19M	SD	28/01/2023	JI280439	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V1-41-110	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150,WAFER			CW		Port=6" CLASS IV REVERSE ACTION
1,524	11-TCV-223-1T	TF VAPOR TO E-223-1T (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280750	Overhaul Control valve TCV-223-1T PM	24M	SD	28/01/2022	JI280896	BUTERFLY/124S,VBM	S-FN8V1-41-020	AZBIL(THAILAND)	12" ANSI150			TF VAPOR		Port=12" REVERSE ACTION
1,525	11-TCV-223-2T	2S TO TF VAPOR TO E-223-1T LINE	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	A	TPAC-EI	3I280233	Overhaul Control valve TCV-223-2T PM	96M	SD	28/02/2029	JI280503	Low-noise /HA3,HCN	S-FN8V1-41-180	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150			2S		Port=6" CLASS III REVERSE ACTION
1,526	11-TCV-280S	T-280T T DRAW OFF	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280250	Overhaul Control valve TCV-280S PM	19M	SD	28/01/2025	JI280512	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-390	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			T		CV=2.5 CLASS IV REVERSE ACTION
1,527	11-TCV-280T	C TO D-288T (T-280T DIST. TANK)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280251	Overhaul Control Valve TCV-280T PM	96M	SD	28/01/2023	JI280513	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-370	AZBIL(THAILAND)	3/4" ANSI150			VAP		CV=2.5 CLASS IV REVERSE ACTION
1,528	11-TCV-322T	CWR FROM E-322T	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280347	Overhaul Control valve TCV-322T PM	19M	SD	28/02/2037	JI280555	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V2-41-500	AZBIL(THAILAND)	10" ANSI150 WAFER			CW		Port=10" CLASS IV REVERSE ACTION
1,529	11-TCV-345T	CWR FROM E-345T	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280348	Overhaul Control valve TCV-345T PM	19M	SD	28/01/2027	JI280558	Eccentric/VR3,VFR	S-FN8V2-41-490	AZBIL(THAILAND)	6" ANSI150 WAFER			CW		Port=6" CLASS IV REVERSE ACTION
1,530	11-TCV-362T	Control valve,hts014,conn.1.1/2" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280269	Overhaul Control valve TCV-362T PM	19M	SD	28/01/2027	JI280442	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-320	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			9HWS		Port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
1,531	11-TCV-368T	9HWR FROM E-368T	CONTROLVALVE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280270	Overhaul Control valve TCV-368T PM	19M	SD	28/01/2027	JI280443	Globe/HA2,HTS	S-FN8V2-41-360	AZBIL(THAILAND)	2" ANSI150			9HWS		Port=2" CLASS IV REVERSE ACTION
1,532	11-TCV-456T	CWS TO F-456T	CONTROLVALVE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280289	Overhaul Control valve TCV-456T PM	19M	SD	28/01/2033	JI280535	Globe/HA3,HTS	S-FN8V2-41-400	AZBIL(THAILAND)	2-1/2" ANSI150			CWS		Port=2-1/2" CLASS IV REVERSE ACTI
1,533	11-TCV-519T-1	CWS TO D-519T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280302	Overhaul Control valve TCV-519T-1 PM	19M	SD	28/01/2029	JI280445	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-160	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			CW		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
1,534	11-TCV-519T-2	2S TO D-519T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280303	Overhaul Control valve TCV-519T-2 PM	19M	SD	28/01/2029	JI280575	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-240	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			2S		Port=1-1/4" CLASS IV REVERSE ACTI
1,535	11-TCV-531T-1	CWS TO D-531T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280304	Overhaul Control valve TCV-531T-1 PM	19M	SD	28/01/2029	JI280447	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-110	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			CW		CV=4.0 CLASS IV REVERSE ACTION

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,536	11-TCV-531T-2	2S TO D-531T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280305	Overhaul Control valve TCV-531T-2 PM	19M	SD		28/01/2029	JI280576	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-130	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			2S		CV=10 CLASS IV REVERSE ACTION
1,537	11-TCV-533T-1	CCWS TO D-533T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280306	Overhaul Control valve TCV-533T-1 PM	19M	SD		28/01/2029	JI280449	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-120	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			CW		CV=6.3 CLASS IV CLASS IV REVERSE
1,538	11-TCV-533T-2	2S TO D-533T	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280307	Overhaul Control valve TCV-533T-2 PM	19M	SD		28/01/2029	JI280577	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-140	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			2S		CV=10 CLASS IV CLASS IV REVERSE
1,539	11-TCV-535T-1	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280308	Overhaul Control valve -TCV-535T-1 PM	19M	SD		28/01/2029	JI280451	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-220	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			CW		Port=1-1/4" CLASS IV REVERSE ACT
1,540	11-TCV-535T-2	Control valve,his010,1" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280309	Overhaul Control valve TCV-535T-2 PM	19M	SD		28/01/2029	JI280578	Globe/HA2,HLS	S-FN8V3-41-150	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			2S		CV=10 CLASS IV REVERSE ACTION
1,541	11-TCV-538T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280310	Overhaul Control valve TCV-538T PM	19M	SD		28/01/2027	JI280453	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-310	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			CW		Port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
1,542	11-TCV-572T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280311	Overhaul Control valve TCV-572T PM	19M	SD		28/01/2031	JI280579	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-320	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			CW		Port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
1,543	11-TCV-574T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280312	Overhaul Control valve TCV-574T PM	19M	SD		28/01/2031	JI280455	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-330	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			CW		Port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
1,544	11-TCV-575T	CONTROL VALVE,HTS014,1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280313	Overhaul Control valve TCV-575T PM	19M	SD		28/01/2031	JI280456	Globe/HA2,HTS	S-FN8V3-41-340	AZBIL(THAILAND)	1-1/2" ANSI150			CW		Port=1-1/2" CLASS IV REVERSE ACT
1,545	11-TCV-6341	P-634-1T SUCTION	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280393	Overhaul Control Valve TCV-6341 PM	96M	SD		28/01/2025	JI280457	S-FN8V3-41-260			YAMATAKE HONEYWE					
1,546	11-TCV-6342	P-634-2T SUCTION	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280394	Overhaul Control Valve TCV-6342 PM	96M	SD		28/01/2025	JI280458	S-FN8V3-41-270			YAMATAKE HONEYWE					
1,547	11-TCV-6351	P-635-1T SUCTION	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280395	Overhaul Control Valve TCV-6531 PM	96M	SD		28/01/2025	JI280459	S-N8V3-41-360			YAMATAKE HONEYWE					
1,548	11-TCV-6352	P-635-2T SUCTION	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280396	Overhaul Control Valve TCV-6532 PM	96M	SD		28/01/2025	JI280460	S-FN8V3-41-280			YAMATAKE HONEYWE					
1,549	11-TCV-636T	P-636T SUCTION	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I280397	Overhaul Control Valve TCV-636T PM	96M	SD		28/01/2025	JI280461	S-FN8V3-41-290			YAMATAKE HONEYWE					
1,550	11-TCV-711T	CONTROL VALVE,3488,CONN.1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	PACKING	B	TPAC-EI	3I280322	Overhaul Control valve TCV-711T PM	19M	SD		28/01/2019	JI280582				1-1/2"			6S		CROSSBY
1,551	11-TCV-712T	CONTROL VALVE.3488,CONN.1-1/2" 150# RF	CONTROLVALVE	TPAC1	PACKING	B	TPAC-EI	3I280323	Overhaul Control valve TCV-712T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280583				1-1/2"			6S		CROSSBY
1,552	11-TCV-D231T	WATER TO D-231T (WAS. SOL. TANK)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280235	Overhaul Control valve TCV-D231T PM	19M	SD		28/01/2021	JI280464	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-480	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			9HWS		CV=14 CLASS IV REVERSE ACTION
1,553	11-TCV-D233T	WATER TO D-233T (WAS. SOL. TANK)	CONTROLVALVE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I280236	Overhaul Control valve TCV-D233T PM	19M	SD		28/01/2021	JI280465	Globe/HA2,HLS	S-FN8V1-41-460	AZBIL(THAILAND)	1" ANSI150			9HWS		CV=10 CLASS IV REVERSE ACTION
1,554	11-TCV-D645T	CWR FROM E-647T	CONTROLVALVE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I280398	Overhaul Control Valve TCV-D645T PM	19M	SD		28/01/2035	JI280195									
1,555	11-TCV-G960T	Temperature control valve Blower	CONTROLVALVE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I280377	Overhaul Control valve TCV-G960T PM	19M	SD		28/02/2037	JI280322									Add New Asset Feb2012
1,556	11-TIA-E624T-2	Temperature Interlock Alarm for Electric Heater(Process)	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270351	Verify and inspection TIA-E624T PM	54M	SD		28/06/2024	JI270065	RTD,3-WIRE (OVER TEMP SENSOR)						HM OIL		Add new Asset July2012
1,557	11-TIC-E624T	HL FROM E-624T	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270352	Verify and inspection TIC-E624T PM	54M	SD		28/06/2024	JI270066	TEMP. RTD PROBE								
1,558	11-TIC-E624T-3	Temperature Interlock Control for Electric Heater(Process)	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I270353	Verify and inspection TIC-E624T PM	54M	SD		28/06/2024	JI270067	TEMPERATURE TRANSMITTER/COMPLE	#MODEL:ATT60-H12-MSU -CT/RANGE:	AZBIL(THAILAND)				HM OIL		Add new Asset July2012
1,559	11-TIC-G960T	Temperature control G-960T Pilot burner	TEMPERATURE	TPAC1	WWT	B	TPAC-EI	3I270354	Verify and inspection TIC-G960T PM	54M	SD		28/06/2024	JI270068									Add New Asset Feb2012
1,560	11-TPAC1	TPAC1 COMMON	OTHER	TPAC1	OTHER		TPACK2T-N	2MT90010	WORKORDER FOR SUPPORT DUSSANEE IN CASE CONTRACTOR WITHDRAW WORKORDER	12M	NM		28/04/2022	JMT90010									
1,561			OTHER	TPAC1	OTHER		TPACK2T-N	2MT90022	WORKORDER FOR WAGE OUTSIDER TPAC SUPPORT DUSSANEE	12M	NM		28/04/2022	JMT900001									
1,562	11-TPAC1SD	Prepair Consum for TPAC1 Shutdown	OTHER	TPAC1	OTHER		TPAC-ME	3MT90001	Prepair Consum for TPAC1 Shutdown	12M	SD		28/09/2021	JM900011									
1,563	11-TR-01	Transformer TR-1T	POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380056	Change buchholz relay every 20 years. TR-01	24M	SD		28/02/2041	JE380032	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,564			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380041	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-01 PM	24M	SD		28/09/2022	JE380017	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,565			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380054	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-01	18M	SD		28/02/2036	JE380030	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,566			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380055	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-01	36M	SD		28/02/2024	JE380031	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,567			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380001	PM Yearly & Tightening TR-01 PM (Annual service)	24M	SD		28/09/2022	JE380002	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,568			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380088	Replace HV terminal connector and bolts 11-TR-01 PM	72M	SD		28/02/2023	JE380064	CONSERVATOR	45100370	EKARAT	5,000KVA 22/3.3KV	10,340 KGS				
1,569	11-TR-02	Transformer TR-2T	POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380059	Change buchholz relay every 20 years. TR-02	24M	SD		28/02/2041	JE380035				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,570			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380042	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-02 PM	24M	SD		28/09/2022	JE380018				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,571			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380057	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-02	18M	SD		28/02/2036	JE380033				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,572			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380058	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-02	36M	SD		28/02/2024	JE380034				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,573			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380002	PM Yearly & Tightening TR-02 PM (Annual service)	24M	SD		28/09/2022	JE380002				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,574			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380089	Replace HV terminal connector and bolts 11-TR-02 PM	72M	SD		28/02/2023	JE380065				2,000KVA 3.3KV/400-2					
1,575	11-TR-03	Transformer TR-3T	POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380062	Change buchholz relay every 20 years. TR-03	24M	SD		28/02/2041	JE380038				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,576			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380043	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-03 PM	24M	SD		28/09/2022	JE380019				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,577			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380060	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-03	18M	SD		28/02/2036	JE380036				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,578			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380061	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-03	36M	SD		28/02/2024	JE380037				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,579			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380003	PM Yearly & Tightening TR-03 PM (Annual service)	24M	SD		28/09/2022	JE380002				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,580			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E380090	Replace HV terminal connector and bolts 11-TR-03 PM	72M	SD		28/02/2023	JE380066				2500KVA 3.3KV/400-2					
1,581	11-TR-1011	R-101T (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293019	Replace Temp. Thermocouple TR-1011 PM (F-Pro)	18M	SD		28/09/2022	JI293102	TEMP. THERMOCOUPLE			6"			F		
1,582	11-TR-1012	R-101T (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293020	Replace Temp. Thermocouple TR-1012 PM (F-Pro)	18M	SD		28/09/2022	JI293103	TEMP. THERMOCOUPLE			1/4"			F		
1,583	11-TR-1013	R-101T (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293021	Replace Temp. Thermocouple TR-1013 PM (F-Pro)	18M	SD		28/09/2022	JI293104	TEMP. THERMOCOUPLE			1/4"			F		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,584	11-TR-158T	Temp. Flare Stack	TEMPERATURE	TPAC1	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293229	Temp. Flare Stack check TR-158T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293131									
1,585	11-TR-2401T	Temperature Transmitter	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I293048	Take out element and thermowell to verify TR-2401T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293148									Add New Apr2012 Follow up shutdow
1,586	11-TR-2403T	Temperature Transmitter	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I293049	Take out element and thermowell to verify TR-2403T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293149									Add New Apr2012 Follow up shutdow
1,587	11-TR-240T	T-240T TRAY TOP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I293023	Take out element and thermowell to verify TR-240T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293150	TEMP. RTD PROBE			3/4"			CWS		
1,588	11-TR-2801	T-280T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I293051	Take out element and thermowell to verify TR-2801 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293151									
1,589	11-TR-28024	T-280T TRAY #24 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I293053	Take out element and thermowell to verify TR-28024 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293152									
1,590	11-TR-28037	T-280T TRAY #37 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	(L	TPAC-EI	3I293052	Take out element and thermowell to verify TR-28037 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293153									
1,591	11-TR-2805	Temperature Transmitter	TEMPERATURE	TPAC1	F-CON	B	TPAC-EI	3I293054	Take out element and thermowell to verify TR-2805 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293154									Add New Apr2012 Follow up shutdow
1,592	11-TR-3201	T-320T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293072	Take out element and thermowell to verify TR-3201 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293155									
1,593	11-TR-32018	T-320T TRAY #18 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293071	Take out element and thermowell to verify TR-32018 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293156									
1,594	11-TR-320T	T-320T TOP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293070	Take out element and thermowell to verify TR-320T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293157									
1,595	11-TR-3401	T-340T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293074	Take out element and thermowell to verify TR-3401 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293158									
1,596	11-TR-340T	T-340T TOP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	(L	TPAC-EI	3I293075	Take out element and thermowell to verify TR-340T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293159									
1,597	11-TR-3601	T-360T BOTTOM	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293238	Teke out to Verify TR-3601T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293133									
1,598	11-TR-36018	T-360T LOWER TOP	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293239	Teke out to Verify TR-36018T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293134									
1,599	11-TR-36022	T-360T TRAY #1	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293240	Teke out to Verify TR-36022T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293135									
1,600	11-TR-36028	T-360T TRAY #7	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293241	Teke out to Verify TR-36028T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293136									
1,601	11-TR-36040	T-360T TRAY #19	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293242	Teke out to Verify TR-36040T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293137									
1,602	11-TR-3605	Rtd probe,pt100 ohm,4.8 x 615 mm	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293028	Teke out to Verify TR-3605 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293132	TEMP. RTD PROBE			1-1/2"					
1,603	11-TR-360T	T-360T TOP	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293243	Teke out to Verify TR-360T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293138									
1,604	11-TR-380T	T-380T TOP	TEMPERATURE	TPAC1	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293073	Take out element and thermowell to verify TR-380T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293160									
1,605	11-TR-46020	T-460T TRAY #20	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I293089	Take out temp element to verify TR-46020 PM	36M	SD		28/09/2024	JI293016									
1,606	11-TR-46030	E-464T	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I293090	Take out temp element to verify TR-46030 PM	36M	SD		28/09/2024	JI293017									
1,607	11-TR-4606	T-460T, TRAY #6	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	B	TPAC-EI	3I293088	Take out temp element to verify TR-4606 PM	36M	SD		28/09/2024	JI293015									
1,608	11-TR-4801	T-480T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293084	Take out temp element to verify TR-4801 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293011									
1,609	11-TR-48011	T-480T TRAY #11 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293085	Take out temp element to verify TR-48011 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293012									
1,610	11-TR-48028	T-480T TRAY #28 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293086	Take out temp element to verify TR-48028 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293013									
1,611	11-TR-48040	T-480T TRAY #40 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293087	Take out temp element to verify TR-48040 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293014									
1,612	11-TR-4901	T-490T BOTTOM (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293081	Take out temp element to verify TR-4901 PM	36M	SD		28/07/2022	JI293008									
1,613	11-TR-49035	T-460T, TRAY #35 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293082	Take out temp element to verify TR-49035 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293009									
1,614	11-TR-49050	T-490T TRAY #50 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC1	BENZENE	(L	TPAC-EI	3I293083	Take out temp element to verify TR-49050 PM	36M	SD		28/06/2022	JI293010									
1,615	11-TR-4T-PEA	Transformer (SPARE)	POWERTRANS	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E380091	Replace HV terminal connector and bolts 11-TR-4T-PEA PM	72M	SD		28/02/2023	JE380067				1500KVA 22/0.4-0.22K					Add New Asset Sep2013
1,616			POWERTRANS	TPAC1	OTHER	B	TPAC-EI	3E380038	Yearly & Tightening TR-4T-PEA PM	24M	SD		28/09/2022	JE380013				1500KVA 22/0.4-0.22K					Add New Asset Sep2013
1,617	11-TR-6209T	R-620U TEMP	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293234	Take out element to verify and simulate test TR-6209T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293026									Add new Asset Oct'12
1,618	11-TR-6401	R-640T Inlet Temp	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293093	Dismantal and inspect only element TR-6401 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293018									
1,619	11-TR-6402	R-640T TEMP	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293094	Dismantal and inspect only element TR-6402 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293019									
1,620	11-TR-6403	R-640T TEMP	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293095	Dismantal and inspect only element TR-6403 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293020									
1,621	11-TR-6404	R-640T OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293096	Dismantal and inspect only element TR-6404 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293021									
1,622			TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	2I293001	Temperature TR-6404 PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI293001									
1,623	11-TR-641T	FROM G-641T TO G-642T TEMP	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	C	TPAC-EI	3I293091	Remove & install thermowell and verify temp. element TR-641T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293091									
1,624	11-TR-6421	Thermocouple,type k,8 x 200 mm	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293037	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6421 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293114	TEMP. THERMOCOUPLE						P		
1,625	11-TR-6422	Thermocouple,type k,8 x 200 mm	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293038	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6422 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293115	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,626	11-TR-6423	Thermocouple,type k,8 x 200 mm	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293039	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6423 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293116	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,627	11-TR-6424	Thermocouple,type k,8 x 200 mm	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	B	TPAC-EI	3I293040	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6424 PM	18M	SD		28/09/2022	JI293117	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,628	11-TR-920T	Temmperature	TEMPERATURE	TPAC1	WWT	B	TPACK2T-E	3I293251	Inspect Thermowell of TR-920T PM	18M	SD		28/09/2022	JI293212									REV.Up Date Data Group Asset TR-92
1,629	11-TRANS	Transformer TPAC1	POWERTRANS	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	1E380019	Do oil analysis (DGA & Di-electric test) of K2T PM	12M	NM		28/07/2022	JE380012									
1,630	11-TR-R620T	TRANSFORMER TR-R-620T,700KVA,3.3/0.69KV(DELETED)	TEMPERATURE	TPAC1	PURIF	C	TPAC-EI	3I270355	Verify and inspection TR-R620T PM	54M	SD		28/12/2026	JI270069			THAI MAX	THAI MAXWELL					
1,631	11-UPS-001T	UPS in CCR K2T	POWERUPS	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	3E355004	Change battery Charger UPS-001T PM (Budget 500,000 Bath)	72M	SD		28/02/2023	JE355003	PEW 1010-220/220-EAW	1110068001-01	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20H					Battery, FIAMM:6SLA 180, 108Cells

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,632	11-UPS-001T	UPS in CCR K2T	POWERUPS	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	3E355008	Change Cooling fan in UPS Cabinet PM	18	M	SD	28/09/2022	JE355004	PEW 1010-220/220-EAW	1110068001-01	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20#					Battery, FIAMM:65LA 180, 108Cells
1,633			POWERUPS	TPAC1	OTHER	S	TPAC-EI	3E355001	PM Yearly & confirm alarm UPS-001T PM	18	M	SD	28/09/2022	JE355003	PEW 1010-220/220-EAW	1110068001-01	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20#					Battery, FIAMM:65LA 180, 108Cells
1,634	11-V-1106-AGT	V-1106T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M110013	Agitator V-1106-AGT PM	12	M	NM	28/06/2022	JM110001		69739							
1,635	11-V-1117-AGT	V-1117T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M110014	Agitator V-1117-AGT PM	12	M	NM	28/06/2022	JM110001		AJ904							
1,636	11-V-1120-AGT	V-1120T AGITATOR	AGITATOR	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2M110015	Agitator V-1120-AGT PM	12	M	NM	28/07/2022	JM110001		AJ903		0.4KW					
1,637	11-V-153T	Steam separator	VESSEL	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010021	Check thk. at steam inlet by PD V-153T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010101				1,100IDX2,700H					
1,638	11-V-158T	Flare stack	VESSEL	TPAC1	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010069	Visual check condition V-158T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010102		693			2.4T				
1,639	11-V-223-2T	E-223-2T DRAIN SEPARATOR (PSM)	VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M020303	Inspection Jack ball valve #010 PM (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JM010253		96-A-007			7.7T				
1,640			VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M020304	Inspection Jack ball valve #011 PM (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JM010254		96-A-007			7.7T				
1,641			VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M010070	Inspection off gas to T-330T PM (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JM010099		96-A-007			7.7T				
1,642			VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M010046	Jet cleaning by contractor V-223-2T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010104		96-A-007			7.7T				
1,643			VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M020302	Open bottom and Inspection V-223-2T PM (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JM020310		96-A-007			7.7T				
1,644	11-V-224T	Conc. f surge drum (PSM)	VESSEL	TPAC1	F-CON	LA	TPACK2T-N	3M020301	Open hand hole and Inspection V-224T PM (F-CON)	18	M	SD	28/09/2022	JM020301		96-A-008			0.5T				
1,645	11-V-385-1T	T-380T REFLUX DRUM	VESSEL	TPAC1	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010326	Clean sight glass V-385-1T PM (Every SD)	12	M	SD	28/09/2021	JM010373		96-A-011			0.06T				
1,646			VESSEL	TPAC1	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010088	Disconnect, Inspection and Jet Clean vent line V-385-1T to T-290T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010088		96-A-011			0.06T				
1,647	11-V-470-AGT	V-470 AGITATOR DO/TL	AGITATOR	TPAC1	BENZENE	LA	TPAC-ME	3M010023	Agitator V-470-AGT PM	54	M	SD	28/08/2023	JM110117		3169		0.2KW		DRY M-SEAL	Do/TL		
1,648			AGITATOR	TPAC1	BENZENE	LA	TPAC-ME	3M110310	Replace with rotated part Mech. Seal V-470-AGT PM	54	M	SD	28/08/2023	JM110412		3169		0.2KW		DRY M-SEAL	Do/TL		
1,649	11-V-470-AGT-M	MOTOR AGITATOR FOR V-470T (PSM)	MOTOR	TPAC1	BENZENE	A	TPAC-EI	3E340543	Motor Overhaul V-470-AGT PM	36	M	SD	28/11/2023	JE340728	MMA60650	YL23008-03	FUJI ELECTRIC	0.2KW;380V;0.68A;4P		E	1395 RPM		DE:6202-ZZ ; NDE:6202-ZZ
1,650	11-V-583T	Crude polymer hopper	VESSEL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M020275	Clean vent line V-583T ,R-580T to R-580-CYT and clean chute R580T to V583T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM020275									
1,651			VESSEL	TPAC1	POLYMER	A	TPAC-ME	3M180001	MT open 20" M/H&SG,cls; PD Cin,Ins. V-583T PM (POL SS)	18	M	SD	28/09/2022	JM180101									
1,652	11-V-609-BFT	V-609T BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC1	PURIF	B	TPAC-ME	3M050061	Replace Bag Filter V-609-BFT PM	18	M	SD	28/09/2022	JM050107		25745 08		4 Bag			CRUDE POL		
1,653	11-V-609T	Surge hopper	VESSEL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M010160	Inspection and Clean vent line V-609T PM (by vacuum cleaner)	18	M	SD	28/09/2022	JM010095		96-A-033							
1,654			VESSEL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M180002	MT discon pipe and clean by air; PD Ins. V-609T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM180102		96-A-033							
1,655	11-V-640-2T	Resin separator	VESSEL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M010071	Jet cleaning pipe line to V-640-2T and P-660T PM	18	M	SD	28/09/2022	JM010040				SHANGHAI PU DONG I					
1,656			VESSEL	TPAC1	PURIF	A	TPAC-ME	3M010092	Jet Cleaning vent line R-640T to V-640-2T PM (Jet Cleaning) (P# SS)	18	M	SD	28/09/2022	JM010053				SHANGHAI PU DONG I					
1,657	11-VVVF	VVVF Panel TPAC1	POWERVVVF	TPAC1	OTHER	A	TPAC-EI	3E410030	Yearly Check VVVF Panel PM	18	M	SD	28/09/2022	JE410003									
1,658	11-WI	STANDARD WEIGHT TPAC1	WEIGHT	TPAC1	OTHER	B	TPACK2T-E	2I299013	STANDARD WEIGHT TPAC1 (Cal.By Internal) PM(ISO)	72	M	NM	28/07/2027	JI299004									Add New Asset Feb2015
1,659	11-WI-604T	Crude polymer weighting scale	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299016	Weighing WI-604T PM(ISO)	18	M	SD	28/09/2022	JI299100									
1,660	11-WI-6051	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299230	Replace New Flapper Spring WI-6051T PM	24	M	SD	28/02/2023	JI299029									
1,661			WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	2I299023	Visual check &re-tightening Weighing PM WI-6051,WI-6052 (1 Work Order)	1	M	NM	28/01/2022	JI299036									
1,662			WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299017	Weighing WI-6051 PM(ISO)	18	M	SD	28/09/2022	JI299101									
1,663	11-WI-6052	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299231	Replace New Flapper Spring WI-6052T PM	24	M	SD	28/02/2023	JI299030									
1,664			WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299018	Weighing WI-6052 PM(ISO)	18	M	SD	28/09/2022	JI299102									
1,665	11-WR-609T	Weight indicator for V-609T	WEIGHT	TPAC1	PURIF	A	TPAC-EI	3I299026	Weighting calibration WR-609T PM	18	M	SD	28/09/2022	JI299002									
1,666	11-Z-1123T	Sludge incinerator(air,screw,burner)	MEOTHER	TPAC1	AST	B	TPAC-ME	2I245005	Burner instrument Z-1123T Yearly PM by vendor	12	M	NM	28/07/2023	JI245004		962002							

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

Dec-21

PREVENTIVE MAINTENANCE MASTER PLAN TPAC2

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1	12-B-1103-1FU	AREATION BLOWER A	FILTER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040015	Clean Filter of Blower B-1103-1FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040034									
2	12-B-1103-1U	AREATION BLOWER A	BLOWERROOT	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040012	Blower B-1103-1U PM	12	M	NM	28/07/2022	JM040001				45KW					
3	12-B-1103-2FU	AREATION BLOWER B	FILTER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040016	Clean Filter of Blower B-1103-2FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040034									
4	12-B-1103-2U	AREATION BLOWER B	BLOWERROOT	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040013	Blower B-1103-2U PM	12	M	NM	28/07/2022	JM040001				45KW					
5	12-B-1104-FU	AGITATION BLOWER	FILTER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040017	Clean Filter of Blower B-1104-FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040034									
6	12-B-1104U	AGITATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M040014	Blower B-1104U PM	12	M	NM	28/07/2022	JM040001				5.5 KW					
7	12-B-161-FU	B-161U SUCTION FILTER	FILTER	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M050211	Replace Air Blower Filter B-161-FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050117	PRE FILTER								
8	12-B-161U	AIR BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040335	Annual Service Root Blower B-161U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM040385				280KW					
9			BLOWERROOT	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040067	Root Blower B-161U PM (Overhaul)	72	M	SD	28/08/2030	JM040115				280KW					
10	12-B-161U-M	AIR BLOWER 280KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3E341105	Motor Overhaul B-161U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340729	Meidensha			280kW | 3,300V | 58A	2,300 kgs.		1,480 RPM.		DE: NU324UAMCM | NDE: 6224CM
11	12-B-162U	RG BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040336	Annual Service Root Blower B-162U PM	72	M	SD	28/02/2032	JM040386				260KW					
12			BLOWERROOT	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040068	Root Blower B-162U PM (Overhaul)	72	M	SD	28/02/2025	JM040116				260KW					
13	12-B-162U-M	RG BLOWER 260KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3E341106	Motor Overhaul B-162U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340730	Meidensha			260kW | 3,300V | 54A	2,300 kgs.		1,480 RPM.		DE: NU324UAMCM | NDE: 6224CM
14	12-B-355-2U	G-355-1U EFFLUENT GAS BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M040073	Fan Blower B-355-2U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040137				5.5 KW					
15	12-B-355-2U-M	G-355-1U EFFLUENT GAS BLOWER 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341107	Motor Overhaul B-355-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340731	TISPX70-NNR	ON70620002	MEIDENSHA	5.5KW; 380V;11A;4P		E	1450 RPM		DE:6308ZZ; NDE:6207ZZ
16	12-B-587U	CIRCULATION BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M040074	Fan Blower B-587U PM (Every OH, Check vibration and re-balance Shaft&Impeller)	36	M	SD	28/02/2026	JM040122	300 BO-C			75KW					
17	12-B-587U-M	CIRCULATION BLOWER 75KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341108	Motor Overhaul B-587U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340732	AF-SER	TN7805001	MITSUBISHI	75KW		F	1470 RPM		DE / NDE:6312C3
18	12-B-620-4U-M	AIR PURGE BLOWER 1.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341109	Motor Overhaul B-620-4U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340733	EU100B26M341	35067503	SHOWA DENKI	1.5KW; 380V;3.3A;2P		F	2900 RPM		DE:6204-2RS1;NDE:6206-2RS1
19	12-B-620-5U	EXHAUST BLOWER=>Fan motor	BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040107	Fan Blower B-620-5U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040168				3.7KW					
20	12-B-620-5U-M	VVVF PANEL EXHAUST BLOWER 3.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341110	Motor Overhaul B-620-5U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340734	FEO-FO	1733082	YASKAWA	3.7KW; 380V;7.6A;4P		B	1430 RPM		DE:6306UU; NDE:6206UU
21	12-B-649-2FU	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M040040	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-649-2FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001				11 KW					
22			FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M050213	Replace Suction & Discharge filter B-649-2FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050119				11 KW					
23	12-B-649-2U	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040069	Root Blower B-649-2U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040117				11 KW					
24	12-B-649-2U-M	PELLET TRANSPORTATION BLOWER 11KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341111	Motor Overhaul B-649-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340735	FEF-FO	198772701	YASKAWA	11KW; 380V;22A;4P		B	1460 RPM		DE:6309UU; NDE:6308UU
25	12-B-650U	DRYER EXHAUST FAN	BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040077	Fan Blower B-650U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040125				2.2KW					
26	12-B-650U-M	DRYER EXHAUST FAN 2.2KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341112	Motor Overhaul B-650U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340736	FEQ-FO	198TT25	YASKAWA	2.2KW; 380V;4.88A;4f		B	1450 RPM		DE:6206UU; NDE:6205UU
27	12-B-651-FU	PRODUCT TRANSPORTATION BLOWER	FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M040039	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-651-FU PM(Should be 1st week)	1	M	NM	28/01/2022	JM040001				30KW					
28			FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M050214	Replace Suction & Discharge filter B-651FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050120				30KW					
29	12-B-651U	PRODUCT TRANS. BLOWER(Change W/New one)	BLOWERROOT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040070	Root Blower B-651U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040155				30KW					
30	12-B-651U-M	PRODUCT TRANSPORTATION BLOWER 30KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341113	Motor Overhaul B-651U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340737	TI-KK	20061099	TOSHIBA	30KW; 380V		F	1470 RPM		DE:6314ZZ; NDE:6312ZZ
31	12-B-656-FU	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M040036	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-656-FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001									
32			FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M050215	Replace Suction & Discharge filter B-656FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050121									
33	12-B-656U	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M040081	Clean cone strainer at suction side B-656U PM	6	M	NM	28/06/2022	JM040001				200KW					
34			BLOWERROOT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040071	Root Blower B-656U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040156				200KW					
35	12-B-656U-M	PELLET TRANSPORTATION BLOWER 200KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341114	Motor Overhaul B-656U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340738	TIKK-FBKW11	02LE566THM0101	TPM.ELECTRIC	200KW; 3300V		F	1485 RPM		DE:MU324CM; NDE:6220CM
36	12-B-667U	PROCESS OFF GAS BLOWER(Changed new blower SD'11)	BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040078	Fan Blower B-667U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040142	TBB-16-PWO			30KW			50m3/min,Suc press:-1.96kpa		
37	12-B-667U-M	PROCESS OFF GAS BLOWER MOTOR(Changed new blower SD'11)	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341115	Motor Overhaul B-667U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340739				30KW					
38	12-B-670U	POLYMER BUILDING VENTILATION BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M040093	Fan Blower B-670U PM (Annual Service)	36	M	NM	28/06/2023	JM040405				11 KW					
39			BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M040043	Fan Blower B-670U PM (Overhaul)	36	M	NM	28/02/2024	JM040127				11 KW					
40	12-B-670U-M	POLYMER BUILDING VENT BLOWER MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	2E340155	Motor Overhaul B-670U PM (Overhaul)	36	M	NM	28/02/2024	JE340975	ASA-160-M-4	NK13907	ISGEV	11KW; 380V		B	1440 RPM		
41	12-B-677-FU	S-675U BLOWER	FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M040038	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-677-FU PM	2	M	NM	28/02/2022	JM040001									
42			FILTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M050216	Replace Suction & Discharge filter B-677FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050122									
43	12-B-677U	S-675U BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M040080	Fan Blower B-677U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040143				55KW					
44	12-B-677U-M	S-675U BLOWER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341118	Motor Overhaul B-677U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340740	TIKK	200097691G	TOSHIBA	55KW; 380V		F	1465 RPM		DE:6315ZZ; NDE:6212ZZ
45	12-B-710-FU	HOT AIR BLOWER	FILTER	TPAC2	PACKING	A	TPAC-ME	2M040037	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-710-FU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040001				55KW					
46			FILTER	TPAC2	PACKING	A	TPAC-ME	3M050217	Replace Suction & Discharge filter B-710FU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM050123				55KW					
47	12-B-710U	HOT AIR BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	PACKING	A	TPAC-ME	2M040080	Clean cone strainer at suction side B-710U PM	6	M	NM	28/06/2022	JM040001				55KW					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
48	12-B-710U	HOT AIR BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	PACKING	A	TPAC-ME	3M040072	Root Blower B-710U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040120				55KW					
49	12-B-710U-M	HOT AIR BLOWER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PACKING	A	TPAC-EI	3E341119	Motor Overhaul B-710U PM	72	M	SD	28/02/2029	JE340741	TIKK	20061098	TOSHIBA	55KW; 380V		F	1465 RPM	DE:6315ZZC3; NDE:6212ZZC3	
50	12-B-902U	OFF GAS BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	WWT	A	TPAC-ME	3M040081	Fan Blower B-902U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040144				30KW					
51	12-B-902U-M	OFF GAS BLOWER 30KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3E341121	Motor Overhaul B-902U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340742	TISPX85-NNR	ON70650001	MEIDENSHA	30KW; 380V		F	1460 RPM	DE:NU314; NDE:6312	
52	12-B-922U	G-920U BURNING BLOWER	BLOWERFAN	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	3M040082	Fan Blower B-922U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM040130									
53	12-B-922U-M	G-920U BURNING BLOWER 0KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3E341122	Motor Overhaul B-922U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340743	TFU-XA	G4S4692	HITACHI	18.5KW; 380V		F	1485 RPM	DE:6301ZZ; NDE:6309ZZ	
54	12-B-962U	Air Blower	BLOWERFAN	TPAC2	WWT	LA	TPAC-ME	3M040130	Yearly inspection B-962U PM(Overhaul)	36	M	SD	28/02/2026	JM040172	CTFII-No.2-3 1/2"-BH-R-OB-B		TERAL						Add New Asset Feb2012
55	12-B-962U-M	Air blower Motor	MOTOR	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3E341696	Motor Overhaul B-962U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE341115									Add New Asset Feb2012
56	12-C-561U	CCW REFRIGERATOR	REFRIGERATOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M060029	Overhaul and Replace tube and fitting C-561U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM060099				239KW					
57			REFRIGERATOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	2M060033	PM Inspection every 2 months C-561U (Contractor by GENOS Every 2M)	12	M	NM	28/01/2022	JM060114				239KW					
58	12-C-561U-M	CCW. REFRIGERATOR 239KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E060006	Motor Overhaul C-561U PM	72	M	SD	28/08/2028	JE340101	HXR3SSLC2B35	3552192002	ABB	239KW; 3300V		F	2985 RPM	DE:6315ZZ; NDE:6317C3	
59	12-C-584U	CRUSHER	CRUSHER	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M160003	Crusher C-584U PM and CHANGE NEW PULLEY	36	M	SD	28/02/2026	JM160103				90KW					
60	12-C-584U-M	CRUSHER 90KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341123	Motor Overhaul C-584U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340744	AF-MH	01ITA476HP0101	MITSUBISHI	90KW; 380V		F	1470 RPM	DE:NU322CM; NDE:6217ZZCM	
61	12-CTV	Control Valve K2U Plant	CONTROLVALVE	TPAC2	OTHER		TPACK2U-E	2I280003	Check leakage packing & diaphragm CTV Monomer K2U PM	12	M	NM	28/04/2022	JI280564									
62			CONTROLVALVE	TPAC2	OTHER		TPACK2U-E	2I280004	Check leakage packing & diaphragm CTV Polymer K2U PM	12	M	NM	28/05/2022	JI280564									
63	12-D-128U	F SURGE TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010180	Inspection internal & external D-128U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/04/2031	JM010273									
64			STORAGETANK	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010059	Outside inspect,UTM D-128U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
65			STORAGETANK	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010034	Visual check D-128U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/01/2023	JM010059									
66	12-D-201U	F TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010181	Inspection internal & external D-201U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010274									
67			STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	2M010060	Outside inspect,UTM D-201U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/06/2023	JM010061									
68			STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	2M010035	Visual check D-201U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/02/2023	JM010059									
69	12-D-231U	WASHING SOLUTION TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010195	Inspection internal & external D-231U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010353									
70	12-D-241U	RECYCLE F TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010182	Inspection internal & external D-241U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/08/2023	JM010275									
71			STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	2M010061	Outside inspect,UTM D-241U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/06/2023	JM010061									
72			STORAGETANK	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	2M010036	Visual check D-241U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/02/2023	JM010059									
73	12-D-343U	T/BZ TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010183	Inspection internal & external D-343U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/04/2031	JM010276									
74			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010062	Outside inspect,UTM D-343U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
75			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010037	Visual check D-343U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/04/2023	JM010059									
76	12-D-343-VCU	D-343U VENT COOLER	EXCHANGERTUBE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010192	Clean D-343-VCU and header pipe to breather valve by steam PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010330									
77	12-D-348U	BZ TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010184	Inspection internal & external D-348U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010277									
78			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010063	Outside inspect,UTM D-343U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
79			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	2M010038	Visual check D-348U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/04/2023	JM010059									
80	12-D-370AGU	D-370U AGITATOR	AGITATOR	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M110060	Agitator D-370-AGU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001				1.5KW					
81	12-D-370AGU-M	D-370U AGITATOR 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341127	Motor Overhaul D-370AGU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340745	AF-SERV	BE9817001	MITSUBISHI	1.5kW | 380V | 4P		E	1420 RPM.	DE: 6205ZZ | NDE: 6204ZZ	
82	12-D-372AGU	D-372U AGITATOR	AGITATOR	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M110061	Agitator D-372-AGU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM110001				1.5KW					
83	12-D-372AGU-M	D-372U AGITATOR 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341128	Motor Overhaul D-372AGU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340746	AF-SERV	BE9817002	MITSUBISHI	1.5kW | 380V | 4P		E	1420 RPM.	DE: 6205ZZ | NDE: 6204ZZ	
84	12-D-372U	NO.2 STABILIZER PREPARATION TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010196	Inspection internal & external D-372U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010353									
85	12-D-390U	T TANK	STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010185	Inspection internal & external D-390U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010278									
86			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010079	Open btm M/H,close; PD ins. D-390U	36	M	SD	28/08/2024	JM010162									
87			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M010064	Outside inspect,UTM D-390U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
88			STORAGETANK	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	2M010039	Visual check D-390U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/03/2023	JM010059									
89	12-D-390U-RUB	RUPTURE VALVE,6",Set pressure 0.30Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320302	D-390U-RUB PM set pressure 0.30Kg/cm2; Change new seal & test (Must complete tracing& insul. before S/U)	36	M	SD	28/08/2024	JI320178				6"			Setting : 0.3 Kgf/cm2		
90	12-D-404U	CRUDE BZ TANK (PSM)	STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	LA	TPACK2U-M	3M010186	Inspection internal & external D-404U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010279									
91			STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	LA	TPACK2U-M	2M010065	Outside inspect,UTM D-404U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
92			STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	LA	TPACK2U-M	2M010040	Visual check D-404U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010059									
93	12-D-441U	EG TANK	STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-ME	3M010187	Inspection internal & external D-441U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010280									
94			STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010066	Outside inspect,UTM D-441U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
95			STORAGETANK	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-ME	2M010041	Visual check D-441U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/05/2023	JM010059									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
96	12-D-533U	HW TANK	STORAGETANK	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010083	Open btm M/H,close; PD ins. D-533U	36	M	SD	28/08/2024	JM010171									
97	12-D-535U	HW TANK	STORAGETANK	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010084	Open btm M/H,close; PD ins. D-535U	36	M	SD	28/08/2024	JM010172									
98	12-D-601-BFU	D-601U BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	3M050262	Replace Bag Filter D-601-BFU PM	36	M	SD	28/05/2026	JM050340									
99	12-D-601-RFU	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M120014	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-601-RFU PM	12	M	NM	28/01/2022	JM120001	ROTARY								
100	12-D-601-RFU-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350144	Change Magnetic contactor D-601-RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350114	TC-FB	M2024611	SUMITOMO	1.5KW; 380V		B	1420 RPM	DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ	
101	12-D-601U	BLEND HOPPER	STORAGETANK	TPAC2	PURIF	S	TPAC-ME	2M910033	Inspection Metal Flexible around D-601U and D-602U PM	6	M	NM	28/04/2022	JM910033									(CPE:BOW-TIE)
102			STORAGETANK	TPAC2	PURIF	S	TPAC-ME	3M901107	System leak test D-601U (with flexible) by PD	36	M	SD	28/08/2023	JM901109									(CPE:BOW-TIE)
103	12-D-602-BFU	D-602U BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	3M050263	Replace Bag Filter D-602-BFU PM	36	M	SD	28/05/2026	JM050341									
104	12-D-602-RFU	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M120015	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-602-RFU PM	12	M	NM	28/02/2022	JM120001	ROTARY			1.5KW					
105	12-D-602-RFU-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350145	Change Magnetic contactor D-602-RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350115	TC-FB	M2017587	SUMITOMO	1.5KW; 380V		B	1420 RPM	DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ	
106	12-D-602U	BLEND HOPPER	STORAGETANK	TPAC2	PURIF	S	TPAC-ME	3M901108	System leak test D-602U (with flexible) by PD	36	M	SD	28/08/2023	JM901110									(CPE:BOW-TIE)
107	12-D-604-RFU	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120133	Annual Service Cyclo gear D-604-RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM130225	ROTARY			1.5KW					
108			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120134	Observe AL and oil after OH D-604-RFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72	M	SD	28/02/2025	JM130206	ROTARY			1.5KW					
109			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120132	Overhaul Rotary feeder D-604-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM130205	ROTARY			1.5KW					
110	12-D-604-RFU-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350139	Change Magnetic contactor D-604-RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350109	CNHMS2-6125-29		SUMITOMO	1.5KW; 380V		B	1420 RPM	DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ	
111			MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341135	Motor Overhaul D-604-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340747	CNHMS2-6125-29		SUMITOMO	1.5KW; 380V		B	1420 RPM	DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ	
112	12-D-604U	CRUDE POLYMER SCALE	STORAGETANK	TPAC2	PURIF	C	TPAC-ME	3M010298	Inspection and Clean vent line D-604U PM (by vacuum cleaner)	36	M	SD	28/08/2024	JM010334									
113			STORAGETANK	TPAC2	PURIF	C	TPAC-ME	3M901109	Inspection Flexible Cloth around D-604U to V-609U and change If damage PM	36	M	SD	28/08/2023	JM901111									
114	12-D-611-SFU	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M070026	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-611-SFU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM070002	SCREW			0.8KW					
115	12-D-611-SFU-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350140	Change Magnetic contactor D-611-SFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350110	GM-DBX	163407NEFB	MITSUBISHI	0.75KW; 380V		F	1450 RPM	DE:6204ZZ; NDE:6204ZZ	
116	12-D-612-SFU	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M070027	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-612-SFU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM070002	SCREW			0.8KW					
117	12-D-612-SFU-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350141	Change Magnetic contactor D-612-SFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350111	GM-DBX	163409NEFB	MITSUBISHI	0.75KW; 380V		F	1450 RPM	DE:6204ZZ; NDE:6204ZZ	
118	12-D-613-SFU	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M070028	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-613-SFU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM070002	SCREW			0.8KW					
119	12-D-613-SFU-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350142	Change Magnetic contactor D-613-SFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350112	GM-DBX	163408NEFB	MITSUBISHI	0.75KW; 380V		F	1450 RPM	DE:6204ZZ; NDE:6204ZZ	
120	12-D-614-SFU	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M070029	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-614-SFU PM	12	M	NM	28/12/2022	JM070002	SCREW			0.8KW					
121	12-D-614-SFU-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3E350143	Change Magnetic contactor D-614-SFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350113	GM-DBX	163406NEFB	MITSUBISHI	0.75KW; 380V		F	1450 RPM	DE:6204ZZ; NDE:6204ZZ	
122	12-D-652-RFU	POL. ROTARY FEEDER(Exchange W/ D-654-RFU	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120016	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-652-RFU PM	12	M	NM	28/05/2022	JM120154	ROTARY			3.7KW					
123	12-D-652-RFU-M	ROTARY FEEDER 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341140	Motor Overhaul D-652-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340748	CHHM5-4135-AV-29,TC-F	M0004857	TECO ELEC	3.7KW; 380V;7.5A;4P		B	1700 RPM	DE:6206; NDE:6206	
124	12-D-653-RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120017	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-653-RFU PM	12	M	NM	28/06/2022	JM120155	ROTARY			3.7KW					
125	12-D-653-RFU-M	ROTARY FEEDER 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341141	Motor Overhaul D-653-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340749	CHHM5-4135-AV-29,TC-F	M0004858	TECO ELEC	3.7KW; 380V;7.5A;4P		B	1700 RPM	DE:6206; NDE:6206	
126	12-D-654-RFU	POL. ROTARY FEEDER(Exchange D-652-RFU)	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120018	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-654-RFU PM	12	M	NM	28/07/2022	JM120156	ROTARY			3.7KW					
127	12-D-654-RFU-M	ROTARY FEEDER 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341142	Motor Overhaul D-654-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340750	CHHM5-4135-AV-29,TC-F	M2047361	TECO ELEC	3.7KW; 380V;7.5A;4P		B	1700 RPM	DE:6206; NDE:6206	
128	12-D-657-RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120019	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-657-RFU PM	12	M	NM	28/08/2022	JM120157	ROTARY			3.7KW					
129			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120028	Overhaul Cyclo gear D-657-RFU PM	54	M	NM	28/10/2023	JM130217	ROTARY			3.7KW					
130	12-D-657-RFU-M	ROTARY FEEDER 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2E340048	Overhaul D-657-RFU PM	54	M	NM	28/10/2023	JE340751	CHHM5-4135-AV-29,TC-F	M0002587	TECO ELEC	3.7KW; 380V		B	1700 RPM	DE:6206; NDE:6206	
131	12-D-658-RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M120020	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-658-RFU PM	12	M	NM	28/09/2022	JM120158	ROTARY			0.8KW					
132	12-D-658-RFU-M	ROTARY FEEDER MOTOR (0.75KW)	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341144	Overhaul Motor Cyclo gear D-658-RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340752	THHM-R-HM1-610-29-W		ABB	0.75KW / 380V / 4P		F	1370 RPM		
133	12-D-912U	R-300U BUFFER TANK	STORAGETANK	TPAC2	WWT	C	TPAC-ME	3M010188	Inspection internal & external D-912U PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/10/2047	JM010281									
134			STORAGETANK	TPAC2	WWT	C	TPAC-ME	2M010067	Outside inspect,UTM D-912U by CER. INSPECTOR (Ckeck THK colour corrosion) PM	12	M	NM	28/11/2023	JM010061									
135			STORAGETANK	TPAC2	WWT	C	TPAC-ME	2M010042	Visual check D-912U by CER. INSPECTOR (Ckeck colour, corrosion) PM	60	M	NM	28/03/2023	JM010059									
136	12-DCS	DCS Equipment	DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	2I330066	Backup, Update and Scan virus database on DCS K2U by YOKOGAWA PM	6	M	NM	28/02/2022	JI330141									
137			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	2I330004	DCS filter PM	3	M	NM	28/03/2022	JI330001									
138			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3I330125	DCS Interlock Test for Critical Process Equipment K2U Plant (SCE)	36	M	SD	28/02/2025	JI330125									
139			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	2I330025	Replace battery 4 sets for DCS K2U Plant	36	M	NM	28/05/2023	JI330104									
140			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	2I330026	Replace Fan unit 14 sets for DCS K2U Plant	54	M	NM	28/08/2023	JI330105									
141			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	2I330027	Replace HIS&EWS of DCS system K2U Plant (budget 1,300,000 bath)	60	M	NM	28/01/2023	JI330107									
142			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3I330101	Replace power supply unit of node unit 30 sets for DCS K2U Plant	10	M	SD	28/02/2025	JI330106									
143			DCS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3I330018	Service by Yokogawa PM	36	M	SD	28/08/2025	JI330008									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
144	12-E-1100U	EFFLUENT WATER COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-ME	3M020169	Clean plate by cont.& chem. Soaking E-1100U PM	36M	SD	28/08/2023	JM020180	RX-30			41PC					
145	12-E-131-1U	MeOH EVAPORATOR (PSM)	VESSEL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020106	Open pipe&3 S.G.,clean by water,PD insp E-131-1U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020181									
146	12-E-131-2U	MeOH HEATER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020107	Open top&btm. cover, Jet clean, PD Insp. E-131-2U (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024	JM020182									
147	12-E-132U	AIR HEATER	EXCHANGERFIN	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020108	Open 16" cover and visual check condition E-132U	72M	SD	28/02/2025	JM020183									
148	12-E-133U	RG HEATER	EXCHANGERFIN	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020109	Open cover and visual check condition E-133U	72M	SD	28/02/2025	JM020184									
149	12-E-134U	BFW PREHEATER (PSM)	EXCHANGERFIN	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020110	Open cover and visual check condition E-134U	72M	SD	28/02/2025	JM020185									
150	12-E-135U	NO. 1 RL COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020152	Clean plate by MT Strictly check pl.leak E-135U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020163	RX-795-TPN		HISAKA	175PC					
151	12-E-136U	NO. 2 RL COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020153	Clean plate by MT E-136U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020164	RX-315A-TNP		HISAKA	318PC					
152	12-E-138U	MeOH CONCENTRATOR (PSM)	VESSEL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M020111	MT open,cls; PD Ins. E-138U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020186									
153	12-E-172U	T-170U RL HEATER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPAC-ME	3M020154	Clean plate by MT Strictly check pl.leak E-172U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020165	SX-475-KNP		HISAKA	209PC					
154	12-E-223-1U	F VAPORIZER (Bigger size in SD04) (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020112	Jet cleaning by contractor E-223-1U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020150									
155	12-E-228U	T-226U CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020155	Clean plate by MT E-228U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020166	RX-795-TNP		HISAKA	217PC					
156	12-E-239U	P-235U SEAL WATER COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020156	Clean plate by MT E-239U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020167	M6-MFG		ALFA LAVAL	47PC					
157	12-E-243U	T-240U FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020113	Remove to workshop for Chem&Jet cleaning E-243U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020151									
158	12-E-244-2U	T-240U 2nd REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020401	Jet cleaning E-244-2U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020414									Add New Asset May15
159	12-E-244U	T-240U REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020297	Checn tube thickness by IRIS 10% same tube position E-244U PM	10M	SD	28/02/2031	JM020302									
160			EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020114	Jet cleaning E-244U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020152									
161	12-E-249U	T-240U BOTTOM COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-ME	3M020157	Clean plate by cont.& chem. Soaking E-249U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020168	UX-228-TNHP		HISAKA	43PC					
162	12-E-252U	T-250U CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020158	Clean plate by MT E-252U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020169	RX-325A-TNP		HISAKA	51PC					
163	12-E-281U	T-280U REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020115	Pressure-test E-281U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020187									
164			EXCHANGERTUBE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020431	Replace tube bundle E-281U PM	14M	SD	28/02/2025	JM020442									
165	12-E-282U	T-280U FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020120	Jet cleaning by MT E-282U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020153									
166	12-E-284-1U	T-280U NO. 1 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020121	Jet cleaning & Open CW E-284-1U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020154									
167	12-E-284-2U	T-280U NO. 2 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020260	Discon, Inspec and Clean line from E-284-1U and line to T-290U&V-285U	36M	SD	28/08/2024	JM020260									
168			EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M020122	Jet cleaning & Open CW E-284-2U	36M	SD	28/08/2024	JM020155									
169	12-E-292U	T-290U CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020159	Clean plate by MT E-292U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020170	UX-126-TNHJ		HISAKA	27PC					
170	12-E-303U	R-300U REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020123	E-303U Open btm cover, PD check clog by ligth from R-300U MH (Everytime open will change gasket) PM	36M	SD	28/08/2024	JM020192									June'10 Replace with Zirchronium HE
171	12-E-322U	T-320U CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020126	Jet cleaning & open CW E-322U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020156									
172	12-E-332U	T-330U CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020160	Clean plate by MT E-332U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020171	UX-228-TNHP		HISAKA	51PC					
173	12-E-345U	T-340U CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020261	Discon, Inspec and Clean line E-345U to T-352U	36M	SD	28/08/2024	JM020261									
174			EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020127	Jet cleaning & open CW E-345U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020157									
175	12-E-354U	T-352U CIRCULATION COOELR (PSM)	COMPOBOC	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020161	Jet Clean E-354U PM	36M	SD	28/02/2026	JM020172				254PC					
176	12-E-361-1U	T-360U NO. 1 REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020150	Presssure-test E-361-1U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020217									
177			EXCHANGERTUBE	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020434	Replace tube bundle E-361-1U PM	14M	SD	28/05/2030	JM020445									
178	12-E-362U	T-360U FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020133	Jet cleaning by MT E-362U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020158									
179	12-E-364-1U	T-360U NO. 1 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020262	Discon, Inspec and Clean Inlet&Outlet line E-364-1U, E-364-2U	36M	SD	28/08/2024	JM020262									
180			EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020134	Jet cleaning & open CW E-364-1U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020159									
181	12-E-364-2U	T-360U NO. 2 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020135	Jet cleaning & Open CW E-364-2U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020160									
182	12-E-368U	T-360U REFLUX PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M020136	Jet cleaning by MT E-368U	36M	SD	28/08/2024	JM020161									
183	12-E-384U	T-380U CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020263	Discon, inspec and clean inlet&outlet line E-384U	36M	SD	28/08/2024	JM020263	K2H-2V-58.44M2	T15081-SH	KUROSE	58.44M2					
184			EXCHANGERSPIRAL	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020137	Jet cleaning & open CW,chem. By PD E-384U	36M	SD	28/08/2024	JM020162	K2H-2V-58.44M2	T15081-SH	KUROSE	58.44M2					
185	12-E-588U	CIRCULATION GAS COOLER	EXCHANGERFIN	TPAC2	POLYMER	B	TPAC-ME	3M020138	MT Open both cover&clean by steam; PD ins. E-588U PM	36M	SD	28/02/2026	JM020210									
186	12-E-589U	CIRCULATION GAS COOLER	EXCHANGERFIN	TPAC2	POLYMER	B	TPAC-ME	3M020139	MT Open both cover&clean by steam; PD ins. E-589U PM	36M	SD	28/02/2026	JM020211									
187	12-E-624U	HM HEATER	BOILER	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-ME	2M020012	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) E-624U PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M(Expire 05 Jun20)	12M	NM	28/01/2023	JM020315									
188			BOILER	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-ME	3M020253	Inspect insulation,change if dirty or damage HM unit E-624U PM	36M	SD	28/02/2026	JM020306									
189			BOILER	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-ME	3M020141	Open exhaust duct, clean, close E-624U PM	18M	SD	28/02/2023	JM020213									
190	12-E-624U-INST	HM Boiler Instrument (BURNER&ACC)	BURNER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I220004	Clean out side of main tube E-624U PM	36M	SD	28/02/2026	JI220005									
191			BURNER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I220002	HM Boiler Instrument E-624U-INST TPAC2 Yearly PM by vendor	12M	NM	28/09/2022	JI220018									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
192	12-E-624U-INST	HM Boiler Instrument (BURNER&ACC)	BURNER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I220002	HM Boiler Instrument part E-624U PM	36M	SD	28/02/2026	JI220004									
193			BURNER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I220016	Replace Bearing Set E-624U PM	72M	SD	28/02/2025	JI220017									
194			BURNER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350198	Replace relay control E-624U PM	36M	SD	28/02/2025	JE350198									
195	12-E-624U-M	HM BOILER MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341145	Motor Overhaul E-624U PM	36M	SD	28/08/2024	JE340753				1.5KW					DE:6204ZZ/C3 ; NDE:6204ZZ/C3
196	12-E-639U	PW COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M020162	Clean plate by MT E-639U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020173	UX-125-TNJ		HISAKA	6PC					
197	12-E-647-2U	PCW COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-ME	3M020295	Clean plate E-647-2U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020297	M10-MFG		ALFA LAVAL	56PC					Add new Asset Jan2012
198	12-E-647U	PCW COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-ME	3M020163	Clean plate by MT E-647U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020174	M10-MFG		ALFA LAVAL	56PC					
199	12-E-660-5U	CIRCULATION COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M020164	Clean plate by MT E-660-5U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020175	M6-MFG		ALFA LAVAL	48PC					
200	12-E-664U	T-661U COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M020165	Clean plate by MT E-664U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020176	UX-196-TNHJ		HISAKA	29PC					
201	12-E-665U	T-662U COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M020166	Clean plate by MT E-665U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020177	UX-126-TNHJ		HISAKA	25PC					
202	12-E-672U	T-668U COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M020167	Clean plate by MT E-672U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020178	UX-126-TNHJ		HISAKA	15PC					
203	12-E-703U	T-701U CIRCULATION COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC2	PACKING	A	TPAC-ME	3M020168	Clean plate by MT E-703U PM	36M	SD	28/08/2024	JM020179	UX-115-TNP		HISAKA	52PC					
204	12-F-144U	REACTANT GAS FILTER	FILTER	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M050212	Replace Reactant gas filter F-144U PM (F-Pro)	36M	SD	28/04/2025	JM050118									
205	12-F-147-1U	P-114U SUCTION STRAINER	STRAINER	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-ME	3M050225	Clean strainer F-147-1U (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024	JM050130									
206	12-F-147-2U	P-114U SUCTION STRAINER	STRAINER	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-ME	3M050226	Clean strainer F-147-2U (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024	JM050131									
207	12-F-586-RFU	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120120	Annual Service Rotary feeder F-586-RFU PM	36M	SD	28/08/2024	JM120150	ROTARY			1.5KW					
208			FEEDERROTARY	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120327	Observe AL and oil after OH F-586-RFU PM (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72M	SD	28/02/2028	JM130255	ROTARY			1.5KW					
209			FEEDERROTARY	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120121	Overhaul Rotary feeder F-586-RFU PM	72M	SD	28/04/2028	JM120140	ROTARY			1.5KW					
210	12-F-586-RFU-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341146	Motor Overhaul F-586-RFU PM	72M	SD	28/08/2027	JE340754	GM-DBX	161684	MITSUBISHI	1.5KW; 380V;3.47A;4		F	1450 RPM		DE:6204ZZ; NDE:6306ZZ
211	12-F-586-TBU	CRUDE POLYMER DISCHARGE UNIT	FEEDERTABLE	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070100	Annual Service Table feeder F-586-TBU PM	36M	SD	28/08/2024	JM070147	TABLE FEEDER			3.7KW					
212			FEEDERTABLE	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070101	Overhaul Table Feeder F-586-TBU PM	72M	SD	28/04/2028	JM070140	TABLE FEEDER			3.7KW					
213	12-F-586-TBU-M	DISCHARGE UNIT 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341147	Motor Overhaul F-586-TBU PM	72M	SD	28/08/2027	JE340755	TC-F	BC0251001	MITSUBISHI	3.7KW; 380V;8A;4P		F	1430 RPM		DE:6207ZZ; NDE:6206ZZ
214	12-F-586U	BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M050218	Replace Bag Filter F-586U PM	36M	SD	28/02/2026	JM050124				78Bags					
215	12-FA-6381U	PW TO R-640U FLOW SWITCH	FLOW	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I290102	Remove & install and verify FA-6381U PM	36M	SD	28/08/2024	JI290081									
216	12-FA-6382U	PW TO R-640U FLOW SWITCH	FLOW	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I290103	Remove & install and verify FA-6382U PM	36M	SD	28/08/2024	JI290082									
217	12-FA-K2U	FIRE ALARM CONTROL PANEL K2U PLANT (OLD TAG. NO. FA-07)	FIREALARM	TPAC2	OTHER	S	FACILITY	1E440027	Change Battery FA-07 Every 18 Month PM (By TAKACHIHO)	18M	NM	28/06/2023	JE440030									JAN21 ADD NEW ASSET
218			FIREALARM	TPAC2	OTHER	S	FACILITY	1E440026	Fire Alarm FA-07 Full-test PM 12 Month (LAW)	12M	NM	28/12/2022	JE440011									JAN21 ADD NEW ASSET
219			FIREALARM	TPAC2	OTHER	S	FACILITY	1E440035	Fire Alarm FA-07 Semi-test PM 6 Month (LAW)	12M	NM	28/06/2022	JE440010									JAN21 ADD NEW ASSET
220	12-FC-102U	PWS TO T-102U AREA TYPE W/TRANSMITTER FL	FLOW	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270572	Flow MeterCheck condition & loop test FC-102U PM	36M	SD	28/02/2026	JI270391									
221	12-FC-15SU	Vortex Flow Meter (15S Supply to K2U)	FLOW	TPAC2	UT	B	TPACK2U-E	3I270608	Calibrate Pressure FC-15SU PM	72M	SD	28/02/2028	JI270138	Vortex / 8600D	13215628	"EMERSON"	4" ASME 300# RF			1 - 10 Ton/hr (Steam 15		Add asset on 21-Jun-18
222	12-FC-162U	RG TO E-133U ULTRASONIC FLOW	FLOW	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290252	Take out to clean and test by BLUESTACK FC-162U PM	36M	SD	28/08/2024	JI290127	ULTRASONIC FLOW METER			3"			RG		
223	12-FC-223FU	F TO E-223-1U CORIOLIS TYPE FLOW (PSM)	FLOWMASS	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I290253	Calibrate by FLOWLAB FC-223FU	36M	SD	28/02/2026	JI290126	MASS FLOW METER			1-1/2" ANSI 150# RF			0-20 m3h		
224	12-FC-281U	F VAPOR TO E-281U ORIVICE DIAPHRAGM FLOW (PSM)	FLOW	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I290254	Check condition orifice plate FC-281U PM	36M	SD	28/08/2024	JI290125	DIFF PRESSURE TRANSMITTER			3/4"					
225	12-FC-303U	2S TO E-303U ORIFICE DIAPHRAGM FLOW	FLOW	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290099	Flush implush line,verify,cal transmitter FC-303U PM	36M	SD	28/02/2026	JI290132									
226	12-FC-395U	T TO R-540U MASS FLOW (after SD07)	FLOWMASS	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290094	Clean and calibration FC-395U PM (POL SS)	36M	SD	28/02/2026	JI290094	PROMASS80F40-AAASAABJBC A	9302DF02000	E&H	1-1/2" ANSI150					
227	12-FC-511U	CA TO R-540-fnU CORIOLIS FLOW (PSM)	FLOWMASS	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3I290258	Calibration & Zero adjust by FLOWLAB FC-511U PM(ISO)	36M	SD	28/08/2024	JI290124	PROMASS A83A02-ASVWAABFBCAA	F7011720000	ENDRESS	1/2" ANSI 150					Range 0-10 Kg/h Cal @2.5,5,7.5
228	12-FCV-102U	PWS TO T-102U (F ABS. COL.) Globe CV VAL	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280539	Overhaul Control Valve FCV-102U PM	72M	SD	28/02/2028	JI280466	GLOBE			1-1/2"150#RF			PW		
229	12-FCV-131U	MeOH GAS TO E-132-U (AIR H'TR) Eccentric (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280540	Overhaul Control Valve FCV-131U PM	72M	SD	28/02/2028	JI280467	ECCENTRIC			6"150#WAFER			MEOH GAS		
230	12-FCV-152U	2S TO E-132U (AIR H'TR) Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280541	Overhaul Control Valve FCV-152U PM	72M	SD	28/02/2028	JI280468	GLOBE			3"150#RF			2S		
231	12-FCV-15SU	Globe Control Valve (15S Supply to K2U)	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	B	TPACK2U-E	3I280386	Overhaul Control Valve FCV-15SU PM	72M	SD	28/02/2028	JI280469	Globe / Samson 241-1	2390927	SAMSON	6" ASME 300# RF			1 - 10 Ton/hr (Steam 15		Add asset on 19-Sep-18
232	12-FCV-162U	B-162U (RG BLOWER) TO T-102U Eccentric C	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280542	Overhaul Control Valve FCV-162U PM	72M	SD	28/02/2025	JI280470	ECCENTRIC			10"150#WAFER			RG		
233	12-FCV-172U	F TO T-102U (F ABS. COL.) Eccentric CV V (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280543	Overhaul Control Valve FCV-172U PM	72M	SD	28/02/2025	JI280471				5"150#WAFER			F		
234	12-FCV-223FU	F TO E-223-1U (F VAPORIZER) Globe CV VAL (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280544	Overhaul Control Valve FCV-223FU PM	72M	SD	28/02/2025	JI280472	GLOBE			2-1/2"150#RF			F		
235	12-FCV-240FU	F TO E-243U (NO.5 DIST. COL.) Globe CV V (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280545	Overhaul Control Valve FCV-240FU PM	72M	SD	28/02/2025	JI280473	GLOBE			2-1/2"150#RF			F		
236	12-FCV-240RU	T-240U (NO.5 DIST. COL.) REF. Globe CV V (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280546	Overhaul Control Valve FCV-240RU PM	72M	SD	28/02/2025	JI280474	GLOBE			2-1/2"150#RF			FC		
237	12-FCV-244-2U	E-244-2U TO T-240U 2nd REBOILER	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280387	Overhaul Control Valve FCV-244-2U PM	10M	SD	28/02/2025	JI280475			ROSEMOUNT						Add New Asset Oct2013(req.phoonsa
238	12-FCV-244U	2S TO E-244U (T-240U REB.) Eccentric CV	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280547	Overhaul Control Valve FCV-244U PM	72M	SD	28/02/2028	JI280476	ECCENTRIC			8"150#WAFER			6S		
239	12-FCV-280FU	F TO E-282U (T-280U F PREH'TR) Globe CV (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280548	Overhaul Control Valve FCV-280FU PM	72M	SD	28/02/2028	JI280477	GLOBE			2-1/2"150#RF			F		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
240	12-FCV-280RU	T-280U (NO.4 DIST. COL.) REF. Globe CV V	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280549	Overhaul Control Valve FCV-280RU PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280478	GLOBE			2-1/2"150#RF			F		
241	12-FCV-281U	T-240U F VAPOR TO E-281U PFA PLUG VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280550	Overhaul Control Valve FCV-281U PM	36	M	SD	28/02/2027	JI280586	210E	V2CA15-038		8"150#WAFER			C		
242	12-FCV-289U	EFF.TO G-920U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280551	Overhaul Control Valve FCV-289U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280479	GLOBE			1/2"150#RF			FC		
243	12-FCV-303U	2S TO E-303U TOP Butterfly CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280552	Overhaul Control Valve FCV-303U PM	36	M	SD	28/08/2025	JI280330	BUTTERFLY			14"150#WAFER			2S		
244	12-FCV-320DU	T-320U OV'D Butterfly CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280553	Overhaul Control Valve FCV-320DU PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280480	BUTTERFLY			20"150#WAFER			T		
245	12-FCV-320RU	T-320U REFLUX Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280554	Overhaul Control Valve FCV-320RU PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280481	GLOBE			3"150#RF			TF		
246	12-FCV-340RU	T-340U REFLUX Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280555	Overhaul Control Valve FCV-340RU PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280482	GLOBE			4" 150# RF			BZ		
247	12-FCV-360FU	TBz TO E-362U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280556	Overhaul Control Valve FCV-360FU PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280483	GLOBE			3"150#RF			TF		
248	12-FCV-360RU	Bz TO E-368U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280557	Overhaul Control Valve FCV-360RU PM	72	Y	SD	28/02/2025	JI280484	GLOBE			3"150#RF			BZ		
249	12-FCV-360U	PW TO E-362U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-E	3I280558	Overhaul Control Valve FCV-360U PM	10	M	SD	28/02/2025	JI280485	GLOBE			3/4"150#RF			PW		
250	12-FCV-3612U	6S TO E-361-2U Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280559	Overhaul Control Valve FCV-3612U PM	10	M	SD	28/02/2025	JI280149	ECCENTRIC			5"150#WAFER			6S		
251	12-FCV-380RU	T-380U REFLUX Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280560	Overhaul Control Valve FCV-380RU PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280486	GLOBE			1-1/2";2-1/2"150#RF			T		
252	12-FCV-381U	6S TO E-381U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280561	Overhaul Control Valve FCV-381U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280487	GLOBE			2-1/2"150#RF			6S		
253	12-FCV-395U	T TO R-540U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280562	Overhaul Control Valve FCV-395U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280587	GLOBE			1-1/2";2-1/2"150#RF			T		
254	12-FCV-432U	DO TO RV-540U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	BENZENE	B	TPACK2U-E	3I280563	Overhaul Control Valve FCV-432U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280488	GLOBE			3/4"150#RF			DO		
255	12-FCV-511U	CA TO R540fnU Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	A	TPACK2U-E	3I280564	Overhaul Control Valve FCV-511U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280489	GLOBE			1/2"150#RF			CA		
256	12-FCV-514-1U	CT TO RV-514U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280565	Overhaul Control Valve FCV-514-1U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280490	GLOBE			1/2"150#RF					
257	12-FCV-514-2U	CT TO RV-514U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280566	Overhaul Control Valve FCV-514-2U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280491	GLOBE			1/2"150#RF					
258	12-FCV-517U	STP TO RV-517U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280567	Overhaul Control Valve FCV-517U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280492	GLOBE			1/2"150#RF			STP		
259	12-FCV-561U	CCWS TO D-562U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280568	Overhaul Control Valve FCV-561U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280493	GLOBE			4" 150# RF			CCW		
260	12-FCV-710U	E-711U SUCTION AIR BUTTERFLY CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PACKING	B	TPACK2U-E	3I280569	Overhaul Control Valve FCV-710U PM	72	M	SD	28/02/2031	JI280494	BUTTERFLY			6"			AIR		
261	12-FCV-922-2U	BUTTERFLY CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280570	Overhaul Control Valve FCV-922-2U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280495	Butterfly / 847T-3K		TOMOE	10" ASME150# RF (W			Waste Gas (1,000 - 5,480 m³/hr.)		Updated new spec. on 20-Sep-18
262	12-FI-B962U	Flow indicator B-962U outlet	FLOW	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I290106	Verify and Functional testing FI-B962U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI290041									Add New Asset Feb2012
263	12-FQ-N2T	N2 HEADER ORIFICE DIAPHRAGM FLOW	FLOW	TPAC2	UT	S	TPAC-EI	2I290025	Calibrate transmitter FQ-N2T PM	12	M	NM	28/08/2022	JI290096									(CPE:BOW-TIE)
264	12-FR-131FU	Mass flow (PSM)	FLOWMASS	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I290261	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FR-131FU(Massflow) PM(ISO)	36	M	SD	28/08/2024	JI290123	PROMASS F83F25-AAASAABJBCAA+	J90A0702000	E&H	1" ANSI 150 RF			MeOH		Range 0-10,000 kg/h
265	12-FR-145U	MASS FLOW METER (PSM)	FLOWMASS	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290262	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FR-145U(Massflow) PM(ISO)	36	M	SD	28/04/2025	JI290122	MASS FLOW METER		E&H	1-1/2" ANSI 150# RF			Formalin		Apr'09:PJ128-13 Change to mass flow
266	12-FR-161U	AIR TO T-170U Ultrasonic FLOW	FLOW	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290263	Take out to clean and test by BLUESTACK FR-161U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI290128	ULTRASONIC FLOW METER			3"			F		
267	12-FR-3611U	F VAPOR TO E-361-1U ORIFICE DIAPHRAGM FL (PSM)	FLOW	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I290266	Condition check orifice plate FR-3611U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI290121									
268	12-FR-363U	T TO T-380U AREA TYPE W/TRANSMITTER FLOW	FLOW	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290117	Remove and Re-install FR-363U for support PD to flush line before S/U K2U plant (TOX Process)	36	M	SD	28/08/2024	JI290052									
269	12-FR-396U	T TO R-540U CORIOLIS FLOW	FLOWMASS	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290095	Clean and calibration FR-396U PM (POL SS)	36	M	SD	28/02/2026	JI290095	PROMASS F63FS40-AAW42A21B1A	80744313	E&H	1-1/2" ANSI150RF					
270	12-FR-587U	PO FR E-588U TO G-585U ORIFICE DIAPHRAGM	FLOW	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	2I290028	Check and flush line FR-587U PM	2	M	NM	28/01/2022	JI290038									
271	12-FR-646U	E-647U PCW AREA TYPE W/TRANSMITTER FLOW	FLOW	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	2I290027	Remove to inspect and cleaning then re-install back	12	M	NM	28/10/2022	JI290037									
272	12-FR-D601U	Variable Area Flow Transmitter (N2)	FLOW	TPAC2	PURIF	S	TPACK2U-E	3I270618	Verify Flow Transmitter FR-D601U PM (Inspection)	36	M	SD	28/02/2022	JI270618	Area Flow / AVF250		SVR	1/2" ASME 150# RF			3 - 30 Nm3/hr.		(CPE:BOW-TIE)
273	12-FR-D602U	Variable Area Flow Transmitter (N2)	FLOW	TPAC2	PURIF	S	TPACK2U-E	3I270619	Verify Flow Transmitter FR-D602U PM (Inspection)	36	M	SD	28/02/2022	JI270619	Area Flow / AVF250		SVR	1/2" ASME 150# RF			3 - 30 Nm3/hr.		(CPE:BOW-TIE)
274	12-FR-D950U-9HW	Flow recorder Boiler feed water to steam drum	FLOW	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I290107	Verify and Functional testing FR-D950U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI290042									Add New Asset Feb2012
275	12-FR-D955U-CWS	Flow meter seal drum	FLOW	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I290108	Verify and Functional testing FR-D955U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI290043									Add New Asset Feb2012
276	12-FS-C561-1U	CCWS FR D-562U TO C-561U FLOW SWITCH FLO	FLOW	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-E	3I270577	Change a flow switch FS-C561-1U PM With spare	36	M	SD	28/02/2025	JI270396									
277	12-FS-C561-2U	CCWS FR D-562U TO C-561U FLOW SWITCH FLO	FLOW	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-E	3I270578	Change a flow switch FS-C561-2U PM With spare	36	M	SD	28/02/2025	JI270397									
278	12-G-001-2U	INSTRUMENT AIR COMPRESSOR	IACOMP	TPAC2	UT	B	TPAC-ME	2M100064	Annual Service Inst. Air Compressor G-001-2U PM (Contractor by MUTSUDA Every 2M)	12	M	NM	28/01/2022	JM100016				90KW					Additional on 2008
279	12-G-006U	INSTRUMENT AIR DRYER	IADRYER	TPAC2	UT	A	TPAC-EI	3E420007	Annual service G-006U and G-006-2U PM	36	M	SD	28/02/2024	JE420044									
280	12-G-355-1U	T-340U VACUUM BLOWER	BLOWERROOT	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040083	Vacuum Blower G-355-1U PM and clean V-356U	36	M	SD	28/02/2026	JM040131	IRS-80BS	110-2036	ITO	5.5 KW					Rev.group BLOWERVACUUM to BLOW
281	12-G-355-1U-M	T-340U VACCUM BLOWER 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341149	Motor Overhaul G-355-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340756	TISPX85-NNR	ON72680001	MEIDENSHA	5.5KW; 380V;11A;4P		F	1450 RPM		DE:6308ZZ; NDE:6207ZZ
282	12-G-585-SFU	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120122	Annual Service Cyclo gear G-585-SFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM130220	SCREW								
283			FEEDERSCREW	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120123	Observe AL and oil after OH G-585-SFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72	M	SD	28/02/2025	JM130200	SCREW								
284			FEEDERSCREW	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M070103	Overhaul Screw feeder G-585-SFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM070141	SCREW								
285	12-G-585-SFU-M	Screw feeder motor	MOTORGEAR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341150	Motor Overhaul G-585-SFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340757	GHHBMN2A-G20-5	B2000177	SUMITOMO	1.5 KW, 380V					
286	12-G-591-1U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080022	Annual service & Check flight, chain G-591-1U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM080125				5.5 KW					Need motor when service
287			CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3I310692	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-591-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI310748				5.5 KW					Need motor when service

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
288	12-G-591-1U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080012	Overhaul & Change POM Flight G-591-1U PM	72	M	SD	28/02/2028	JM080120				5.5 KW					Need motor when service
289			CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080032	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-591-1U PM	72	M	SD	28/02/2028	JM080096				5.5 KW					Need motor when service
290	12-G-591-1U-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 5.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341151	Motor Overhaul G-591-1U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340758	AF-SHRFO	J36190001	MITSUBISHI	5.5KW; 380V;11.35A;4		B	1450 RPM		DE:6308ZZ; NDE:6207Z
291	12-G-591-2U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080023	Annual service & Check flight, chain G-591-2U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM080126				3.7KW					Need motor when service
292			CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3I310693	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-591-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI310749				3.7KW					Need motor when service
293			CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080013	Overhaul & Change POM Flight G-591-2U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM080121				3.7KW					Need motor when service
294			CONVEYOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080033	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-591-2U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM080097				3.7KW					Need motor when service
295	12-G-591-2U-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341152	Motor Overhaul G-591-2U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340759	AF-SHRFO	J36190001	MITSUBISHI	3.7KW; 380V;8.2A;4P		B	1450 RPM		DE:6207ZZ; NDE:6206ZZ
296	12-G-610U	POWDER FEEDER	FEEDERTABLE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M070112	Annual Service Powder feeder G-610U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM070153	TABLE FEEDER			7.5KW					
297			FEEDERTABLE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M070113	Overhaul Powder Feeder G-610U PM	72	M	SD	28/08/2027	JM070146	TABLE FEEDER			7.5KW					
298	12-G-610U-M	POWDER FEEDER 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341153	Motor Overhaul G-610U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340760	HTK-CXV	M2036902	SUMITOMO	7.5KW; 380V;15.9A;4F		B	1750 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6309ZZ
299	12-G-616-1U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080024	Annual service & Check flight, chain G-616-1U PM	36	M	SD	28/02/2025	JM080127				7.5KW					Need motor when service
300			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3I310694	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI310750				7.5KW					Need motor when service
301			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M080002	Conveyor G-616-1U PM	6	M	NM	28/04/2022	JM080001				7.5KW					Need motor when service
302			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080014	Overhaul & Change POM Flight G-616-1U PM	72	M	SD	28/02/2032	JM080122				7.5KW					Need motor when service
303			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080034	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-1U PM	72	M	SD	28/02/2026	JM080098				7.5KW					Need motor when service
304	12-G-616-1U-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 7.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350136	Change Magnetic contactor G-616-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350106	AF-SHRFO	J36205001	MITSUBISHI	7.5kW | 380V | 15.16A	141 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
305			MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341154	Motor Overhaul G-616-1U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340761	AF-SHRFO	J36205001	MITSUBISHI	7.5kW | 380V | 15.16A	141 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
306	12-G-616-2U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080025	Annual service & Check flight, chain G-616-2U PM	36	M	SD	28/02/2025	JM080128				5.5 KW					Need motor when service
307			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3I310695	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI310751				5.5 KW					Need motor when service
308			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M080003	Conveyor G-616-2U PM	6	M	NM	28/04/2022	JM080001				5.5 KW					Need motor when service
309			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080015	Overhaul & Change POM Flight G-616-2U PM	72	M	SD	28/02/2032	JM080123				5.5 KW					Need motor when service
310			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080035	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-2U PM	72	M	SD	28/02/2032	JM080099				5.5 KW					Need motor when service
311	12-G-616-2U-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 5.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350137	Change Magnetic contactor G-616-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350107	AF-SHRFO	J36190002	MITSUBISHI	5.5kW | 380V | 11.35A	106 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
312			MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341155	Motor Overhaul G-616-2U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340762	AF-SHRFO	J36190002	MITSUBISHI	5.5kW | 380V | 11.35A	106 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
313	12-G-616-3U	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080026	Annual service & Check flight, chain G-616-3U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM080129				5.5 KW					Need motor when service
314			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3I310696	Change air cylinder at crude polymer conveyor G-616-3U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI310752				5.5 KW					Need motor when service
315			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M080004	Conveyor G-616-3U PM	6	M	NM	28/04/2022	JM080001				5.5 KW					Need motor when service
316			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080016	Overhaul & Change POM Flight G-616-3U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM080124				5.5 KW					Need motor when service
317			CONVEYOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M080036	Overhaul, change sprocket and bearing all chamber G-616-3U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM080100				5.5 KW					Need motor when service
318	12-G-616-3U-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 5.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350138	Change Magnetic contactor G-616-3U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350108	AF-SHRFO	J36190002	MITSUBISHI	5.5kW | 380V | 11.35A	106 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
319			MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341156	Motor Overhaul G-616-3U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340763	AF-SHRFO	J36190002	MITSUBISHI	5.5kW | 380V | 11.35A	106 kgs.	B	1460 RPM.		DE: 6308ZZ | NDE: 6207ZZ
320	12-G-620-2U	PELLET RECOVERYING UNIT	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M070015	Screw Feeder G-620-2U PM	12	M	NM	28/10/2022	JM070002				0.4KW					
321	12-G-620-3U	Master pellet charging unit	FEEDERSCREW	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-M	2M070003	Screw Feeder G-620-3U PM	12	M	NM	28/12/2022	JM070002				0.4KW					Rev.Y'19 Add NewAsset =>S19-1005
322	12-G-641U	DISCHAREGE SCREW	SCREWDISCHARGE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M070093	Annual Service G-641U PM	36	M	SD	28/02/2025	JM070089									July'08 Change screw to wide pitch,
323			SCREWDISCHARGE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M070115	Overhaul gear reducer and gear coupling G-641U PM	72	M	SD	28/06/2026	JM070159									July'08 Change screw to wide pitch,
324			SCREWDISCHARGE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M070094	Overhaul, PT screw shaft and inspect casing G-641U PM	12	M	SD	28/02/2028	JM070090									July'08 Change screw to wide pitch,
325	12-G-641U-M	CRUDE POLYMER DISCHARGE SCREW 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341160	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear G-641U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE341102	MVGI282B	0202J125DS1	FUJI	55KW; 380V;102A;4P		F	1480 RPM		DE:6317; NDE:NU313
326			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341159	Motor Overhaul G-641U PM	72	M	SD	28/08/2028	JE340764	MVGI282B	0202J125DS1	FUJI	55KW; 380V;102A;4P		F	1480 RPM		DE:6317; NDE:NU313
327	12-G-642U	PRODUCT GEAR PUMP	PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033016	Annual Service Coupling and change 2 shearpin	36	M	SD	28/02/2026	JM033121									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
328			PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033012	Annual Service Gear Reducer G-642U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM033119									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
329			PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033014	Annual Service Transmission G-642U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM033120									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
330			PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033018	Check&PT inside condition of gear pump G-642U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM033124									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
331			PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033013	Overhaul (Replace Gear Reducer with spare) G-642U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM033122									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
332			PUMPGEARPOM	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M033015	Replace Transmission G-642U PM	72	M	SD	28/02/2025	JM033123									July'08 PJ:Change motor,invertor, GE
333	12-G-642U-M	PRODUCT GEAR PUMP 90KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341163	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear G-642U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE341103	M3KP315 SMB 6 Ex de IIB T4		ABB	90 KW 380V 50Hz	950	F/B			DE: 6319/C3, NDE: 6316/C3
334			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341162	Motor Overhaul G-642U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340766	M3KP315 SMB 6 Ex de IIB T4		ABB	90 KW 380V 50Hz	950	F/B			DE: 6319/C3, NDE: 6316/C3
335	12-G-643-1U	SCREEN CHANGER	SCREENCHANGER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3I085106	Check limit switch G-643-1U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI085108									July'08 Change to dia380mm

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
336	12-G-643-1U	SCREEN CHANGER	SCREENCHANGER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M085033	Replace flexible hose G-643-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM085124									July'08 Change to dia380mm
337	12-G-643-2U	OIL PRESSURE UNIT	PUMPGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M032047	Change Hydraulic oil G-643-2U PM	48	M	NM	28/06/2022	JM032008				7.5KW					
338			PUMPGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3I270339	Replace bladder of 2-Accumulator G-643-2U PM	10	M	SD	28/02/2025	JI270299				7.5KW					
339			PUMPGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2I260054	Replace instrument part for hydraulic oil pressure unit G-643-2U PM(Check value & Relief value)	12	M	NM	28/10/2022	JI260041				7.5KW					
340	12-G-643-2U-M	OIL PRESSURE UNIT 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341164	Motor Overhaul G-643-2U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340767	FEF-FO	198772201	TOYOKI	7.5kW | 380V | 15.16A		B	970 RPM.		DE: 6309UU | NDE: 6308UU
341	12-G-644U	PELLETIZER	CUTTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M085031	Change Die plate G-644U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM085121				7.5KW					July'08 Change to 5line, 404hole sam
342			CUTTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M085029	Pelletizer G-644U PM (Overhaul)	36	M	SD	28/02/2026	JM085120				7.5KW					July'08 Change to 5line, 404hole sam
343	12-G-644U-M	PELLETIZER 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341165	Motor Overhaul G-644U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340768	FGK-F10	198771401	NIDEC	7.5KW; 380V;15.16A;4		E	2000 RPM		DE:6309UU; NDE:6308UU
344	12-G-648-1RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120145	Annual Service Cyclo gear G-648-1RFU PM	18	M	SD	28/02/2023	JM130230	ROTARY			0.8KW					
345			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120143	Annual Service Rotary feeder G-648-1RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM120151	ROTARY			0.8KW					
346			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120146	Observe AL and oil after OH G-648-1RFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72	M	SD	28/08/2027	JM130211	ROTARY			0.8KW					
347			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120144	Overhaul Rotary feeder G-648-1RFU PM	72	M	SD	28/10/2026	JM120141	ROTARY			0.8KW					
348	12-G-648-1RFU-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341166	Motor Overhaul G-648-1RFU PM	72	M	SD	28/10/2029	JE340769	CNHM1-410S-29,TC-FA	C2016479	SUMITOMO	0.75KW; 380V		B	1430 RPM		DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ
349	12-G-648-2RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120149	Annual Service Cyclo gear G-648-2RFU PM	18	M	SD	28/02/2023	JM130231	ROTARY			0.8KW					
350			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120147	Annual Service Rotary feeder G-648-2RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM120152	ROTARY			0.8KW					
351			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120150	Observe AL and oil after OH G-648-2RFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72	M	SD	28/02/2025	JM130212	ROTARY			0.8KW					
352			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120148	Overhaul Rotary feeder G-648-2RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM120142	ROTARY			0.8KW					
353	12-G-648-2RFU-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341167	Motor Overhaul G-648-2RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340770	CNHM1-410S-29	C2016480	SUMITOMO	0.75KW; 380V		B	1430 RPM		DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ
354	12-G-648U	PELLET DRYER	PELLETDRYER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M240004	Overhaul Pellet Dryer G-648U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM240102				5.5 KW					
355	12-G-648U-M	PELLET DRYER 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341168	Motor Overhaul G-648U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340771	FEVF-5FO	1987724	YASKAWA	5.5KW; 380V;11.35A;4		B	1460 RPM		DE:6308ZZ; NDE:6306UU
356	12-G-649-1RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120153	Annual Service Cyclo gear G-649-1RFU PM	18	M	SD	28/02/2023	JM130232	ROTARY			0.8KW					
357			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120151	Annual Service Rotary feeder G-649-1RFU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM120153	ROTARY			0.8KW					
358			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M010014	Disconnect pipe and clean vent line of G 649-1RFU PM	1	M	NM	28/01/2022	JM010252	ROTARY			0.8KW					
359			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120154	Observe AL and oil after OH G-649-1RFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72	M	SD	28/02/2025	JM130213	ROTARY			0.8KW					
360			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120152	Overhaul Rotary feeder G-649-1RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM120143	ROTARY			0.8KW					
361	12-G-649-1RFU-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341169	Motor Overhaul G-649-1RFU PM	72	M	SD	28/02/2025	JE340772	CNHM1-410S-29	C2016481	SUMITOMO	0.75KW; 380V		B	1430 RPM		DE:6205ZZ; NDE:6204ZZ
362	12-G-649-1U	VIBRATION SCREEN CLASSIFIER	SIFTER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M090026	Overhaul Vibration screen classifier G-649-1U PM	36	M	SD	28/02/2026	JM090102				1.5KW					
363	12-G-649-1U-M	VIBRATION SCREEN CLASSIFIER 1.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341170	Motor Overhaul G-649-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340773	FEQ-FO	1987726	YASKAWA	1.5KW; 380V;3.47A;4		B	1420 RPM		DE:6205UU; NDE:6205UU
364	12-G-655-10U	CHECK WEIGHER K2U(ISHIDA)	WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I182031	Weight Scale G-655-10U PM (Calibrate) (ISO)	3	M	NM	28/02/2022	JI182011	DACS-WN-300-SB/PB-N								Add new Jan2012
365	12-G-655-12U	METAL DETECTOR	METALDETECTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I085031	Yearly Calibration for metal detector PM "Please issue PR 3 months before next inspection"	12	M	NM	28/10/2022	JI085032	VISTUS-C70X20						#90~260V,#47~63 HZ.#35VA."SARTO		Add new Jan2013
366	12-G-655-1BFU	G-655-1U BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	3M050261	Replace Bag Filter G-655-1BFU PM	36	M	SD	28/02/2025	JM050339									
367	12-G-655-1U	PRODUCT PACKAGING UNIT (New Model Statec Binder)	PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2E340098	Change Motor and Inverter of Bagging machine K2U ("Please issue PR for PM in next 3 months")	84	M	NM	28/05/2027	JE341148									(New Model Statec Binder SD Nov.11
368			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M085023	Overhaul Product Packing Unit G-655-1U PM	36	M	SD	28/02/2025	JM085113									(New Model Statec Binder SD Nov.11
369			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2M085003	Product packaging unit G-655-1U PM	1	M	NM	28/01/2022	JM085002									(New Model Statec Binder SD Nov.11
370			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2E350027	Replace air cylinder and reed switch at Bagging machine K2U ("Please issue PR for PM in next 3 months")	24	M	NM	28/05/2022	JE350236									(New Model Statec Binder SD Nov.11
371			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2E350028	Replace plastic air tube at Bagging unit K2U (12-G-655-1U)	24	M	NM	28/05/2023	JE350237									(New Model Statec Binder SD Nov.11
372			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2E350005	Replace magnetic contactor at bagging panel and robot palletize r	12	M	NM	28/09/2022	JE350085									(New Model Statec Binder SD Nov.11
373			PACKING	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	2I085016	Visual&Inspection check for Bagging unit G-655-1U EI-PM	1	M	NM	28/01/2022	JI085016									(New Model Statec Binder SD Nov.11
374	12-G-655-1U-1V	Stamp detector vision camera system	CCTV	TPAC2	PURIF		TPACK2U-E	2I085046	Replace vision camera system bagging G-655-1U-1V PM	84	M	NM	28/04/2023	JI085100	KEYENCE PZ-V71								Add New Asset Jan15(Req.by pipat)
375	12-G-655-1U-MG	Magnetic rod for bagging unit	MAGNET	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	2E350012	Measuring magnetic field of K2U magnetic rod by vendor PM (ISO) ; "Please issue PR 3 months before inspection"	12	M	NM	28/11/2022	JE350220									Add New Asset Oct'15
376	12-G-655-3U	NET WEIGHER	WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I180011	Change bearing and inspected a weight G-655-3U PM	36	M	NM	28/02/2022	JI180014	MODEL: DYNAMIC						0 - 30 kgs.		Add New Jan2012
377			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I180007	Weight Scale G-655-3U PM(ISO)	6	M	NM	28/04/2022	JI182011	MODEL: DYNAMIC						0 - 30 kgs.		Add New Jan2012
378	12-G-655-5U	WEIGHT SCALE UNIT	WEIGHT	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	2I182025	Weight Scale G-655-5U PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011							0 - 32 kgs.		
379	12-G-655-6U	WEIGHT SCALE UNIT	WEIGHT	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	2I182016	Weight Scale G-655-6U PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI182011							0 - 1,000 kgs.		
380	12-G-699U	ELEVATOR	ELEVATOR	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-EI	2E900065	Check function by test UPS & ARD for elevator of K2U PM	6	M	NM	28/01/2022	JE900069									
381			ELEVATOR	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-EI	1E421005	Elevator G-699U monthly PM (Condition Check by KONE)(LAW)	1	M	NM	28/01/2022	JE421001									
382			ELEVATOR	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-EI	1E421006	ELEVATOR G-699U YEARLY PM&Sign by license engineer (Must issue PR to Future)(LAW)	12	M	NM	28/06/2022	JE421002									
383			ELEVATOR	TPAC2	PURIF	LA	TPAC-EI	2E900063	Replace battery for UPS and ARD at elevator K2U PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	18	M	NM	28/01/2022	JE900067									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
384	12-G-916U	CONTINUOUS TOC METER	ANALYZER	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	2I230017	Change Solenoid valve G-916U PM	6	M	NM	28/06/2022	JI230017									
385			ANALYZER	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	2I900032	Change ventilation fan for G-916U PM	60	M	NM	28/02/2022	JI900032									
386			ANALYZER	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	2I230018	Changing or cleaning pre-filter G-916U bi-weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI230018									
387			ANALYZER	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	2I252012	TOC analyzer G-916U monthly PM(ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI252039									
388	12-G-921U	EFFLUENT INCINERATOR WASTE HEAT EXCHANGE	BOILER	TPAC2	WWT	LA	TPAC-ME	2M020013	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) G-920U & G-921U PM(LAW) => Need appoint PO with in next 2M(Expire 18Jun21)	12	M	NM	28/01/2023	JM020316									
389	12-G-960U	Waste heat recovery boiler K2U	BOILER	TPAC2	WWT	A	TPAC-ME	2M020009	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) G-960U PM(LAW) => Need appoint PO with in next 2M(Expire 27Jun21)	12	M	NM	28/01/2023	JM020089									Add New Asset Feb2012
390			BOILER	TPAC2	WWT	A	TPAC-ME	3E355032	Replace UPS 1 set for G-960T&U PM	36	M	SD	28/02/2026	JE355055									Add New Asset Feb2012
391	12-G-970U	COD On-line Analyzer	ANALYZER	TPAC2	WWT	LA	TPAC-EI	2I230019	Clean & replace filter G-970U weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI230019									
392			ANALYZER	TPAC2	WWT	LA	TPAC-EI	2I230026	Inspection and Calibration COD analyzer G-970U PM every 6months by AR grav	6	M	NM	28/03/2022	JI230035									
393			ANALYZER	TPAC2	WWT	LA	TPAC-EI	2I230020	Replace filter of anthracite filter for COD analyzer PM	3	M	NM	28/03/2022	JI230023									
394	12-G-980U	EMERGENCY GENERATOR	GENERATOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	2E350007	Change battery for Generator G-980U PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	24	M	NM	28/06/2024	JE350087									
395			GENERATOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	1E390025	Change Engine Oil / Engine Coolant/ Engine Filter / Inspect Belt G-980U PM	36	M	NM	28/06/2022	JE390025									
396			GENERATOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	1E390009	Control Energy Operation Permit G-980U PM(LAW)	48	M	NM	28/06/2025	JE390009									
397			GENERATOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	1E390001	Emergency Generator bi-weekly G-980U PM	1	M	NM	28/01/2022	JE390001									
398			GENERATOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	3E420009	Test Generator before S/U plant(Auto start/Physical checking/Full PM/Battery/Engine/Replace part)	36	M	SD	28/02/2026	JE370001									
399	12-GAS	Gas Detector Equipment	GAS-DETECTOR	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	2I260004	Gas Detector Benzene PM(ISO)	3	M	NM	28/03/2022	JI260003									
400			GAS-DETECTOR	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	2I260030	Order Std. gas Oxygen 5% VOL for O2T-921U PM	12	M	NM	28/04/2022	JI260023									
401			GAS-DETECTOR	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	2I260029	Order Std. gas Nitric Oxide 120 PPM for GR-921NOX-U PM	12	M	NM	28/02/2022	JI260022									
402	12-GD-BZ-4U	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC2	BENZENE	S	TPAC-EI	2I260134	Calibration & Replace Sampling Filter Benzene Gas Detector GD-BZ-4U PM	6	M	NM	28/06/2022	JI260089	PID SCAN 800-GMS6X-1W			Fixed Gas Detector			0 - 100 ppm.		Add new Asset Mar2016
403	12-GD-BZ-5U	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC2	BENZENE	S	TPACK2U-E	2I260150	Calibration & Checking Sampling Filter GD-BZ-5U PM	6	M	NM	28/01/2022	JI260150	Electrode Lamp/PIDScan 800		GDS INSTRUMENTS	Individual Detector			0 - 100 PPM		Add new asset on Aug2021 SR=>S21
404	12-GR-355U	BENZENE GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC2	T-PROCESS	S	TPAC-EI	2I260043	Cleaning Field Instrument Equipment GR-355U PM	1	M	NM	28/01/2022	JI260006									Add new asset Apr2012
405	12-GR-667-1U	BENZENE GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	2I260139	Clean field instrument GR-667-1U/2U (Grouping 2 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JI260096									
406	12-GR-921NOX-U	CEMS UNIT	ANALYZER	TPAC2	WWT	LA	TPAC-EI	2I260012	CALIBRATE DIRECT TO ANALYZER GR-921NOX-U PM(ISO)	2	M	NM	28/01/2022	JI260007									Rev. Rank A
407	12-GR-945-1U	BZ GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC2	WWT	S	TPAC-EI	2I260140	Clean field instrument GR-945-1U/2U (Grouping 2 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JI260097									
408	12-GR-D955U-1	O2 analyser G-960U	ANALYZER	TPAC2	WWT	B	TPAC-EI	3I270334	Verify and calibrate O2 analyzer GR-D955-1U PM (F-Pro)	36	M	SD	28/02/2026	JI270053									Add New Asset Feb2012
409	12-GROUNDING	GROUNDING SYSTEM TPAC2	GROUNDING	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E430008	GROUND BONDING CHECK PM (TPAC2)	6	M	NM	28/02/2022	JE430015									
410			GROUNDING	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E430002	Grounding 6 Month check PM (TPAC2)	6	M	NM	28/01/2022	JE430003									
411			GROUNDING	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	3E900017	TPAC2 GROUND BONDING CHECK PM (Every Annual Shutdown)	36	M	SD	28/02/2025	JE430019									
412	12-HCV-102U	WG TO FLARE STACK Butterfly CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280571	Overhaul Control Valve HCV-102U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280496	BUTTERFLY			22"150#WAFER			WG		
413	12-HCV-1611U	AIR BLOWER (B-161U) TO VENT Concentric C	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280999	Overhaul Control Valve HCV-1611U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280497	CONCENTRIC			10"150#WAFER			AIR		
414	12-HCV-1612U	AIR TO E-139U REACTION GAS COOL Butterfl	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280573	Overhaul Control Valve HCV-1612U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280498	BUTTERFLY			20"150#WAFER			AIR		
415	12-HOIST	All Hoist & Crane TPAC2	CRANE	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E420054	HOIST & CRANE (< 3 TON) K2U PM LOAD TEST (มล.1) BY CONTRACTOR(LAW)	12	M	NM	28/12/2022	JE420034									
416			CRANE	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E420055	HOIST & CRANE (3-50 TON) K2U PM LOAD TEST (มล.1) BY CONTRACTOR(LAW)	6	M	NM	28/06/2022	JE420035									
417			CRANE	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E420040	HOIST & CRANE (ALL) K2U PM INSPECTION (ตม.1) BY CONTRACTOR(LAW)	3	M	NM	28/03/2022	JE420033									
418	12-INST	Instrument Equipment	IEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2I900003	Patrol check INST TPAC2 PM	6	M	NM	28/01/2022	JI900003									
419			IEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3I900004	Re-tighten a terminal in junction box of Marshilling ,monomer Polymer G-920U and G-960U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI900043									
420	12-LC-102U	T-102U Remote seal type extended diaphra (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292042	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-102U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292034									
421	12-LC-131U	E-131-1U Diaphragm (PL type) LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292036	Fill Liquid MeOH Level LC-131U PM (Before S/U) (F-Pro)	36	M	SD	28/08/2024	JI292028									
422	12-LC-224U	V-224U Diaphragm Remote seal extended (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I292061	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-224U (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JI292001									
423	12-LC-240U	T-240U Diaphragm (Remote seal type) LEV (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I292127	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-240U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292011	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								Must plan to remove on first day
424	12-LC-280U	T-280U Diaphragm (Remote seal type) LEV (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I292128	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-280U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292012	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								Must plan to remove on first day
425	12-LC-285U	V-285U Diaphragm (Direct mount type) LEV	LEVEL	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I292043	Check Liquid in seal pot LC-285U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292035									
426	12-LC-320U	T-320U Diaphragm Remote seal type extend (PSM)	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292141	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-320U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292023									Must plan to remove on first day
427	12-LC-360U	T-360U Diaphragm (Remote seal type) LEV (PSM)	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292047	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-360U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292039	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								
428	12-LC-380U	T-380U Diaphragm (Remote seal type) LEV	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292048	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-380U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292040	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								
429	12-LC-385U	V-385-1U Diaphragm Remote seal type exte	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292044	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-385U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292036									
430	12-LC-661U	T-661U Diaphragm Direct mount extended t	LEVEL	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	2I291001	Grouping FLUSH IMPULSE LINE LC-661,662U PM	1	M	NM	28/01/2022	JI291002									
431	12-LC-D660-3U	D-660-3U Ball float LEVEL	LEVEL	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I292131	Take out to check diaphragm and clean LC-D660-3U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI291202	LEVEL BALL FLOAT TYPE								

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
432	12-LCP-001U	Local Panel Motion Detector No.1 K2U	EEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350210	Yearly Local Panel LCP-001U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350009									
433	12-LCP-002U	Local Panel Motion Detector No.2 K2U	EEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350211	Yearly Local Panel LCP-002U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350009									
434	12-LCP-AST-U	Local Panel AST2	EEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350212	Yearly Local Panel LCP-AST-U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350009									
435	12-LCP-BAG-U	Local Panel Bagging K2U	EEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350213	Yearly Local Panel LCP-BAG-U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350009									
436	12-LCV-010U	T-010U WATER SUPPLY Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	B	TPACK2U-E	3I280574	Overhaul Control Valve LCV-010U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280499	ECCENTRIC			4"150#WAFER			IW		
437	12-LCV-016U	9HW RETURN TO B/L Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	B	TPACK2U-E	3I280575	Overhaul Control Valve LCV-016U PM	10	M	SD	28/02/2031	JI280593	GLOBE			3"150#RF			9HWR		
438	12-LCV-021U	PW TO D-021U (PW TANK) Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	B	TPACK2U-E	3I280576	Overhaul Control Valve LCV-021U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280594	GLOBE			2"150#RF			PW		
439	12-LCV-102U	F TO D-128U (F SURGE TANK) Globe CV VALV (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280577	Overhaul Control Valve LCV-102U PM	72	M	SD	28/02/2029	JI280898	GLOBE			2"150#RF			F		
440	12-LCV-121U	PW TO D-121U (COND. WATER TANK) TOP Glob	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280578	Overhaul Control Valve LCV-121U PM	10	M	SD	28/02/2025	JI280595	GLOBE			1-1/2"150#RF			PW		
441	12-LCV-131U	MeOH TO E-131-2U (MeOH HTR) Globe CV VA (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280579	Overhaul Control Valve LCV-131U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280596	GLOBE			1-1/2"150#RF			MEOH GAS		
442	12-LCV-153U	WATER TO V-153U (STM SEP.) Globe CV VAL	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-E	3I280580	Overhaul Control Valve LCV-153U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280597	GLOBE			2"150#RF			WATER		
443	12-LCV-170U	PWS TO F FEED LINE TO T-170U Globe CV VA	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280581	Overhaul Control Valve LCV-170U PM	10	M	SD	28/02/2025	JI280607	GLOBE			1"150#RF			PW		
444	12-LCV-224U	F TO R-300U (T Rx) V Port Ball CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280582	Overhaul Control Valve LCV-224U PM	72	M	SD	28/09/2023	JI280929	V PORT BALL			1-1/2"150#RF			F		
445	12-LCV-226U	F TO D-241U (RECYCLE TANK) Globe CV VALV (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280583	Overhaul Control Valve LCV-226U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280388	GLOBE			2"150#RF			F		
446	12-LC-V236U	V-236U Ball float LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I292132	Take out to check diaphragm and clean LC-V236U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI291203	LEVEL BALL FLOAT TYPE								
447	12-LCV-240U	T-240U (NO.5 DIST. COL.) BTM Globe CV V	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280584	Overhaul Control Valve LCV-240U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280931	GLOBE			2-1/2"150#RF			WATER		
448	12-LCV-245U	RECYCLE F TO D-201U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280585	Overhaul Control Valve LCV-245U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280189	GLOBE			2"150#RF			F		
449	12-LCV-250U	T-250U (T-240U DIRECT COND.) STM Globe (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280586	Overhaul Control Valve LCV-250U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280190	GLOBE			1"150#RF			WATER		
450	12-LCV-255U	STEAM DRAIN RECYCLE Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280587	Overhaul Control Valve LCV-255U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280191	GLOBE			4" 150# RF			PWS		
451	12-LCV-290U	T-290U BTM Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280588	Overhaul Control Valve LCV-290U PM	72Y	SD	28/02/2025	JI280192	GLOBE				1"150#RF			WATER		
452	12-LCV-320U	T-320U BTM PFA Lining Plug Control Valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280589	Overhaul Control Valve LCV-320U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280629	PFA Lining Plug			4" 150# RF			TF		Please see long description.
453	12-LCV-3411U	F TO T-320U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280590	Overhaul Control Valve LCV-3411U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280556	GLOBE			2"x1-1/2" 150#RF CV(			F		
454	12-LCV-3412U	F TO D-343U Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280591	Overhaul Control Valve LCV-3412U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280936	GLOBE			2-1/2"150#RF			F		
455	12-LCV-347U	S-347U F OUT Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280592	Overhaul Control Valve LCV-347U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280937	GLOBE	V2CA15-051		2"150#RF			F		
456	12-LCV-360U	T TO T-380U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280593	Overhaul Control Valve LCV-360U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280938	GLOBE	V2CA15-055		2-1/2"150#RF			TF		
457	12-LCV-367U	S-367U F OUT Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-E	3I280594	Overhaul Control Valve LCV-367U PM	72	M	SD	28/02/2028	JI280193	GLOBE			1"150#RF			F		
458	12-LCV-380U	T-380U BTM Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280595	Overhaul Control Valve LCV-380U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280940	GLOBE			1-1/2";2-1/2"150#RF			T		
459	12-LCV-519U	CWR FROM D-519U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280596	Overhaul Control Valve LCV-519U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280941	GLOBE			1-1/2"150#RF			HW		
460	12-LCV-533U	CCWR FROM D-533U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280597	Overhaul Control Valve LCV-533U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280942	GLOBE			1-1/2"150#RF			STP		
461	12-LCV-535U	CWR FROM D-535U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280598	Overhaul Control Valve LCV-535U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280943	GLOBE			2"150#RF			HW		
462	12-LCV-562U	PW TO D-562U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280599	Overhaul Control Valve LCV-562U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280944	GLOBE			1"150#RF					
463	12-LCV-661U	F TO T-662U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280600	Overhaul Control Valve LCV-661U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280945	GLOBE			1-1/2"150#RF			F		
464	12-LCV-662U	T-662U BTM Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280601	Overhaul Control Valve LCV-662U PM	72Y	SD	28/02/2024	JI280946	GLOBE				1-1/2"150#RF			F		
465	12-LCV-668U	T-668U BTM Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280602	Overhaul Control Valve LCV-668U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280947	GLOBE			1-1/2"150#RF			F		
466	12-LCV-701U	PWS TO T-701U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PACKING	B	TPACK2U-E	3I280603	Overhaul Control Valve LCV-701U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280948	GLOBE			1"150#RF			PW		
467	12-LCV-921U	9HWS TO G-920U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280604	Overhaul Control Valve LCV-921U PM	10	M	SD	28/02/2031	JI280949	GLOBE			1-1/2"150#RF			BFW		
468	12-LCV-D660-3U	D-660-3U DRAW V-port ball CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280605	Overhaul Control Valve LCV-D660-3U PM	10	M	SD	28/02/2035	JI280950	V PORT BALL			1";2"150#RF			F		
469	12-LCV-D950U	Level control valve Steam drum	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280378	Overhaul Control Valve LCV-D950U PM	10	M	SD	28/08/2036	JI280323									Add New Asset Feb2012
470	12-LCV-D955U	level control valve Seal drum	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-E	3I280379	Overhaul Control Valve LCV-D955U PM	10	M	SD	28/08/2036	JI280324									Add New Asset Feb2012
471	12-LCV-V236U	PWS TO V-236U (P235U SEP.) Globe CV VALV	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280606	Overhaul Control Valve LCV-V236U PM	72	M	SD	28/02/2025	JI280951	GLOBE			1"150#RF			PW		
472	12-LIGHTNING	LIGHTNING SYSTEM TPAC2	LIGHTNING	TPAC2	OTHER		FACILITY	1E430004	Inspection Lightning System PM (TPAC2)	12	M	NM	28/02/2022	JE430009									Add New Asset
473	12-LR-102-2U	Level LR-102-2U (PSM)	LEVEL	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270193	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate LC-102-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270041									Add new Asset July2012
474	12-LR-300-1U	R-300U APEX Radar Gauge LEVEL (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270194	Take to check condition and change gasket LR-300-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270043	5402AH1E54SPKCA	2565861					26		
475	12-LR-300-2U	R-300U APEX Radar Gauge LEVEL (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270195	Take to check condition and change gasket LR-300-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270044	5402AH1E54SPKCA	2804113					26		
476	12-LR-390-1U	D-390U Diaphragm Remote seal type extend	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292051	Remove field instrument to inspect and calibration LR-390-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292078	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								
477	12-LR-390-2U	D-390U Diaphragm Remote seal extended	LEVEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292052	Remove field instrument to inspect and calibration LR-390-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI292079	LEVEL DIPHRAGM (REMOTE SEAL)								
478	12-LR-510U	D-510U Diaphragm (PL type) LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I270192	Clean tube,verify and calibrate transmitter of CA,CT and STP I.R-510U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270192									
479	12-LR-D404-2U	Level transmitter	LEVEL	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-EI	3I270183	Take out to verify and calibrate LR-D404-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270100									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
480	12-LR-D404-2U	Level transmitter	LEVEL	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-EI	1I290004	Visual Inspection Level LR-D404-2U PM	6	M	NM	28/01/2022	JI290032									
481	12-LS-583HU	FLOW JAM	LEVEL	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I270311	Take to clean and function test LS-583HU PM (POL SS)	36	M	SD	28/08/2024	JI270290									
482	12-LS-583LU	V-583U Tuning fork type LEVEL	LEVEL	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I270319	Take to clean and function test LS-583LU PM (POL SS)	36	M	SD	28/08/2024	JI270294									
483	12-LS-583MU	FLOW JAM	LEVEL	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I270318	Take to clean and function test LS-583MU PM (POL SS)	36	M	SD	28/08/2024	JI270293									
484	12-LS-D950U	Level switch steam drum	LEVEL	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I270345	Verify ,calibrate and functional testing LS-D950U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI270059									Add New Asset Feb2012
485	12-M-608-BFU	M-608U BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	3M050221	Replace Bag Filter M-608-BFU PM	36	M	SD	28/02/2026	JM050127				4 Baq					
486	12-M-608U	STABILIZER MIXER	POWDERMIXER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M150012	Annual Service Starbilizer mixer M-608U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM150112				55KW					
487			POWDERMIXER	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M150013	Overhaul Starbilizer mixer M-608U PM	72	M	SD	28/08/2027	JM150111				55KW					
488	12-M-608U-M	STABILIZER MIXER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E350146	Change Magnetic contactor M-608U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE350116	FEVK-F	1R9466101	YASKAWA	55kW | 380V | 103A |	660 kgs.	F	985 RPM.	DE: NU322CM | NDE: 6316C3	
489			MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341175	Motor Overhaul M-608U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340774	FEVK-F	1R9466101	YASKAWA	55kW | 380V | 103A |	660 kgs.	F	985 RPM.	DE: NU322CM | NDE: 6316C3	
490	12-MCC	MCC TPAC2	POWERMCC	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	3E350229	Replace Interlock Under Voltage Relay XA-27U PM	72	M	SD	28/02/2028	JE350230									
491			POWERMCC	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E350051	Sub-station K2U facility monthly check PM (6 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JE350239									
492			POWERMCC	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	1E350019	Thermoscan Control Panel TPAC2 PM (4 Months)	3	M	NM	28/03/2022	JE350015									
493	12-MCC(LVDEP)	MCC Room (LVDEP)	POWERMCC	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E350202	PM Yearly MCC(LVDEP)	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
494	12-MCC(LVDP)	MCC Room (LVDP)	POWERMCC	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E350199	PM Yearly MCC(LVDP)	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
495	12-MCC1-G1U	MCC Room MCC1-G1U	POWERMCC	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E350203	PM Yearly MCC1-G1U PM	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
496	12-MCC1-G2U	MCC Room MCC1-G2U	POWERMCC	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E350204	PM Yearly MCC1-G2U PM	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
497	12-MCC2-G3U	MCC Room MCC2-G3U	POWERMCC	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350205	PM Yearly MCC2-G3U PM	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
498	12-MCC2-G4U	MCC Room MCC2-G4U	POWERMCC	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350206	PM Yearly MCC2-G4U PM	36	M	SD	28/02/2022	JE350002									
499	12-MECH	Equipment MECH.	MEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-ME	1MFAC009	Facilities check for indoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC016									
500			MEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-ME	1MFAC010	Facilities check for outdoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC017									
501			MEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-ME	1MFAC008	Facilities check for utility of TPAC2 PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC012									
502			MEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-ME	1MGRE003	GREASING FOR TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMGRE011									
503			MEOTHER	TPAC2	OTHER		TPAC-ME	1MVIB003	Vibration check TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMVIB001									
504	12-MOTOR	Motor K2U	MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2E340012	2 Month Inspection Motor Rank B PM	2	M	NM	28/02/2022	JE340021									
505			MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	1EGRE004	GREASING FOR TPAC2 GROUP A PM	2	M	NM	28/02/2022	JEGRE004									
506			MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	1EGRE005	GREASING FOR TPAC2 GROUP B PM	4	M	NM	28/01/2022	JEGRE005									
507			MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2E340010	Inspection Motor Rank S TPAC2 Bi-Weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JE340097									
508			MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2E340011	Monthly Inspection Motor Rank A PM	1	M	NM	28/01/2022	JE340020									
509			MOTOR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	1E340007	Thermoscan Motor TPAC2 PM (3 Months)	3	M	NM	28/03/2022	JE340816									
510	12-NO.1-P&ID#1207	Valve PTFE plug 5" #1-1207U(2399U)	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010132	Check, change Valve PTFE plug 5" #1-1207U(2399U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010145									
511	12-NO.1-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 10" #1-1209U	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010129	Check, change Valve BFV 10" TFE #1-1209U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010142									
512	12-NO.1-P&ID#1306	Valve PTFE plug 5" #1-1306U(3580U)	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010133	Check, change Valve PTFE plug 5" #1-1306U(3580U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010146									
513	12-NO.2-P&ID#1207	Valve PTFE plug 5" #2-1207U(2400U)	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010134	Check, change Valve PTFE plug 5" #2-1207U(2400U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010147									
514	12-NO.2-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 10" #2-1209U	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010130	Check, change Valve BFV 10" TFE #2-1209U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010143									
515	12-NO.3-P&ID#1207	Valve NDV 2-1/2" 316L #3-1207U	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010135	Check, change Valve NDV 2-1/2" 316L #3-1207U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010148									
516	12-NO.3-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 6" #3-1209U	VALVE	TPAC2	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010131	Check, change Valve BFV 6" TFE #3-1209U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010144									
517	12-O2R-600U	TDLS Oxygen Analyzer	ANALYZER	TPAC2	PURIF	S	TPACK2U-E	2I260136	O2 Analyzer Calibration O2R-600U PM (ISO)	6	M	NM	28/06/2022	JI260091	TDLS8000		"YOKOGAWA"	2-1/2" ASME 150# RF			0 - 15 %Oxygen		(CPE:BOW-TIE)
518	12-O2T-921U	Oxigen Analyzer	ANALYZER	TPAC2	WWT	B	TPAC-EI	2I252018	O2 ANALYZER TPAC2 O2T-921U PM(ISO)	2	M	NM	28/02/2022	JI252008									REV. Rank B to Rank A
519	12-P-010-1U	NO. 1 CW CHEMICAL INJECTION PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	UT	B	TPAC-ME	2M032044	Diaphragm/Dosing Pump P-010-1U PM	12	M	NM	28/12/2022	JM032001									
520	12-P-010-2U	NO. 2 CW CHEMICAL INJECTION PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	UT	B	TPAC-ME	2M032030	Diaphragm/Dosing Pump P-010-2U PM	12	M	NM	28/04/2022	JM032001									
521	12-P-012U	CW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M030157	Centrifugal pump P-012U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM030079				410KW	2050KG	PACKING			
522	12-P-012U-M	CW PUMP 410KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	S	TPAC-EI	3E341176	Motor Overhaul P-012U PM	72	M	SD	28/08/2027	JE340775	TISP-NNR	1K3547R1	MEIDENSHA	410kW / 3,300V / 93A	3,100 kgs.	F	985 RPM.	DE: 6224CM | NDE: 6224CM	
523	12-P-013U	CW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M030158	Centrifugal pump P-013U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM030130				410KW	2050KG	PACKING			
524	12-P-013U-M	CW PUMP 410KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	S	TPAC-EI	3E341177	Motor Overhaul P-013U PM	72	M	SD	28/08/2024	JE340776	TISP-NNR	1K3547R2	MEIDENSHA	410kW | 3,300V | 93A	3,100 kgs.	F	985 RPM.	DE: 6224CM | NDE: 6224CM	
525	12-P-015U	IW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M030159	Centrifugal pump P-015U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM030081				30KW	89KG	PACKING			Must do during overlap
526	12-P-015U-M	IW PUMP MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	A	TPAC-EI	3E341178	Motor Overhaul P-015U PM	36	M	SD	28/02/2025	JE340777	TISPX85-NNR	ON-62980001	MEIDENSHA	30kW | 380V | 55A | 2	210 kgs.	F	2,920 RPM.	DE: 6312C3 | NDE: 6310	
527	12-P-017-1U	CONDENSED WATER FEED PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M030160	Centrifugal pump P-017-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM030082				45KW	110KG	PACKING			Must do in series with 12-P-017-2U

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
528	12-P-017-1U-M	CONDENSED WATER FEED PUMP 45KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	A	TPAC-EI	3E341179	Motor Overhaul P-017-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340778	TISPX8S-NNR	ON62990001	MEIDENSHA	45KW; 380V;80A;2P		F	2940 RPM		DE:6312C3; NDE:6312C3
529	12-P-017-2U	CONDENSED WATER FEED PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M030161	Centrifugal pump P-017-2U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030083				45KW	110KG	PACKING			Must do in series with 12-P-017-1U
530	12-P-017-2U-M	CONDENSED WATER FEED PUMP 45KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	A	TPAC-EI	3E341180	Motor Overhaul P-017-2U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340779	TISPX8S-NNR	ON62990002	MEIDENSHA	45KW; 380V;80A;2P		F	2940 RPM		DE:6312C3; NDE:6312C3
531	12-P-018U	HOT WATER PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	2M030187	Centrifugal Pump P-018U PM	12M	NM	28/04/2022		JM030473	MOVI32/11HWD	410740024	HANDLING	9.3KW ,H=260M		PACKING	2900 RPM		
532	12-P-018U-M	HOT WATER PUMP 9.3 KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	A	TPAC-EI	3E341699	Motor Overhaul P-018U PM	36M	SD	28/08/2024		JE341118				9.3KW; 380V			2900 RPM		
533	12-P-022-1U	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	UT	B	TPACK2U-N	2M031104	Canned Pump P-022-1U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			NIKKISO	5.9KW					
534	12-P-022-2U	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	UT	B	TPACK2U-N	2M031084	Canned Pump P-022-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	5.9KW					
535	12-P-1073U	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031151	Canned Pump P-1073U PM	36M	SD	28/02/2023		JM031151	HN23D-B1	EK61-0788C1	NIKKISO	4.5KW	103KG				
536	12-P-1102-1U	EQ FEED PUMP A	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030069	Centrifugal Pump P-1102-1U PM	12M	NM	28/12/2022		JM030001									
537	12-P-1102-2U	EQ FEED PUMP A	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030070	Centrifugal Pump P-1102-2U PM	12M	NM	28/12/2022		JM030001									
538	12-P-1107-1U	RECYCLE SLUDGE PUMP A	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030137	Centrifugal Pump P-1107-1U PM	12M	NM	28/07/2022		JM030001									
539	12-P-1107-2U	RECYCLE SLUDGE PUMP B	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030138	Centrifugal Pump P-1107-2U PM	12M	NM	28/07/2022		JM030001									
540	12-P-1107-3U	SLUDGE TRANSFER PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030139	Diaphragm/Dosing Pump P-1107-3U PM	12M	NM	28/07/2022		JM032001									
541	12-P-1112U	H3PO4 FEED PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M032022	Diaphragm/Dosing Pump P-1112U PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001									
542	12-P-1114U	UREA FEED PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M032023	Diaphragm/Dosing Pump P-1114U PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001									
543	12-P-1116U	H2SO4 FEED PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M032024	Diaphragm/Dosing Pump P-1116U PM	12M	NM	28/03/2022		JM032001									
544	12-P-1118U	CHEM. CONTINGENCY FEED PUMP	PUMPOTHER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M032025	Diaphragm/Dosing Pump P-1118U PM	12M	NM	28/03/2022		JM032001									
545	12-P-1130U	MISC. PUMP(SCREW)	PUMPOTHER	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M030140	Gear/Screw Pump P-1130U PM	12M	NM	28/07/2022		JM033001									
546	12-P-114-1U	NO. 1 RL PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M030078	Centrifugal Pump P-114-1U PM	12M	NM	28/07/2022		JM030001				128KW		MECH SEAL			
547			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M030190	Centrifugal pump P-114-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030188				128KW		MECH SEAL			
548	12-P-114-2U	NO. 1 RL PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M030074	Centrifugal Pump P-114-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM030001				128KW		MECH SEAL			
549	12-P-115U	NO. 2 RL PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M030162	Centrifugal pump P-115U PM and clean suc. strainer	36M	SD	28/08/2024		JM030134				18.5KW	80KG	MECH SEAL			
550	12-P-115U-M	NO.2 RL PUMP 18.5KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341194	Motor Overhaul P-115U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340780	TISPX8S-NNR	ON63010001	MEIDENSHA	18.5KW; 380V;36A;2P		F	2920 RPM		DE:6311; NDE:6308ZZ
551	12-P-116U	E-135U CW CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030163	Centrifugal pump P-116U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030085				22KW	224KG	PACKING			
552	12-P-116U-M	E-135U CW CIRCULATION PUMP 22KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341195	Motor Overhaul P-116U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340781	TISPX8S-NNR	ON63020001	MEIDENSHA	22KW; 380V;41A;4P		F	1460 RPM		DE:6313C3; NDE:6311
553	12-P-122-1U	CONDENSED WATER PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031105	Canned Pump P-122-1U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			TEIKOKU	5.1KW					
554	12-P-122-2U	CONDENSED WATER PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031085	Canned Pump P-122-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			TEIKOKU	5.1KW					
555	12-P-126U	NS WASHING SOLUTION FEED PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031106	Canned Pump P-126U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			NIKKISO	1.6KW					
556	12-P-129U	F SURGE PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031135	Canned Pump P-129U PM	24M	NM	28/12/2022		JM031001			NIKKISO	1.6KW	59 KG				
557	12-P-171U	T-170U RL PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030164	Centrifugal pump P-171U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030086				18.5KW	164KG	MECH SEAL			
558	12-P-171U-M	T-170U RL PUMP 18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341196	Motor Overhaul P-171U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340782	TISPX8S-NNR	ON63030001	MEIDENSHA	18.5KW; 380V;36A;4P		B	1460 RPM		DE:6311ZZ; NDE:6310ZZ
559	12-P-185-1U	MeOH PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031096	Canned Pump P-185-1U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	3.6KW					
560	12-P-185-2U	MeOH PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031102	Canned Pump P-185-2U PM	12M	NM	28/06/2022		JM031001			NIKKISO	3.6KW					
561	12-P-202-1U	F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031095	Canned Pump P-202-1U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	3.6KW					
562	12-P-202-2U	F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031101	Canned Pump P-202-2U PM	12M	NM	28/06/2022		JM031001			NIKKISO	3.6KW					
563	12-P-225U	CONC. F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	3M031153	Canned Pump P-225U PM (Overhaul)	36M	SD	28/08/2024		JM031353			NIKKISO	4.5KW	120KG				
564	12-P-227U	T-226U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	3M030165	Centrifugal pump P-227U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030137				75KW	1900KG	MECH SEAL			
565			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	3M030115	Clean strainer pump P-227U PM	36M	SD	28/08/2024		JM050133				75KW	1900KG	MECH SEAL			
566	12-P-227U-M	T-226U CIRCULATION PUMP 75KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC2	F-CON	A	TPAC-EI	3E341197	Motor Overhaul P-227U PM (Continue run after SD ~3d)	36M	SD	28/02/2025		JE340783	TISPX8S-NNR	ON63040001	MEIDENSHA	75kW | 380V | 149A |	780 kgs.	F	980 RPM.		DE: 6318C3 | NDE: 6315
567	12-P-229U	T-226U PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	3M031040	Canned Pump P-229U PM (Overhaul)	36M	SD	28/02/2023		JM031043			NIKKISO	4.5KW	108KG				
568	12-P-232U	WASHING SOLUTION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031112	Canned Pump P-232U PM	12M	NM	28/09/2022		JM031001			NIKKISO	3.6KW					
569	12-P-234U	7HW PUMP (Change To Be TEIKOKU In SD11)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-N	3M031041	Canned Pump P-234U PM (Overhaul)	72M	SD	28/12/2023		JM031044			TEIKOKU	3.5KW	92KG				Now Change To Be Teikoku In SD11
570	12-P-235-1U	T-226U VACCUM PUMP (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M030075	Water ring vacuum pump P-235-1U PM	12M	NM	28/03/2022		JM030002				18.5KW					
571	12-P-235-2U	T-226U VACCUM PUMP (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M030079	Water ring vacuum pump P-235-2U PM	12M	NM	28/07/2022		JM030002				18.5KW					
572	12-P-242-1U	T-280U FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031094	Canned Pump P-242-1U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
573	12-P-242-2U	T-280U FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031100	Canned Pump P-242-2U PM	12M	NM	28/06/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
574	12-P-246-1U	T-240U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031109	Canned Pump P-246-1U PM	12M	NM	28/09/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
575	12-P-246-2U	T-240U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031088	Canned Pump P-246-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
576	12-P-248U	ADDITIVE PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M030184	Additive Pump P-248U PM	72M	SD		28/02/2025	JM032110									
577			PUMPPLUNGER	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M030185	Gear Box Pump P-248U PM (Annual Service)	36M	SD	28/02/2026		JM033117									
578			PUMPPLUNGER	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M030093	Gear Box Pump P-248U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM033115									
579	12-P-251-1U	T-250U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031110	Canned Pump P-251-1U PM	12M	NM	28/09/2022		JM031001			NIKKISO	22.5KW					
580	12-P-251-2U	T-250U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031089	Canned Pump P-251-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	28KW					
581	12-P-257U	STEAM DRAIN RECYCLE PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	F-CON	A	TPAC-ME	3M030166	Centrifugal pump P-257U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030088				18.5KW	80KG	MECH SEAL			
582	12-P-257U-M	STEAM DRAIN RECYCLE PUMP 18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	F-CON	A	TPAC-EI	3E341200	Motor Overhaul P-257U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340784	TISPX8S-NNR	ON72700001	MEIDENSHA	18.5KW,380V,34A,2P		B	2920 RPM		DE:6311; NDE:6308ZZ
583	12-P-259U	F RECOVERY PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031204	Canned Pump P-259U PM (Overhaul)	54M	NM	28/02/2023		JM031045			NIKKISO	0.8KW	50KG				
584	12-P-283-1U	T-280U BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031111	Canned Pump P-283-1U PM	12M	NM	28/09/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
585	12-P-283-2U	T-280U BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031090	Canned Pump P-283-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
586	12-P-286-1U	T-280U REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031080	Canned Pump P-286-1U PM	12M	NM	28/10/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
587	12-P-286-2U	T-280U REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	2M031092	Canned Pump P-286-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
588	12-P-289U	T-280U DISTILLATE PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	3M031043	Canned Pump P-289U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM031046			NIKKISO	3.6KW	108KG				
589	12-P-291U	T-290U PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-N	3M031044	Canned Pump P-291U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM031047			NIKKISO	3.1KW	70KG				
590	12-P-321-1U	T-320U BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M030080	Centrifugal Pump P-321-1U PM, Inspect and re-tighten Impeller&out	12M	NM	28/09/2022		JM030001				7.5KW		MECH SEAL			
591	12-P-321-1U-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-1U(3 SET)	VALVE	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M010319	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-1U (3SET) PM	36M	SD	28/08/2023		JM010362									Add New Asset Oct2016
592	12-P-321-2U	T-320U BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M030076	Centrifugal Pump P-321-2U PM, Inspect and re-tighten Impeller&out	12M	NM	28/04/2022		JM030001				7.5KW		MECH SEAL			
593	12-P-321-2U-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-2U(3 SET)	VALVE	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M010320	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-2U (3SET) PM	36M	SD	28/08/2023		JM010363									Add New Asset Oct2016
594	12-P-324-1U	T-320U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031107	Canned Pump P-324-1U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
595	12-P-324-2U	T-320U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031086	Canned Pump P-324-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
596	12-P-325U	E-322U CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030167	Centrifugal pump P-325U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030139				22KW	224KG	PACKING			
597	12-P-325U-M	E-322U CIRCULATION PUMP 22KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341203	Motor Overhaul P-325U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340785	TISPX8S-NNR	ON62060001	MEIDENSHA	22KW; 380V;41A;4P		F	1460 RPM		DE:6313C3; NDE:6311
598	12-P-331U	T-330U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M031045	Canned Pump P-331U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM031048			NIKKISO	27KW	303KG				
599	12-P-342-1U	T/BZ PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031205	Canned Pump P-342-1U PM (Overhaul)	54M	NM	28/02/2023		JM031049			NIKKISO	3.6KW	94KG				
600	12-P-342-2U	T/BZ PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031206	Canned Pump P-342-2U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031050			NIKKISO	3.6KW	94KG				
601	12-P-342-3U	S-341U AQUEOUS LAYER PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031207	Canned Pump P-342-3U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031051			NIKKISO	2.4KW	67KG				
602	12-P-344-1U	T-360U FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031093	Canned Pump P-344-1U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	7KW					
603	12-P-344-2U	T-360U FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031098	Canned Pump P-344-2U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	7KW					
604	12-P-346U	E-345U CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030168	Centrifugal pump P-346U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030140				37KW	480KG	PACKING			
605	12-P-346U-M	E-345U CIRCULATION PUMP 37KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341204	Motor Overhaul P-346U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340786	TISPX8S-NNR	ON62070001	MEIDENSHA	37KW; 380V;68A;4P		F	1460 RPM		DE:6314C3; NDE:6312
606	12-P-349-1U	T-340U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031103	Canned Pump P-349-1U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
607	12-P-349-2U	T-340U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031097	Canned Pump P-349-2U PM	12M	NM	28/05/2022		JM031001			NIKKISO	11 KW					
608	12-P-353-1U	T-352U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031208	Canned Pump P-353-1U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031052			NIKKISO	22KW	350KG				
609	12-P-353-2U	T-352U CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031209	Canned Pump P-353-2U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031053			NIKKISO	22KW	350KG				
610	12-P-363-1U	T-360U BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	3M031165	Canned Pump P-363-1U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/02/2023		JM031527			NIKKISO	2.8KW	75KG				
611			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031210	Canned Pump P-363-1U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2025		JM031065			NIKKISO	2.8KW	75KG				
612	12-P-363-2U	T-360U BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	3M031166	Canned Pump P-363-2U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/02/2023		JM031528			NIKKISO	2.8KW	75KG				
613			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031211	Canned Pump P-363-2U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2025		JM031066			NIKKISO	2.8KW	75KG				
614	12-P-366-1U	T-360U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031108	Canned Pump P-366-1U PM	12M	NM	28/08/2022		JM031001			NIKKISO	15KW					
615	12-P-366-2U	T-360U REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M031087	Canned Pump P-366-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	15KW					
616	12-P-371-1U	NO. 1 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M032033	Diaphragm/Dosing Pump P-371-1U PM	12M	NM	28/09/2022		JM032001				0.4KW					
617	12-P-371-2U	NO. 1 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M032026	Diaphragm/Dosing Pump P-371-2U PM	12M	NM	28/03/2022		JM032001				0.4KW					
618	12-P-373U	NO. 2 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030187	Gear Box Pump P-373U PM (Annual Service)	36M	SD	28/02/2026		JM033118									
619			PUMPPLUNGER	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030111	Gear Box Pump P-373U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM033116									
620			PUMPPLUNGER	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030186	No.2 Stabilizer Pump P-373U PM	72M	SD		28/02/2025	JM032111									
621	12-P-373U-M	NO.2 STABILIZER PUMP 0.2KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341207	Motor Overhaul P-373U PM	72M	SD	28/02/2029		JE340787	TK	20013805	TOSHIBA	0.2KW; 380V		E	1410 RPM		DE:6202ZZ; NDE:6202ZZ
622	12-P-382U	T-380U BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031167	Canned Pump P-382U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/02/2023		JM031529			NIKKISO	1.9KW	71 KG				
623			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031064	Canned Pump P-382U PM (Overhaul)	72M	SD		28/02/2025	JM031067			NIKKISO	1.9KW	71 KG				

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
624	12-P-386-1U	T-380U REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	3M031270	Canned Pump P-386-1U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/08/2024		JM031530			NIKKISO	4.5KW					
625			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031079	Canned Pump P-386-1U PM	12M	NM	28/10/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
626	12-P-386-2U	T-380U REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	3M031271	Canned Pump P-386-2U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/08/2024		JM031531			NIKKISO	4.5KW					
627			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M031091	Canned Pump P-386-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM031001			NIKKISO	4.5KW					
628	12-P-395U	T PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031194	Canned Pump P-395U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/02/2023		JM031532			NIKKISO	2.1KW	75KG				
629			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031051	Canned Pump P-395U PM (Overhaul & Clean Jacket)	72M	SD	28/02/2025		JM031054			NIKKISO	2.1KW	75KG				
630	12-P-396U	T PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031195	Canned Pump P-396U Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	36M	SD	28/02/2023		JM031533			NIKKISO	2.1KW	75KG				
631			PUMPCANNED	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	3M031052	Canned Pump P-396U PM (Overhaul & Clean Jacket)	72M	SD	28/02/2025		JM031055			NIKKISO	2.1KW	75KG				
632	12-P-405U	BZ PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	BENZENE	LA	TPACK2U-N	2M031082	Canned Pump P-405U PM	12M	NM	28/03/2022		JM031001			NIKKISO	2.4KW					
633	12-P-432-3U	DO PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	BENZENE	B	TPACK2U-N	2M031099	Canned Pump P-432-3U PM	12M	NM	28/06/2022		JM031001			NIKKISO	2.1KW					
634	12-P-442U	EG PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	BENZENE	A	TPACK2U-N	3M031053	Canned Pump P-442U PM (Overhaul)	72M	SD	28/02/2029		JM031056			NIKKISO	2.4KW	63KG				
635	12-P-511-1U	CA PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032020	Diaphragm/Dosing Pump P-511-1U PM	12M	NM	28/10/2022		JM032118				0.4KW					
636	12-P-511-2U	CA PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032027	Diaphragm/Dosing Pump P-511-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM032118				0.4KW					
637	12-P-511-3U	CATRANSFERPUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M032045	Canned Pump P-511-3U PM	12M	NM	28/12/2022		JM031001				1.5KW					
638			PUMPCANNED	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	3M031274	PM Disassembly Pump P-511-3U for inspect internal part, Bearing, Sleeve and Thrust Collar every 6 Years	72M	SD	28/02/2028		JM031541				1.5KW					
639	12-P-514-1U	CT PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032032	Diaphragm/Dosing Pump P-514-1U PM	12M	NM	28/07/2022		JM032118				0.4KW					
640	12-P-514-2U	CT PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032028	Diaphragm/Dosing Pump P-514-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM032118				0.4KW					
641	12-P-517-1U	STP PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032021	Diaphragm/Dosing Pump P-517-1U PM	12M	NM	28/10/2022		JM032118				0.4KW					
642	12-P-517-2U	STP PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	2M032029	Diaphragm/Dosing Pump P-517-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM032118				0.4KW					
643	12-P-520-1U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030169	Centrifugal pump P-520-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030141				15KW	57KG	PACKING			
644	12-P-520-1U-M	HW PUMP 15KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341215	Motor Overhaul P-520-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340788	TI-SPX85-NNR	ON-6308001	MEIDENSHA	15KW; 380V;30A;2P		B	2920 RPM		DE:6311; NDE:6308ZZ
645	12-P-520-2U	HW PUMP(Change with P-01ST)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030170	Centrifugal pump P-520-2U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030092				11 KW	53KG	PACKING			
646	12-P-520-2U-M	HW PUMP 11KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341216	Motor Overhaul P-520-2U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340789	TI-SPX85-NNR	ON-93540001	MEIDENSHA	22KW; 380V		B	2920 RPM		DE:6311; NDE:6308ZZ
647	12-P-532U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030171	Centrifugal pump P-532U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030093				7.5KW	53KG	PACKING			
648	12-P-532U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341217	Motor Overhaul P-532U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340790	TI-SPX85-NNR	ON-63100001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
649	12-P-534U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030172	Centrifugal pump P-534U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030094				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
650	12-P-534U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341218	Motor Overhaul P-534U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340791				7.5KW					
651	12-P-536U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030173	Centrifugal pump P-536U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030095				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
652	12-P-536U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341219	Motor Overhaul P-536U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340792	TI-SPX85-NNR	ON-63120001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
653	12-P-538U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030174	Centrifugal pump P-538U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030096				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
654	12-P-538U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341220	Motor Overhaul P-538U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340793	TI-SPX85-NNR	ON-63130001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
655	12-P-563-1U	CCW CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030175	Centrifugal pump P-563-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030097				30KW	89KG	MECH SEAL			Can do any time
656	12-P-563-1U-M	CCW CIRCULATION PUMP 30KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341221	Motor Overhaul P-563-1U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340794	TISP85-NNR / MEIDENSHA	ON63140001	MEIDENSHA	30 kW		F	380V / 55A / 2920 RPM		DE: 6312C3 | NDE: 6310
657	12-P-563-2U	CCW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030176	Centrifugal pump P-563-2U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030148				15KW	82KG	MECH SEAL			Must do during overlap
658	12-P-563-2U-M	CCW PUMP 15KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341222	Motor Overhaul P-563-2U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340795	TISP100-NNR / MEIDENSHA	ON63150001	MEIDENSHA	15 kW		B	380V / 28A / 2900 RPM		DE: 6309ZZ | NDE: 6308ZZ
659	12-P-572U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030177	Centrifugal pump P-572U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030149				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
660	12-P-572U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341223	Motor Overhaul P-572U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340796	TI-SPX85-NNR	ON-63160001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
661	12-P-574U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030178	Centrifugal pump P-574U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030150				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
662	12-P-574U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341224	Motor Overhaul P-574U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340797	TI-SPX85-NNR	ON-63170001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
663	12-P-575U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030179	Centrifugal pump P-575U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030151				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
664	12-P-575U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341225	Motor Overhaul P-575U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340798	TI-SPX85-NNR	ON-63180001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
665	12-P-582U	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030180	Centrifugal pump P-582U PM	36M	SD	28/08/2027		JM030152				7.5KW	53KG	MECH SEAL			
666	12-P-582U-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341226	Motor Overhaul P-582U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340799	TI-SPX85-NNR	ON-63190001	MEIDENSHA	7.5KW; 380V;14A;2P		B	2900 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6308ZZ
667	12-P-595U	HW CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	POLYMER	A	TPACK2U-N	3M031054	Canned Pump P-595U PM (Overhaul)	36M	SD	28/02/2024		JM031057			TEIKOKU	4.5KW	94KG				
668	12-P-625-1U	HM CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	2M031212	Overhaul canned pump P-625-1U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	NM	28/02/2026		JM031093			NIKKISO	75KW	820KG				
669	12-P-625-2U	HM CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	2M031213	Overhaul canned pump P-625-2U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	NM	28/02/2026		JM031094			NIKKISO	75KW	820KG				
670	12-P-634-1U	HM PUMP (K2U/SD13 Change To New Model Teikoku)	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	3M031011	Overhaul canned pump P-634-1U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/02/2025		JM031095			NIKKISO	15KW	232KG				K2U/SD13,Change To "TEIKOKU"
671	12-P-634-2U	HM PUMP (K2U/SD13 Change To New Model Teikoku)	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	3M031012	Overhaul canned pump P-634-2U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/02/2025		JM031096			NIKKISO	15KW	232KG				K2U/SD13,Change To "TEIKOKU"

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
672	12-P-635-1U	HM PUMP (K2U/SD13,Change To New Model Teikoku)	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	3M031013	Overhaul canned pump P-635-1U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/02/2025		JM031097			NIKKISO	15KW	232KG				K2U/SD13,Change To "TEIKOKU"
673	12-P-635-2U	HM PUMP (K2U/SD13,Change To New Model Teikoku)	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-N	3M031014	Overhaul canned pump P-635-2U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/02/2025		JM031098			NIKKISO	15KW	232KG				K2U/SD13,Change To "TEIKOKU"
674	12-P-636U	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M031015	Overhaul canned pump P-636U PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	SD	28/02/2025		JM031099			NIKKISO	18.5KW	247KG				
675	12-P-638U	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M031179	Canned Pump P-638U PM (Overhaul)	36M	SD	28/08/2024		JM031379			NIKKISO	2.1KW	60KG				
676	12-P-646U	PCW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M030181	Centrifugal pump P-646U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030153				30KW		MECH SEAL			
677	12-P-646U-M	PCW PUMP 30KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341230	Motor Overhaul P-646U PM	36M	SD	28/10/2023		JE340800	FEK-FO	198777301	YASKAWA	30KW; 380V		F	2950 RPM		DE:6312C3; NDE:6312C3
678	12-P-660-1U	VACUUM PUMP	PUMPVACUUM	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M030081	Water ring vacuum pump P-660-1U PM	12M	NM	28/10/2022		JM030002				22KW					
679	12-P-660-2U	VACUUM PUMP	PUMPVACUUM	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	2M030077	Water ring vacuum pump P-660-2U PM	12M	NM	28/04/2022		JM030002				22KW					
680	12-P-660-4U	SEAL WATER CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M030182	Centrifugal pump P-660-4U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030192				3.7KW		MECH SEAL			
681	12-P-660-4U-M	SEAL WATER CIRCULATION PUMP 1.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341233	Motor Overhaul P-660-4U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340801	IK	20092719	TOSHIBA ELECT.	1.5KW;380V;3A;2P		E	2860 RPM		DE:6205ZZ; NDE:6205ZZ
682	12-P-663U	T-661U PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M030183	Centrifugal pump P-663U PM	36M	SD	28/08/2024		JM030193				5.5 KW	53KG	MECH SEAL			
683	12-P-663U-M	T-661U PUMP 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341234	Motor Overhaul P-663U PM	36M	SD	28/08/2024		JE340802	TI-SPX85-NNR	63200001	MEIDENSHA	5.5KW; 380V;10A;2P		B	2900 RPM		DE:6308ZZ; NDE:6307ZZ
684	12-P-666U	T-662U PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M031055	Canned Pump P-666U PM (Overhaul)	72M	SD	28/02/2025		JM031058			NIKKISO	5.2KW	101KG				
685	12-P-669U	T-668U PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M031056	Canned Pump P-669U PM (Overhaul)	72M	SD	28/02/2025		JM031059			NIKKISO	5.2KW	101KG				
686	12-P-702U	T-701U CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	PACKING	A	TPACK2U-N	2M031214	Canned Pump P-702U PM (Overhaul)	36M	NM	28/09/2022		JM031060			NIKKISO	3.1KW	70KG				
687	12-P-904U	T-903U CANNED PUMP=>Change centrifugal	PUMPCANNED	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-N	3M031058	Canned Pump P-904U PM (Overhaul)	72M	SD	28/11/2030		JM031061			PEERLESS	4KW		PACKING GR			
688	12-P-906U	NO. 1 2ND EFFLUENT PIT PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	2M030082	Centrifugal Pump P-906U PM	12M	NM	28/10/2022		JM030001									
689	12-P-908U	NO. 2 2ND EFFLUENT PIT PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	2M030071	Centrifugal Pump P-908U PM	12M	NM	28/12/2022		JM030001				3.7KW					
690	12-P-913U	D-912U PUMP	PUMPCANNED	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-N	2M031136	Canned Pump P-913U PM	12M	NM	28/12/2022		JM031001			NIKKISO	0.8KW	50KG				
691	12-P-917U	NO. 1 G-916U SAMPLING PUMP (Diaphragm)	PUMPDIAPHRAGM	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	2M010017	Clean Y strainer (Weekly) P-917U PM	1	M	NM	28/01/2022	JM010057	P1/SLLL/TF/TF/STF/014	0020238151		0.75KW					
692			PUMPDIAPHRAGM	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	2M030072	Diaphragm/Dosing Pump P-917U PM	12M	NM	28/12/2022		JM032001	P1/SLLL/TF/TF/STF/014	0020238151		0.75KW					
693	12-P-918U	NO. 2 G-916U SAMPLING PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC2	WWT	B	TPAC-ME	2M030073	Diaphragm/Dosing Pump P-918U PM	12M	NM	28/01/2022		JM032001									
694	12-PC-10SU	Pressure Transmitter (1SS Supply to K2U)	PRESSURE	TPAC2	UT	C	TPACK2U-E	3I270606	Calibrate Pressure PC-10SU PM	36M	SD	28/02/2025		JI270136	Isolated Diaphragm		AZBIL(THAILAND)	1/2" NPT w/ Seal Pot			0 - 10 kg/cm2G Steam		Add asset on 19-Sep-18
695	12-PC-131U	E-131-1U TOP PRS Diaphragm (PL type) PRE (PSM)	PRESSURE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270287	Take out to verify and calibrate PC-131U PM	36M	SD	28/08/2024		JI270120	DIAPHRAGM PL								
696	12-PC-240U	T-240U TOP PRS Diaphragm Remote seal PR (PSM)	PRESSURE	TPAC2	F-CON	B	TPAC-EI	3I270288	Take out to verify and calibrate PC-240U PM	36M	SD	28/08/2024		JI270119	PRESSURE REMOTE SEAL								
697	12-PC-340U	T-340U Diaphragm (Remote seal type) PRE (PSM)	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292064	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PC-340U PM	36M	SD	28/08/2024		JI292001									
698	12-PC-3612U	Pressure Transmitter	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270337	Take out to verify and calibrate PC-3612U PM	36M	SD	28/08/2024		JI270126									Add new Asset Nov12
699	12-PC-390U	D-390U TOP PRS Diaphragm Remote seal ext	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292054	Take out to verify and calibration PC-390U PM	36M	SD	28/08/2024		JI292001									
700	12-PC-404U	D-404U Diaphragm (PL type) PRESS (PSM)	PRESSURE	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292070	Take out and check daphragm, verify and calibrate PC-404U PM	36M	SD	28/08/2024		JI292046	DIAPHRAGM PL								
701	12-PC-584U	N2/Bz TO E-588U Diaphragm (PL type) PRES	PRESSURE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	2I290015	Check and flush line PC-584U PM	2	M	NM	28/01/2022	JI290037									
702	12-PC-640U	R-640U Diaphragm (PL type) PRESS	PRESSURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I270328	Remove & install and verify PC-640U PM	36M	SD	28/08/2024		JI270047									
703	12-PC-641U	P TO G-642U Diaphragm Remote seal type P	PRESSURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I270289	Take out SD peviod, blind PC-641U PM (POL SS).Take out on 1st day vist	36M	SD	28/02/2026		JI270118	PRESSURE REMOTE SEAL								
704	12-PCV-131U	2S TO MeOH H'TR (E-131-2U Eccentric CV V	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPAC2U-E	3I280607	Overhaul Control Valve PCV-131U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280952	ECCENTRIC			6"150#WAFER			2S		
705	12-PCV-226U	T-226U (S-220U DIRECT COND.) OV'D Globe	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPAC2U-E	3I280608	Overhaul Control Valve PCV-226U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280953	GLOBE			1"150#RF			V		
706	12-PCV-240-1U	F VAPOR TO E-361-1U PFA XOMOX (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPAC2U-E	3I280609	Overhaul Control Valve PCV-240-1U PM	72M	SD	28/02/2032		JI280628	ECCENTRIC			6"150#WAFER			F		
707	12-PCV-240-2U	To V-245U PFA VALVE(XOMOX) (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPAC2U-E	3I280610	Overhaul Control Valve PCV-240-2U PM	72M	SD	28/02/2032		JI280626	CONCENTRIC			4"150#WAFER			F		
708	12-PCV-255U	Steam Booster Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPAC2U-E	3I280611	Overhaul Control Valve PCV-255U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280625			MOTOYAMA	8"x8" CV403C-A0					
709	12-PCV-25U	9.5K ST'M LETDOWN Low Noise(Exc PCV-65T)	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	A	TPAC2U-E	3I280612	Overhaul Control Valve PCV-25U PM	36M	SD	28/02/2026		JI280624				6" CV21S			2S		
710	12-PCV-340U	G-355U SPILL BACK F TO T-320U Globe CV V	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC2U-E	3I280613	Overhaul Control Valve PCV-340U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280954	GLOBE			1-1/2"150#RF			V		
711	12-PCV-390U	D-390U TO ATM Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC2U-E	3I280614	Overhaul Control Valve PCV-390U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280591	GLOBE	V2CA15-065		1-1/2";2-1/2"150#RF I			N2		
712	12-PCV-404U	D-404vcU VENT Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	BENZENE	B	TPAC2U-E	3I280615	Overhaul Control Valve PCV-404U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280955	GLOBE			1"150#RF			N2,BZ		
713	12-PCV-510U	D-510U VENT Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPAC2U-E	3I280616	Overhaul Control Valve PCV-510U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280956	GLOBE			3/4"150#RF					
714	12-PCV-511U	P-511 SPILL BACK Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPAC2U-E	3I280617	Overhaul Control Valve PCV-511U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280957	GLOBE			1/2"150#RF			CA		
715	12-PCV-580U	F, Bz TO T-662U V-port ball CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	A	TPAC2U-E	3I280618	Overhaul Control Valve PCV-580U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280958	V PORT BALL			2-1/2"150#RF			N2,BZ		
716	12-PCV-584U	N2, Bz TO T-662U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPAC2U-E	3I280619	Overhaul Control Valve PCV-584U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280959	GLOBE			4" 150# RF			N2,BZ		
717	12-PCV-601U	Ball Control Valve (To prevent over pressure D-601U)	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC2U-E	3I280389	Overhaul Control Valve PCV-601U PM	10M	SD	28/02/2028		JI280960	Ball Valve / Tomoe TV-L41L		TOMOE	2-1/2 ASME 150# RF			N2 Gas Exhaust from D-601U		Add new asset on 14-Sep-18
718	12-PCV-602U	Ball Control Valve (To prevent over pressure D-602U)	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC2U-E	3I280385	Overhaul Control Valve PCV-602U PM	10M	SD	28/02/2028		JI280178	Ball Valve / Tomoe TV-L41L		TOMOE	2-1/2 ASME 150# RF			N2 Gas Exhaust from D-602U		Add new asset on 14-Sep-18
719	12-PCV-625U	HL RETURN Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC2U-E	3I280620	Overhaul Control Valve PCV-625U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280961	ECCENTRIC			5"300#WAFER			HL		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
720	12-PCV-640U	P-660 SPILL BACK Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280621	Overhaul Control Valve PCV-640U PM	72M	SD	28/02/2031		JI280962	GLOBE			1"150#RF			AIR		
721	12-PCV-65U	Pressure reducing valve(Change new Y04)	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	A	TPACK2U-E	3I280622	Overhaul Control Valve PCV-65U PM	36M	SD	28/02/2026		JI280623				6" CV390			S		
722	12-PCV-921U	GEN STEAM PRESS CTRL VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280623	Overhaul Control Valve PCV-921U PM	10M	SD	28/02/2031		JI280963				6"150#RF					
723	12-PCV-D390-2U	N2 TO D-390U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280624	Overhaul Control Valve PCV-D390-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280964	GLOBE			3/4"150#RF			N2		
724	12-PCV-D9501U	Pressure control valve D-950U No.1	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280380	Overhaul Control Valve PCV-D9501U PM	10M	SD	28/08/2036		JI280325									Add New Asset Feb2012
725	12-PCV-D9502U	Pressure control valve D-950U No.2	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-E	3I280381	Overhaul Control Valve PCV-D9502U PM	72M	SD	28/08/2030		JI280326									Add New Asset Feb2012
726	12-PCV-G960U-LPG	Pressure control valve LPG to G-960U	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-E	3I280382	Overhaul Control Valve PCV-G960U-LPG PM	72M	SD	28/02/2025		JI280327									Add New Asset Feb2012
727	12-PCV-T380-6SU	STEAM TO T-380U PRESS REG VALVE	PRV	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270301	Lapping plug, Check condition & test PCV-T380-6SU	36M	SD	28/02/2026		JI270121				4"			Set Pressure = 1 - 2 ko/cm2G		
728	12-PCV-V158U	Pressure control valve waste gas to V-158U	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280383	Overhaul Control Valve PCV-V158U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280328	Butterfly Valve			22" ANSI 150# Wafer			Design Press. = 0.5 ko/cm2G		Add New Asset Feb2012
729	12-PHC-010U	ph controller for cooling tower	ANALYZER	TPAC2	UT	B	TPAC-EI	2I250024	pH PHC-010U Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250001									
730	12-PHC-1105U	AST PH-CONTROLLER	ANALYZER	TPAC2	AST	B	TPAC-EI	2I250021	pH PHC-1105U Monthly PM (ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI250001									
731	12-PHC-283U	Ph analyser (PSM)	ANALYZER	TPAC2	F-CON	A	TPAC-EI	2I250022	pH PHC-283U Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250008									
732	12-PHCV-283U	NaOH TO T-280U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280625	Overhaul Control Valve PHCV-283U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280965	GLOBE			3/4"150#RF			NA		
733	12-PL-BZ-2037-01	20"-BZ-2037-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010531	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2037-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
734	12-PL-BZ-2038-01	5"-BZ-2038-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010532	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2038-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
735	12-PL-BZ-2039-01	12"-BZ-2039-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010533	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2039-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
736	12-PL-BZ-2040-01	2-1/2"-BZ-2040-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010534	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2040-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
737	12-PL-BZ-2041-01	6"-BZ-2041-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010535	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2041-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
738	12-PL-BZ-2048-01	6"-BZ-2048-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010536	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2048-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
739	12-PL-BZ-2049-01	4"-BZ-2049-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010537	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2049-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
740	12-PL-BZ-2072-01	20"-BZ-2072-C68A PP25 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010538	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2072-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
741	12-PL-BZ-2073-01	10"-BZ-2073-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010539	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2073-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
742	12-PL-BZ-2074-01	6"-BZ-2074-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010540	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2074-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
743	12-PL-BZ-2076-01	6"-BZ-2076-C68A-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010541	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2076-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
744	12-PL-BZ-2077-01	6"-BZ-2077-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010542	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2077-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
745	12-PL-BZ-2078-01	4"-BZ-2078-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010543	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2078-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
746	12-PL-BZ-2083-01	4"-BZ-2083-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010544	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2083-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
747	12-PL-BZ-2083-02	2-1/2"-BZ-2083-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010545	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2083-02	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
748	12-PL-BZ-2084-01	5"-BZ-2084-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010546	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2084-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
749	12-PL-BZ-2085-01	4"-BZ-2085-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010547	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2085-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
750	12-PL-BZ-2086-01	4"-BZ-2086-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010548	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2086-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
751	12-PL-BZ-2087-01	3/4"-BZ-2087-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010549	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2087-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
752	12-PL-BZ-2093-01	1-1/2"-BZ-2093-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010550	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2093-01	18M	NM	28/01/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
753	12-PL-BZ-2094-01	1"-BZ-2094-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010551	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2094-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
754	12-PL-BZ-2095-01	10"-BZ-2095-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010552	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2095-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
755	12-PL-BZ-2096-01	6"-BZ-2096-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010553	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2096-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
756	12-PL-BZ-2097-01	6"-BZ-2097-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010554	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2097-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
757	12-PL-BZ-2099-01	1/2"-BZ-2099-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010555	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2099-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
758	12-PL-BZ-2101-01	3/4"-BZ-2101-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010556	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2101-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
759	12-PL-BZ-2111-01	3/4"-BZ-2111-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010557	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2111-01	18M	NM	28/07/2033		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
760	12-PL-BZ-2112-01	4"-BZ-2112-C02B (PSM)	PIPING	TPAC2	BENZENE	C	TPACK2U-N	2M010603	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2112-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
761	12-PL-BZ-2152-01	3"-BZ-2152-C02B (PSM)	PIPING	TPAC2	BENZENE	C	TPACK2U-N	2M010604	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2152-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
762	12-PL-BZ-2171-01	2"-BZ-2171-C02B (PSM)	PIPING	TPAC2	BENZENE	C	TPACK2U-N	2M010605	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2171-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
763	12-PL-BZ-2172-01	3/4"-BZ-2172-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010558	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2172-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
764	12-PL-BZ-2172-02	1"-BZ-2172-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	BENZENE	C	TPACK2U-N	2M010606	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2172-02	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
765	12-PL-BZ-2173-01	3/4"-BZ-2173-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010559	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2173-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
766	12-PL-C-1073-01	1-1/2"-C-1073-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010530	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-C-1073-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
767	12-PL-CA-1628-01	1/2"-CA-1628-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010614	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1628-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
768	12-PL-CA-1629-01	8/OD-CA-1629-68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010615	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1629-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
769	12-PL-CA-1630-01	10/OD-CA-1630-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010616	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1630-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
770	12-PL-CA-1631-01	8/OD-CA-1631-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010617	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1631-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
771	12-PL-CA-1632-01	10/OD-CA-1632-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010618	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1632-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
772	12-PL-CA-1633-01	1/2"-CA-1633-C68A	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010619	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1633-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
773	12-PL-CA-1636-01	1/2"-CA-1636-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010620	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1636-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
774	12-PL-CA-1641-01	1"-CA-1641-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010621	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1641-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
775	12-PL-CA-1646-01	10/OD-CA-1646-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010622	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1646-01	18M	NM	28/05/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
776	12-PL-CG-1512-01	32"-CG-1512-C68C-HI140 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010400	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CG-1512-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
777	12-PL-CG-1514-01	32"-CG-1514-C68C-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010401	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CG-1514-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
778	12-PL-CT-1683-01	8/OD-CT-1683-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010609	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1683-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
779	12-PL-CT-1683-02	1/2"-CT-1683-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010610	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1683-02	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
780	12-PL-F-1041-01	5"-F-1041-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010439	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
781	12-PL-F-1041-02	3"-F-1041-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010440	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-02	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
782	12-PL-F-1042-01	3"-F-1042-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010441	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1042-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
783	12-PL-F-1043-01	2-1/2"-F-1043-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010442	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1043-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
784	12-PL-F-1046-01	32"-F-1046-C68A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010443	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1046-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
785	12-PL-F-1047-01	32"-F-1047-C68A-HI90-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010444	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1047-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
786	12-PL-F-1049-01	2"/4"-F-1049-C68B-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010445	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1049-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
787	12-PL-F-1049-02	2"/4"-F-1049-C73A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010446	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1049-02	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
788	12-PL-F-1054-01	1-1/2"-F-1054-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010447	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1054-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
789	12-PL-F-1056-01	3/4"-F-1056-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010402	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1056-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
790	12-PL-F-1057-01	20"-F-1057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010448	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1057-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
791	12-PL-F-1058-01	12"-F-1058-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010449	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1058-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
792	12-PL-F-1059-01	12"-F-1059-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010450	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1059-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
793	12-PL-F-1060-01	2"-F-1060-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010451	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1060-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
794	12-PL-F-1062-01	2"-F-1062-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010452	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1062-01	18M	NM	28/09/2024		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
795	12-PL-F-1064-01	2"-F-1064-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010453	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1064-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
796	12-PL-F-1064-02	2"-F-1064-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010454	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1064-02	24M	NM	28/08/2023		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
797	12-PL-F-1065-01	2"-F-1065-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010455	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1065-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
798	12-PL-F-1065-02	2-1/2"-F-1061-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010456	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1065-02	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
799	12-PL-F-1066-01	2-1/2"-F-1066-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010457	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1066-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
800	12-PL-F-1074-01	2"-F-1074-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010458	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1074-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
801	12-PL-F-1076-01	3/4"-F-1076-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010459	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1076-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
802	12-PL-F-1078-01	5"-F-1078-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010460	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1078-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
803	12-PL-F-1079-01	20"-F-1079-C71A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010461	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1079-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
804	12-PL-F-1080-01	2-1/2"-F-1080-C71A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010462	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1080-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
805	12-PL-F-1081-01	2-1/2"-F-1081-C71A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010463	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1081-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
806	12-PL-F-1082-01	2-1/2"-F-1082-C73A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010464	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1082-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
807	12-PL-F-1083-01	2"-F-1083-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010465	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1083-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
808	12-PL-F-1084-01	1"-F-1084-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010466	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1084-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
809	12-PL-F-1084-02	1"-F-1084-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010467	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1084-02	24M	NM	28/08/2023		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
810	12-PL-F-1085-01	3/4"-F-1085-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010468	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1085-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
811	12-PL-F-1102-01	2"-F-1102-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010469	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1102-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
812	12-PL-F-1104-01	10"-F-1104-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010470	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1104-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
813	12-PL-F-1105-01	8"-F-1105-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010471	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1105-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
814	12-PL-F-1106-01	8"-F-1106-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010472	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1106-01	18M	NM	28/01/2025		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
815	12-PL-F-1107-01	1-1/2"-F-1107-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010473	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1107-01	24M	NM	28/08/2023		JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
816	12-PL-F-1108-01	2"-F-1108-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010474	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1108-01	18M	NM	28/01/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
817	12-PL-F-1115-01	1"-F-1115-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010475	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1115-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
818	12-PL-F-1118-01	1-1/2"-F-1118-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010476	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1118-01	18M	NM	28/01/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
819	12-PL-F-1119-01	1"-F-1119-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010477	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1119-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
820	12-PL-F-1120-01	1"-F-1120-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010478	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1120-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
821	12-PL-F-1121-01	1"-F-1121-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010479	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1121-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
822	12-PL-F-1121-02	3/4"-F-1121-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010480	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1121-02	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
823	12-PL-F-1123-01	1"-F-1123-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010481	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1123-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
824	12-PL-F-1130-01	1-1/2"-F-1130-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010482	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1130-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
825	12-PL-F-1141-01	2-1/2"-F-1141-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010483	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1141-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
826	12-PL-F-1151-01	2-1/2"-F-1151-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010484	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1151-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
827	12-PL-F-1152-01	1-1/2"-F-1152-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010485	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1152-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
828	12-PL-F-1153-01	1-1/2"-F-1153-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010486	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1153-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
829	12-PL-F-1153-02	1-1/2"-F-1153-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010487	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1153-02	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
830	12-PL-F-1250-01	3"-F-1250-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010488	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1250-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
831	12-PL-F-1251-01	1-1/2"-F-1251-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010489	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1251-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
832	12-PL-F-1251-02	1-1/2"-F-1251-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010490	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1251-02	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
833	12-PL-F-1252-01	3/4"-F-1252-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010491	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1252-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
834	12-PL-F-1253-01	2-1/2"-F-1253-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010492	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1253-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
835	12-PL-F-1254-01	2-1/2"-F-1254-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010493	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1254-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
836	12-PL-F-1255-01	1"-F-1255-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010494	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1255-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
837	12-PL-F-1256-01	1"-F-1256-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010495	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1256-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
838	12-PL-F-1521-01	2"-F-1521-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010403	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1521-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
839	12-PL-F-1526-01	1/2"-F-1526-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010404	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1526-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
840	12-PL-F-1527-01	18"-F-1527-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010405	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1527-01	18M	NM	28/05/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
841	12-PL-F-1528-01	14"-F-1528-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010406	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1528-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
842	12-PL-F-1529-01	14"-F-1529-C68A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010407	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1529-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
843	12-PL-F-1532-01	2-1/2"-F-1532-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010408	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1532-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
844	12-PL-F-1534-01	2-1/2"-F-1534-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	A	TPACK2U-N	2M010409	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1534-01	12M	NM	28/09/2022	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
845	12-PL-F-1536-01	8"-F-1536-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010410	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1536-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
846	12-PL-F-1537-01	8"-F-1537-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010411	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1537-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
847	12-PL-F-1538-01	8"-F-1538-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010412	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1538-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
848	12-PL-F-1539-01	8"-F-1539-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010413	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1539-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
849	12-PL-F-1540-01	8"-F-1540-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010414	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1540-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
850	12-PL-F-1547-01	8"-F-1547-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010415	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1547-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
851	12-PL-F-1548-01	8"-F-1548-C68A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010416	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1548-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
852	12-PL-F-1806-01	1"-F-1806-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010496	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1806-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
853	12-PL-F-1951-01	1-1/2"-F-1951-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010497	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1951-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
854	12-PL-F-2002-01	3"-F-2002-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010569	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2002-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
855	12-PL-F-2022-01	2-1/2"-F-2022-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-N	2M010498	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-01	12M	NM	28/09/2022	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
856	12-PL-F-2022-02	3"-F-2022-C71A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010499	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-02	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
857	12-PL-F-2042-01	2"-F-2042-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010570	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2042-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
858	12-PL-F-2043-01	2-1/2"-F-2043-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010500	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2043-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
859	12-PL-F-2045-01	4"-F-2045-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010501	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2045-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
860	12-PL-F-2078-01	1"-F-2078-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010571	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2078-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
861	12-PL-F-2098-01	1/2"-F-2098-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010560	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2098-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
862	12-PL-F-2551-01	3/4"-F-2551-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010502	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2551-01	18M	NM	28/09/2025	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
863	12-PL-F-2857-01	1"-F-2857-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010503	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2857-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
864	12-PL-F-2858-01	1-1/2"-F-2858-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010504	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2858-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
865	12-PL-F-3002-01	1"-F-3002-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010505	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-3002-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
866	12-PL-F-7HW-1048-0	2"/4"-F-/7HW-1048-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010506	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1048-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
867	12-PL-F-7HW-1049-0	2"/4"-F/7HW-1049-C68B-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010507	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1049-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
868	12-PL-FC-1067-01	3"-FC-1067-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010508	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1067-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
869	12-PL-FC-1068-01	3"-FC-1068-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010509	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1068-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
870	12-PL-FC-1092-01	12"-FC-1092-HC22-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-N	2M010510	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1092-01	12M	NM	28/09/2022	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
871	12-PL-FC-1093-01	6"-FC-1093-C73A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010511	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1093-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
872	12-PL-FC-1094-01	10"-FC-1094-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010512	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1094-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
873	12-PL-FC-1096-01	10"-FC-1096-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M010572	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1096-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
874	12-PL-FC-1097-01	5"-FC-1097-C73A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-N	2M010513	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1097-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
875	12-PL-FC-1098-01	10"-FC-1098-C72A-HI90-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010514	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1098-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
876	12-PL-FC-1100-01	2-1/2"-FC-1100-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010515	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1100-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
877	12-PL-FC-1101-01	2-1/2"-FC-1101-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010516	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1101-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
878	12-PL-FC-1103-01	2"-FC-1103-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010517	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1103-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
879	12-PL-FC-1132-01	6"-FC-1132-C72A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010518	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1132-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
880	12-PL-FM-1001-01	3"-FM-1001-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010417	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1001-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
881	12-PL-FM-1002-01	1"-FM-1002-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M010418	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1002-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
882	12-PL-FM-1003-01	3/4"-FM-1003-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010419	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1003-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
883	12-PL-FM-1004-01	2-1/2"-FM-1004-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010519	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1004-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
884	12-PL-FM-1005-01	1"-FM-1005-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010420	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1005-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
885	12-PL-FM-1006-01	3/4"-FM-1006-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010421	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1006-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
886	12-PL-FM-1007-01	1"-FM-1007-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010422	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1007-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
887	12-PL-FM-1015-01	1"-FM-1015-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010423	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1015-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
888	12-PL-FM-1016-01	1"-FM-1016-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010424	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1016-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
889	12-PL-FM-1045-01	1-1/2"-FM-1045-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010425	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1045-01	18M	NM	28/01/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
890	12-PL-FM-1076-01	1"-FM-1076-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M010426	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1076-01	24M	NM	28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
891	12-PL-H-1087-01	5"-H-1087-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010520	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1087-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
892	12-PL-H-1088-01	20"-H-1088-C73A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010521	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1088-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
893	12-PL-H-1095-01	5"-H-1095-C73A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010522	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1095-01	18M	NM	28/06/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
894	12-PL-M-1502-01	2-1/2"-M-1502-C02A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010428	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1502-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
895	12-PL-M-1502-02	2-1/2"-M-1502-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010429	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1502-02	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
896	12-PL-M-1504-01	2-1/2"-M-1504-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010430	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1504-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
897	12-PL-M-1506-01	1-1/2"-M-1506-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010431	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1506-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
898	12-PL-M-1533-01	1-1/2"-M-1533-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010432	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1533-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
899	12-PL-M-1535-01	3/4"-M-1535-C02A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010433	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1535-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
900	12-PL-M-1574-01	3"-M-1574-C02A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010434	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1574-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
901	12-PL-M-1575-01	3/4"-M-1575-C02A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010435	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1575-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
902	12-PL-M-2703-01	8"-M-2703-C68A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010436	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-2703-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
903	12-PL-M-2703-02	2"-M-2703-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010437	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-2703-02	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
904	12-PL-M-6S-1505-01	12"/14"-M/6S-1505-C68A-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010438	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-6S-1505-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
905	12-PL-OD-1647-01	8/OD-1647-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010611	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-1647-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
906	12-PL-OD-1685-01	10/OD-1685-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010612	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-1685-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
907	12-PL-STP-1653-01	8/OD-STP-1653-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010607	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1653-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
908	12-PL-STP-1653-02	1/2"-STP-1653-SUS304 (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010608	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1653-02	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
909	12-PL-T-2S-1607-01	1-1/2"/3"-T/2S-1607-C68B-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC2	POLYMER	C	TPACK2U-N	2M010613	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-T-2S-1607-01	18M	NM	28/05/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
910	12-PL-TB-2029-01	6"-TB-2029-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010561	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TB-2029-01	18M	NM	28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
911	12-PL-TBZ-2032-01	4"-TBZ-2032-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010562	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2032-01	18M	NM	28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
912	12-PL-TBZ-2033-01	2-1/2"-TBZ-2033-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010563	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2033-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
913	12-PL-TBZ-2055-01	4"-TBZ-2055-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010564	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2055-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
914	12-PL-TBZ-2056-01	3"-TBZ-2056-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010565	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2056-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
915	12-PL-TBZ-2065-01	3"-TBZ-2065-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010566	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2065-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
916	12-PL-TBZ-2085-01	4"-TBZ-2085-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010567	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2085-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
917	12-PL-TBZ-2087-01	1"-TBZ-2087-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010568	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2087-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
918	12-PL-TF-1053-01	4"-TF-1053-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010573	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1053-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
919	12-PL-TF-1086-01	4"-TF-1086-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010523	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1086-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
920	12-PL-TF-2002-01	26"-TF-2002-C73A-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	A	TPACK2U-N	2M010574	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2002-01	12M	NM		28/09/2022	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
921	12-PL-TF-2003-01	4"-TF-2003-C73A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010575	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2003-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
922	12-PL-TF-2004-01	4"-TF-2004-C73A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010576	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2004-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
923	12-PL-TF-2005-01	12"/14"-TF-2005-C74B-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010577	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2005-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
924	12-PL-TF-2006-01	4"-TF-2006-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010578	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2006-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
925	12-PL-TF-2007-01	4"-TF-2007-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010579	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2007-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
926	12-PL-TF-2009-01	5"-TF-2009-C07B-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010580	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
927	12-PL-TF-2009-02	5"-TF-2009-C73A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010581	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-02	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
928	12-PL-TF-2010-01	3/4"-TF-2010-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010524	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2010-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
929	12-PL-TF-2013-01	28"-TF-2013-C71A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010582	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2013-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
930	12-PL-TF-2014-01	20"-TF-2014-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010525	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2014-01	18M	NM		28/09/2026	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
931	12-PL-TF-2015-01	14"-TF-2015-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010583	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2015-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
932	12-PL-TF-2016-01	24"-TF-2016-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010584	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2016-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
933	12-PL-TF-2017-01	6"-TF-2017-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010585	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2017-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
934	12-PL-TF-2018-01	4"-TF-2018-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010586	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2018-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
935	12-PL-TF-2019-01	3"-TF-2019-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010587	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2019-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
936	12-PL-TF-2021-01	3"-TF-2021-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010588	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2021-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
937	12-PL-TF-2023-01	8"-TF-2023-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010589	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2023-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
938	12-PL-TF-2024-01	5"-TF-2024-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010590	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2024-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
939	12-PL-TF-2025-01	5"-TF-2025-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010591	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2025-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
940	12-PL-TF-2030-01	2-1/2"-TF-2030-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010592	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2030-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
941	12-PL-TF-2031-01	2"-TF-2031-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010593	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
942	12-PL-TF-2031-02	2-1/2"-TF-2031-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010594	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-02	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
943	12-PL-TF-2034-01	2-1/2"-TF-2034-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010595	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2034-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
944	12-PL-TF-2035-01	2-1/2"-TF-2035-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010596	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2035-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
945	12-PL-TF-2046-01	1-1/2"-TF-2046-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-N	2M010597	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2046-01	24M	NM		28/08/2023	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
946	12-PL-TF-2057-01	8"-TF-2057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010526	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2057-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
947	12-PL-TF-2058-01	5"-TF-2058-C68A (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010598	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2058-01	18M	NM		28/07/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
948	12-PL-TF-2059-01	2"-TF-2059-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010527	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2059-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
949	12-PL-TF-2064-01	1"-TF-2064-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010599	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2064-01	18M	NM		28/07/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
950	12-PL-TF-2089-01	2"-TF-2089-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010600	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2089-01	18M	NM		28/07/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
951	12-PL-TF-2S-1052-01	3"/4"-TF/2S-1052-C71B-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010528	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2S-1052-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
952	12-PL-TF-2S-1099-01	3"/4"-TF/2S-1099-C71B-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-N	2M010529	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2S-1099-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
953	12-PL-TF-6S-2020-01	6"/8"-TF-6S-2020-C71B-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010601	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-6S-2020-01	18M	NM		28/07/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
954	12-PL-TFT-2071-01	1"-TF-2071-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	T-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010602	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TFT-2071-01	18M	NM		28/07/2033	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
955	12-PL-W-1560-01	1-1/2"-W-1560-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC2	F-PROCESS	C	TPACK2U-N	2M010427	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-W-1560-01	18M	NM		28/01/2027	JM010367									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
956	12-PR-2801U	Pressure (PSM)	PRESSURE	TPAC2	F-CON		TPAC-EI	3I292062	Take out and Calibrate PR-2801U PM	36M	SD		28/08/2024	JI292001									Add New Apr2012 Follow up shutdow
957	12-PR-300U	R-300U TOP PRS Diaphragm Remote seal typ (PSM)	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292063	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-300U PM	36M	SD		28/08/2024	JI292001	PRESSURE REMOTE SEAL								
958	12-PR-320U	T-320U TOP PRS Diaphragm Remote seal ext (PSM)	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292068	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-320U PM	36M	SD		28/08/2024	JI292001	PRESSURE REMOTE SEAL								
959	12-PR-380U	T-380U Diaphragm (Remote seal type) PRE	PRESSURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270294	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-380U PM (Must complete tracing& insul. before S&U)	36M	SD		28/08/2024	JI292001	PRESSURE REMOTE SEAL								

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
960	12-PR-602U	DP Pressure Transmitter (Impulse Line)	PRESSURE	TPAC2	PURIF		TPACK2U-E	3I270202	Take out to verify and calibrate PR-602 PM	36M	SD		28/02/2025	JI270134									Add New Asset Apr'18 FollowUp SR.
961	12-PR-6201U	Magneto-striction PRESS	PRESSURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I270565	Take out to Inspect and calibrate PR-6201 PM	48M	SD		28/05/2028	JI270130									
962	12-PR-6202U	Magneto-striction PRESS	PRESSURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I270566	Take out to Inspect and calibrate PR-6202 PM	48M	SD		28/05/2028	JI270131									
963	12-PR-B962U	Pressure transmitter B-96U outlet	PRESSURE	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I270348	Verify and calibrate PR-B962U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270062									Add New Asset Feb2012
964	12-PR-D950U-9HW	Pressure recorder Boiler feed water to steam drum	PRESSURE	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I270349	Verify and calibrate PR-D950U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270063									Add New Asset Feb2012
965	12-PRV-2SU	D-601U TRACE HEADER PRESS REG VALVE	PRV	TPAC2	UT	B	TPAC-EI	3I270302	Lapping plug, Check condition & test PRV-2SU	36M	SD		28/02/2026	JI270122				2-1/2"			Set Pressure = 1 kg/cm2G		
966	12-PRV-E303U	JACKET STEAM PRESS REG VALVE	PRV	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270307	Change diaphragm and test PRV-E303U PM	36M	SD		28/02/2026	JI270123				1"			Set Pressure = 1.7 kg/cm2G		
967	12-PRV-E345U	2S TO E-345U OUT PRESS REG VALVE	PRV	TPAC2	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I270308	Change diaphragm and test PRV-E345U PM	36M	SD		28/02/2026	JI270124				3/4"			Set Pressure = 1.7 kg/cm2G		
968	12-PRV-R540-1SU	STEAM TO R-540U PRESS REG VALVE	PRV	TPAC2	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270309	Lapping plug, Check condition & test PRV-R540-1SU	36M	SD		28/02/2026	JI270125				3/4"			Set Pressure = 1 kg/cm2G		
969	12-PS-6432U	G-643-2U DISCH Bourdon PRESS	PRESSURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I270295	Take out to test PS-6432U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270117	PRESSURE SWITCH BOURDON								
970	12-PS-651U	B-651U DISCH Bourdon PRESS	PRESSURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I270296	Take out to verify and calibrate PS-651U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270116	PRESSURE SWITCH BOURDON								
971	12-PS-C561U	Pressure switch	PRESSURE	TPAC2	POLYMER	B	TPAC-EI	3I270299	Take out to verify and calibrate PS-C561U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270113	PRESSURE SWITCH								
972	12-PS-G643-1U	Pressure switch	PRESSURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I270312	Take out to test PS-G643-1U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270111									
973	12-PS-G643-2U	Pressure switch	PRESSURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I270313	Take out to test PS-G643-2U PM	36M	SD		28/08/2024	JI270112									
974	12-PSV-E624U	Safety valve,1"x2",Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	2I320016	Test and resetting PSV-E624U PM	12M	NM		28/01/2023	JI320365				1"x2"			Setting : 7.0 Kgf/cm2		
975	12-PSV-E624U-2	Pressure Guage,0-10kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I320017	Test and resetting PSV-E624U PM	12M	NM		28/01/2023	JI320138			LASER AND INK				HM OIL		Add new Asset July2012
976	12-R-101HU	F reactor heater	HEATERELECTRIC	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E340555	Change lead wires and insulator of heater R-101U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340818			OYE KOGYO K.K						
977			HEATERELECTRIC	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E420011	Check, after SD, fillAg, closeM/H, before IGNITE (F-Pro)	36M	SD		28/08/2024	JE340100			OYE KOGYO K.K						
978			HEATERELECTRIC	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E900007	Resistance & Insulation and Functional Check Heater R-101HU PM (F-Pro)	36M	SD		28/08/2024	JE900062			OYE KOGYO K.K						
979			HEATERELECTRIC	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293237	Visual check and replacement parts Air dryer unit of Air purging R-101HU PM (F-Pro)	36M	SD		28/02/2026	JI293030			OYE KOGYO K.K						
980	12-R-101-PMU-M	F REACTOR LIFT 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341239	Motor Overhaul R-101-PMU PM	36M	SD		28/02/2025	JE340803	CNVM1411543(Or 612437)	CZ024983	SUMITOMO	0.75KW; 380V		B	1430 RPM		DE:6205ZZ; NDE:6203ZZ
981	12-R-101U	F REACTOR (PSM)	REACTOR	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M200185	Change Gland packing R-101U PM	36M	SD		28/02/2026	JM200220									
982			REACTOR	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M200186	Change rupture disc R-101U PM	72M	SD		28/02/2025	JM200221									
983			REACTOR	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M010090	Inspect by PT top tube sheet R-101U PM	72M	SD		28/02/2025	JM010152									
984			REACTOR	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020320	Inspect insulation,change if dirty or damage R-101U PM	36M	SD		28/02/2026	JM020323									
985			REACTOR	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M010091	Inspect steam ring thickness R-101U PM	36M	SD		28/02/2026	JM010153									
986	12-R-300U	T REACTOR (PSM)	REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	2M020005	Check outlet pipe 2 month before S/D RT&UTM PM	12M	NM		28/05/2022	JM200199									
987			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020318	Inspect inside R-300U PM by supervisor	36M	SD		28/02/2026	JM020087									
988			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020314	Replace diaphragm valve 5" R-300U PM	36M	SD		28/02/2025	JM020320									
989			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M901101	REPLACE EXPANSION JOINT 22" PM	36M	SD		28/02/2026	JM901101									
990			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M901103	Replace flexible joint under R-300U PM	36M	SD		28/02/2026	JM901103									
991			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M200166	Replace Sampling valve,Clean old valve & return to store R-300U PM	36M	SD		28/02/2026	JM200109									
992			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020228	Take out to clean top feed jacket pipe R-300U PM (TOX SS)	36M	SD		28/02/2026	JM020097									
993			REACTOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M200164	Visual chk glass from top M/H,All nozzle,Hot bolt (Except short piece R-300U)&F-101U PM	36M	SD		28/02/2026	JM200198									
994	12-R-540U	1st POLYMERIZATION REACTOR (PSM)	REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200397	Annual service R-540U PM	24M	SD		28/02/2024	JM200290									
995			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200398	Overhaul Gear reducer R-540U PM	12M	SD		28/06/2022	JM200302									
996			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200220	Replace bearing Plummer box R-540U PM	72M	SD		28/10/2023	JM200044									
997	12-R-540U-M	1st POLYMERIZATION REACTOR 250KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341868	Change equipment of Motion detector R-540U PM	12M	SD		28/02/2025	JE341127	AF-TH	12295036N	TMA	250kW | 3,300V | 60A	2,600 kgs.	F	740 RPM.	DE: 6224C3 | NDE: 6224C3	
998			MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341240	Motor Overhaul R-540U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340804	AF-TH	12295036N	TMA	250kW | 3,300V | 60A	2,600 kgs.	F	740 RPM.	DE: 6224C3 | NDE: 6224C3	
999	12-R-550U	2nd POLYMERIZATION REACTOR	REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200399	Annual service R-550U PM	24M	SD		28/02/2024	JM200291									
1,000			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200226	Overhaul Plummer box R-550U PM	72M	SD		28/06/2024	JM200050									
1,001			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200400	Overhaul R-550U PM	12M	SD		28/06/2026	JM200303									
1,002	12-R-550U-M	2nd POLYMERIZATION REACTOR 185KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341869	Change equipment of Motion detector R-550U PM	12M	SD		28/02/2025	JE341128	AF-TH	12295039M	TMA	185kW | 3,300V | 45A	2,600 kgs.	F	740 RPM.	DE: 6224C3 | NDE: 6224C3	
1,003			MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341241	Motor Overhaul R-550U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340805	AF-TH	12295039M	TMA	185kW | 3,300V | 45A	2,600 kgs.	F	740 RPM.	DE: 6224C3 | NDE: 6224C3	
1,004	12-R-560U	3rd POLYMERIZATION REACTOR	REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200401	Annual service R-560U PM	24M	SD		28/02/2024	JM200292									
1,005			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200230	Overhaul Plummer box R-560U PM	72M	SD		28/06/2024	JM200054									
1,006			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200402	Overhaul R-560U PM	12M	SD		28/02/2032	JM200304									
1,007	12-R-560U-M	3rd POLYMERIZATION REACTOR 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341870	Change equipment of Motion detector R-560U PM	12M	SD		28/02/2025	JE341129	AF-MH	2HF0102	MITSUBISHI	132kW | 380V | 265A	1,500 kgs.	F	735 RPM.	DE: 6222CM | NDE: 6222CM	

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,008	12-R-560U-M	3rd POLYMERIZATION REACTOR 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341242	Motor Overhaul R-560U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340806	AF-MH	2HF0102	MITSUBISHI	132kW | 380V | 265A	1,500 kgs.	F	735 RPM.		DE: 6222CM | NDE: 6222CM
1,009	12-R-580U	4th POLYMERIZATION REACTOR (PSM)	REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200403	Annual service R-580U PM	24M	SD		28/02/2024	JM200293									
1,010			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200234	Overhaul Plummer box R-580U PM	72M	SD		28/06/2024	JM200058									
1,011			REACTORPOM	TPAC2	POLYMER	LA	TPACK2U-N	3M200404	Overhaul R-580U PM	12M	SD		28/06/2024	JM200305									
1,012	12-R-580U-M	4th POLYMERIZATION REACTOR 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341871	Change equipment of Motion detector R-580U PM	12M	SD		28/02/2025	JE341130	AF-MH	2HF0101	MITSUBISHI	132kW | 380V | 265A	1,500 kgs.	F	735 RPM.		DE: 6222CM | NDE: 6222CM
1,013			MOTOR	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341243	Motor Overhaul R-580U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340807	AF-MH	2HF0101	MITSUBISHI	132kW | 380V | 265A	1,500 kgs.	F	735 RPM.		DE: 6222CM | NDE: 6222CM
1,014	12-R-620-1PU-M	LUBBRICATION OIL PUMP 3.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341244	Motor Overhaul R-620-1PU PM	36M	SD		28/08/2024	JE340808	FEO-FO	1987721	YASKAWA	3.7KW; 380V;8.7A;6P		B	980 RPM		DE:6308UU; NDE:6306UU
1,015	12-R-620-FMU-M	R-620 FAN MOTOR 11KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341245	Motor Overhaul R-620-FMU PM	36M	SD		28/08/2024	JE340809	FEVF-5FO	IZ9522101	NIDEC	1.5KW; 380V;3A;4P		B	1460 RPM		DE:6309ZZ; NDE:6208UU
1,016	12-R-620U	MELT FEEDER (PSM)	EXTRUDER	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M200146	Annual Service Gear reducer R-620U PM	36M	SD		28/02/2026	JM200075			JSW						
1,017			EXTRUDER	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M200239	OVERHAUL GEAR REDUCER R-620U PM (Relocate with complete set)	72M	SD		28/07/2027	JM200026			JSW						
1,018			EXTRUDER	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-N	3M200167	Take out Screw for PT check shaft & element and MT shaft online R-620U PM	24M	SD		28/05/2027	JM200065			JSW						
1,019	12-R-620U-M	MELT FEEDER MAIN MOTOR 1000KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341247	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear R-620U PM	36M	SD		28/08/2024	JE341104	MXK-FIXM	S19511101	YASKAWA	1,000kW					
1,020			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341246	Motor Overhaul R-620U PM, After change bearing will be test run at least 2 days	72M	SD		28/02/2029	JE340810	MXK-FIXM	S19511101	YASKAWA	1,000kW					
1,021			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	1E360032	Patrol Check R-620U PM	1	M	NM	28/01/2022	JE360008	MXK-FIXM	S19511101	YASKAWA	1,000kW					
1,022			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341325	Yearly Motor & Master Drive R-620U PM	36M	SD		28/08/2024	JE341100	MXK-FIXM	S19511101	YASKAWA	1,000kW					
1,023	12-R-640U	PURIFIER (PSM)	PURIFIER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-N	3M070095	Annual Service R-640U PM	36M	SD		28/02/2025	JM070091									
1,024			PURIFIER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-N	3M200160	Overhaul Gear reducer R-640U PM	72M	SD		28/06/2026	JM200074									
1,025			PURIFIER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-N	3M070096	Overhaul, Replace Mech. Seal and shaft bearing R-640U PM	36M	SD		28/02/2025	JM070092									
1,026	12-R-640U-M	PURIFIER 165KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341249	Check resistance of Insulation Coupling between motor and gear R-640U PM	36M	SD		28/08/2024	JE341105	MVG3354A	JEC21372000	FUJI	165kW | 380V | 300A	2,500 kgs.	F	1490 RPM.		DE: 6220 | NDE: NU220
1,027			MOTOR	TPAC2	PURIF	S	TPAC-EI	3E341250	Motor Overhaul R-640U PM	72M	SD		28/02/2025	JE340811	MVG3354A	JEC21372000	FUJI	165kW | 380V | 300A	2,500 kgs.	F	1490 RPM.		DE: 6220 | NDE: NU220
1,028	12-ROBOT	Instrument Equipment	ROBOT	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3I085102	PM Overhaul Robot of Packing unit K2U (*Please issue PR for PM in next 3 monthes*)	36M	SD		28/02/2023	JI085104									
1,029	12-RO-ELE-U	ELECTRICAL RO UNIT	EEOTHER	TPAC2	RO		TPACK2U-E	2E900030	Inspection cable tray in K2U RO unit PM	12M	NM		28/01/2022	JE900035									
1,030	12-RO-INST-U	INSTRUMENT RO UNIT	IEOTHER	TPAC2	RO		TPAC-EI	2I260026	Cleaning and tightening Instrument Equipment PM	12M	NM		28/07/2022	JI260019									
1,031			IEOTHER	TPAC2	RO		TPAC-EI	3I900006	Replace control unit of valve RO unit K2U PM	72M	SD		28/02/2028	JI900045									
1,032	12-RSV-586U	FS86U Bag filter Reducing valve ON-OFF V	ONOFFVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310430	Inspect and cleanning solenoid valve RSV-586U PM	36M	SD		28/02/2025	JI311112									
1,033			ONOFFVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310710	Replace solenoid valve, Diaphragm valve , joint and tube RSV-586U PM	12M	SD		28/02/2031	JI311824									
1,034	12-RSV-D601NU	Solenoid Valve at D601-BFU Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2T-E	3I310641	Replace diaphragm valve RSV-D601-NU PM	36M	SD		28/02/2025	JI311136									Add asset on 26-Nov-20
1,035			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2T-E	2I310094	Replace solenoid valve RSV-D601-NU PM	2	M	NM	28/01/2022	JI311144									Add asset on 26-Nov-20
1,036			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2T-E	3I310642	Replace timer box RSV-D601-NU PM	12M	SD		28/02/2025	JI311137									Add asset on 26-Nov-20
1,037	12-RSV-D602NU	Solenoid Valve at D602-BFU Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I310687	Replace diaphragm valve RSV-D602-NU PM	36M	SD		28/02/2025	JI311138									
1,038			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I310095	Replace solenoid valve RSV-D602-NU PM	2	M	NM	28/01/2022	JI311145									
1,039			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I310688	Replace timer box RSV-D602-NU PM	12M	SD		28/02/2025	JI311139									
1,040	12-RSV-FR602-NU	Ball On-Off Valve (To prevent over pressure D-602U)	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPACK2U-E	3I310386	Overhaul Ball On-Off Valve RSV-FR602-NU PM	36M	SD		28/02/2025	JI310730	Ball Valve / HF5-TS		HISAKA	1/2" ASME 150# RF			N2 Purge to D-602U		Add new asset on 14-Sep-18
1,041	12-RU-U	RELAY UNIT K2U	POWERMCC	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350227	Replace Auxiliary Relay EMC PM	72M	SD		28/02/2028	JE350223									
1,042	12-RV	On-Off Valve K2U Plant	ONOFFVALVE	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2I310090	Check Acturator and limit switch for K2U PM	6	M	NM	28/04/2022	JI311187									
1,043			ONOFFVALVE	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2I310003	Check leakage packing & diaphragm RV Monomer K2U PM	12M	NM		28/04/2022	JI310132									
1,044			ONOFFVALVE	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	2I310004	Check leakage packing & diaphragm RV Polymer K2U PM	12M	NM		28/05/2022	JI310133									
1,045	12-RV-225U	F TO R-300U, D-231U 4 Way Plug ON-OFF VA (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I310755	ON-OFF Valve RV-225U PM (Overhaul)	36M	SD		28/02/2026	JI310736	4 WAY BALL			2";#150#RF			F		
1,046	12-RV-300U	TF TO D-306U Diaphragm ON-OFF VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270331	Overhaul and change diaphragm RV-300U PM	36M	SD		28/02/2026	JI270050	DIAPHRAGM			5"150#FF			TF		
1,047	12-RV-395U	R-540U FEED 3 Way ball ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I310759	Replacce with spare 3-way valve RV-395U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310742	3 WAY BALL JACKET			1-1/2";#150#RF			T		
1,048	12-RV-431U	DO FROM P-432-fU TO D-431T 3 Way ball ON	ONOFFVALVE	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-EI	3I310760	Replacce with spare 3-way valve RV-431U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310743	3 WAY BALL			1"150#RF			DO		
1,049	12-RV-432U	DO FROM P-432-fU TO R-540U BALL ON-OFF V	ONOFFVALVE	TPAC2	BENZENE	C	TPAC-EI	3I310777	Replacce with spare 3-way valve RV-432U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310744									
1,050	12-RV-511U	CA FROM P-511-2U 3 Way ball ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310761	Replacce with spare 3-way valve RV-511U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310745	3 WAY BALL			1/2"150#RF			CA		
1,051	12-RV-514U	CT FROM P-514-2fU 3 Way ball ON-OFF VALV	ONOFFVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310762	Replacce with spare 3-way valve RV-514U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310746	3 WAY BALL			1/2"150#RF			CT		
1,052	12-RV-517U	STP FROM P-517-2fU 3 Way ball ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310763	Replacce with spare 3-way valve RV-517U PM	18M	SD		28/02/2026	JI310747	3 WAY BALL			1/2"150#RF			STP		
1,053	12-RV-6011U	PO TO D-601U Knife gate ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310098	ON-OFF Valve RV-6011U PM (Overhaul)	36M	SD		28/02/2025	JI311007	KNIFE GATE			12"150#WAFER			P		
1,054	12-RV-6021U	PO TO D-602U Knife gate ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310106	ON-OFF Valve RV-6021U PM (Overhaul)	36M	SD		28/02/2025	JI311009	KNIFE GATE			12"150#WAFER			P		
1,055	12-RV-6041U	D-605-1U TO D-604U Knife gate ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310422	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6041U PM	36M	SD		28/02/2025	JI311062	KNIFE GATE			12"150#WAFER			P		

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,056	12-RV-6041U	D-605-1U TO D-604U Knife gate ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	2I310076	PM to inspection for knife gate valve and actuator RV-6041U and RV-6042U PM	6	M	NM	28/11/2022	JI311056	KNIFE GATE			12"150#WAFER			P		
1,057	12-RV-6042U	D-605-2U TO D-604U Knife gate ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310424	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6042U PM	36M	SD		28/02/2025	JI311063	KNIFE GATE			12"150#WAFER			P		
1,058	12-RV-6043U	D-604U TO M608U Discharge Damper ON-OFF	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310770	Replace air cylinder RV-6043U PM	36M	SD		28/08/2024	JI310734	DISCHARGE DAMPER						P		
1,059	12-RV-6524U	A TO D-652U BUTTERFLY ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310986	Check and Inspection RV Valve RV-6524U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310721									
1,060	12-RV-6531U	PO TO D-652U Branch cock ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310778	Check and Inspection RV Valve RV-6531U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310333									
1,061	12-RV-6532U	PO TO D-652U Branch cock ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310779	Check and Inspection RV Valve RV-6532U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310334									
1,062			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I311097	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6533U PM	72M	SD			JI311083									
1,063	12-RV-6534U	A TO D-653U BUTTERFLY ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310780	Check and Inspection RV Valve RV-6534U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310335									
1,064	12-RV-6541U	PO TO D-654U Branch cock ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310781	Check and Inspection RV Valve RV-6541U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/08/2024	JI310336									
1,065	12-RV-6542U	PO TO D-652U Branch cock ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310782	Check and Inspection RV Valve RV-6542U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310337									
1,066			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I311098	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6543U PM	72M	SD		28/08/2030	JI311084									
1,067	12-RV-6544U	A TO D-654U BUTTERFLY ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310783	Check and Inspection RV Valve RV-6544U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310338									
1,068	12-RV-6551U	PO FROM ROTARY FEEDERS Branch cock ON-OF	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310784	Check and Inspection RV Valve RV-6551 PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310339									
1,069			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I311099	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6553U PM	72M	SD		28/08/2030	JI311085									
1,070	12-RV-6552U	On off valve to cross valve at K2U	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I311016	Check and Inspection RV Valve RV-6552U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI311049	Size 10",Brand Taicon			10"					Add New Asset Dec'14
1,071			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I311100	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6552U PM	72M	SD		28/08/2030	JI311086	Size 10",Brand Taicon			10"					Add New Asset Dec'14
1,072	12-RV-6553U	On off valve to cross valve at K2U	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I311017	Check and Inspection RV Valve RV-6553U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/08/2024	JI311050	Size 10",Brand Taicon								Add New Asset Dec'14
1,073			ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I311101	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6553U PM	72M	SD		28/08/2030	JI311087	Size 10",Brand Taicon								Add New Asset Dec'14
1,074	12-RV-6571U	PO TO D-657U Branch cock ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310785	Check and Inspection RV Valve RV-6571U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310340									
1,075	12-RV-6573U	D-657U Slide gate ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I310987	Check and Inspection RV Valve RV-6573U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310722	SLIDE GATE			16"JIS5K			PW		
1,076	12-RV-6583U	D-658U Slide gate ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I310786	Check and Inspection RV Valve RV-6583U PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	36M	SD		28/02/2026	JI310341									
1,077	12-RV-G960U-LPG1	On-off valve LPG to G-960U No.1	ONOFFVALVE	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I310108	ON-OFF Valve RV-G960U PM (Overhaul)	72M	SD		28/08/2030	JI311011									Add New Asset Feb2012
1,078	12-RV-G960U-LPG2	On-off valve LPG to G-960U No.2	ONOFFVALVE	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I310109	ON-OFF Valve RV-G960U PM (Overhaul)	72M	SD		28/08/2030	JI311012									Add New Asset Feb2012
1,079	12-S-341U	T-340U BOTTOM SEPARTOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020264	Discon, Inspec and Clean vent line S-347U to S-341U	36M	SD		28/02/2026	JM020264									
1,080	12-S-367U	T-360U REFLUX SEPARATOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-N	3M020425	Disconect and check vent line S-367U PM	36M	SD		28/02/2026	JM020436									
1,081	12-S-675-RFU	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120177	Annual Service Cyclo gear S-675-RFU PM	18M	SD		28/02/2023	JM130238	ROTARY			3.7KW					
1,082			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120175	Annual Service Rotary feeder S-675-RFU PM	36M	SD		28/08/2024	JM120159	ROTARY			3.7KW					
1,083			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120178	Observe AL and oil after OH S-675-RFU (Every Cyclo gear => Before Start Up)	72M	SD		28/02/2029	JM130219	ROTARY			3.7KW					
1,084			FEEDERROTARY	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M120176	Overhaul Rotary feeder S-675-RFU PM	72M	SD		28/02/2029	JM120149	ROTARY			3.7KW					
1,085	12-S-675-RFU-M	ROTARY FEEDER 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3E341251	Motor Overhaul S-675-RFU PM	72M	SD		28/02/2026	JE340812	THHM-HMS-613-29-W			3.7KW					
1,086	12-SCC2-SC-1U	Switch Gear of SC-1U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E400002	PM Yearly SCC2-SC-1U(Put on after S/U 1day)	36M	SD		28/02/2023	JE400002									
1,087	12-SM-3.3KV-INCOM	Switch Gear of 3.3KV incomming	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360202	PM Yearly SM-33KV-INCOM	36M	SD		28/02/2023	JE360003									
1,088	12-SM-B-161U	Switch Gear of B-161U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360203	PM Yearly SM-B-161U	36M	SD		28/02/2022	JE360003									
1,089	12-SM-B-162U	Switch Gear of B-162U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360204	PM Yearly SM-B-162U	36M	SD		28/02/2022	JE360003									
1,090	12-SM-B-656U	Switch Gear of B-656U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360205	PM Yearly SM-B-656U	36M	SD		28/02/2022	JE360003									
1,091	12-SM-C-561U	Switch Gear of C-561U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360206	PM Yearly SM-C-561U	36M	SD		28/02/2022	JE360003									
1,092	12-SM-D-652-RFU	VVVF-Panel D-652-RFU	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	B	TPAC-EI	3E410018	PM Yearly VVVF SM-D-652-RFU	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,093	12-SM-D-653-RFU	VVVF-Panel D-653-RFU	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	B	TPAC-EI	3E410019	PM Yearly VVVF SM-D-653-RFU	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,094	12-SM-D-654-RFU	VVVF-Panel D-654-RFU	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	B	TPAC-EI	3E410020	PM Yearly VVVF SM-D-654-RFU	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,095	12-SM-D-657-RFU	VVVF-Panel D-657-RFU	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	B	TPAC-EI	3E410021	PM Yearly VVVF SM-D-657-RFU	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,096	12-SM-G-610U	VVVF-Panel G-610U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410022	PM Yearly VVVF SM-G-610U	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,097			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410045	Replace new INVERTER G-610U PM	72M	SD		28/02/2025	JE410018									
1,098	12-SM-G-641U	VVVF-Panel G-641U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410023	PM Yearly VVVF SM-G-641U	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,099			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410038	Replace new INVERTER G-641U PM	72M	SD		28/02/2025	JE410011									
1,100	12-SM-G-642U	VVVF-Panel G-642U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410024	PM Yearly VVVF SM-G-642U	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,101			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410042	Replace new INVERTER G-642U PM	72M	SD		28/02/2025	JE410015									
1,102	12-SM-G-644U	VVVF-Panel G-644U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410025	PM Yearly VVVF SM-G-644U	36M	SD		28/08/2024	JE410002									
1,103			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410043	Replace new INVERTER G-644U PM	72M	SD		28/02/2028	JE410016									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,104	12-SM-P-012U	Switch Gear of P-012U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360207	PM Yearly SM-P-012U	36	M	SD	28/02/2022	JE360003									
1,105	12-SM-P-013U	Switch Gear of P-013U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360208	PM Yearly SM-P-013U	36	M	SD	28/02/2022	JE360003									
1,106	12-SM-P-371-1U	VVVF-Panel P-371-1U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	3E410026	PM Yearly VVVF SM-P-371-1U	36	M	SD	28/08/2024	JE410002									
1,107	12-SM-P-371-2U	VVVF-Panel P-371-2U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	C	TPAC-EI	3E410027	PM Yearly VVVF SM-P-371-2U	36	M	SD	28/08/2024	JE410002									
1,108	12-SM-R-540U	Switch Gear of R-540U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360209	PM Yearly SM-R-540U	36	M	SD	28/02/2022	JE360003									
1,109	12-SM-R-550U	Switch Gear of R-550U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360210	PM Yearly SM-R-550U	36	M	SD	28/02/2022	JE360003									
1,110	12-SM-R-620U	VVVF-Panel R-620U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	1E350033	Change Filter at Inverter R-620U PM	3	M	NM	28/01/2022	JE350055									
1,111			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410029	PM Yearly VVVF SM-R-620U	36	M	SD	28/08/2024	JE410002									
1,112			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410035	Replace Lithium a new battery SM-R-620U PM	72	M	SD	28/02/2028	JE410008									
1,113			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410034	Replace power cell smoothing capacitor SM-R-620U PM	72	M	SD	28/02/2028	JE410007									
1,114			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410033	Replace The bearings of the cooling FAN SM-R-620U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE410006									
1,115	12-SM-R-640U	VVVF-Panel R-640U	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410028	PM Yearly VVVF SM-R-640U	36	M	SD	28/08/2024	JE410002									
1,116			POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410039	Replace new INVERTER R-640U PM	72	M	SD	28/02/2025	JE410012									
1,117	12-SM-SS2-22KVSWG	22 KV Switch Gear	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360211	PM Yearly SM-SS2-22KVSWGR	36	M	SD	28/02/2023	JE360003									
1,118			POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	1E360042	Support Glow to calibrate power meter 22kV at K2U in TPAC plant	12	M	NM	28/06/2022	JE360053									
1,119	12-SM-SS2-SC-1U	Switch Gear of SC-1U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360212	PM Yearly SM-SS2-SC-1U	36	M	SD	28/02/2023	JE360003									
1,120	12-SM-SS2-TR-2U	Switch Gear of TR-2U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360213	PM Yearly SM-SS2-TR-2U	36	M	SD	28/02/2023	JE360003									
1,121	12-SM-SS2-TR-3U	Switch Gear of TR-3U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360214	PM Yearly SM-SS2-TR-3U	36	M	SD	28/02/2023	JE360003									
1,122	12-SM-TR-R-620U	Switch Gear of TR-R-620U	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E360215	PM Yearly SM-TR-R-620U	36	M	SD	28/02/2022	JE360003									
1,123	12-SV-2SU	2S HEADER SAFETY VALVE,8"x10",Set pressure 2.7Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	UT	C	TPAC-EI	3I320272	Test and resetting SV-2SU	36	M	SD	28/08/2024	JI320137	REC161-STM(C)			8"X10"			S-Setting : 2.7 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,124	12-SV-6SU	6S HEADER SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 7.07Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	UT	C	TPAC-EI	3I320273	Test and resetting SV-6SU	36	M	SD	28/08/2024	JI320136	REC161-STM(C)			6"X8"			S-Setting : 7.07 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,125	12-SV-B161U	B-161U DISCHARGE SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 0.55Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320274	Test and resetting SV-B161U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320149	PSL-MD14-161-S(A)			6"X8"			AIR-Setting : 0.55 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,126	12-SV-B162U	B-162U DISCHARGE SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 0.55Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320275	Test and resetting SV-B162U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320150	PSL-MD14-161-S(A)			6"X8"			RG -Setting : 0.55 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,127	12-SV-B649-2U	B649-2U SAFETY VALVE,3"x3",Set pressure 0.42Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I320276	Test and resetting SV-B649-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320151	SVH-80			3"X3"			AIR-Setting : 0.42 Kgf/cm2		DOC: LTA50179-83; DWG.NO. :
1,128	12-SV-B651U	B651U SAFETY VALVE,4"x5",Set pressure 0.66Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I320277	Test and resetting SV-B651U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320152	RES-164			4"X5"			P-Setting : 0.66 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,129	12-SV-B656U	B656U SAFETY VALVE,5"x6",Set pressure 0.84Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I320278	Test and resetting SV-B656U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320153	RES-164			5"X6"			P-Setting : 0.84 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,130	12-SV-B710U	B710U SAFETY VALVE,4"x6",Set pressure 0.45Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	PACKING	C	TPAC-EI	3I320279	Test and resetting SV-B710U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320154	RES-164			4"X6"			PE-Setting : 0.45 Kgf/cm2		DOC: already update; DWG.NO. :
1,131	12-SV-D390U-1	N2 TO D-390U SAFETY VALVE,2"x3",Set pressure 0.40Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320280	Test and resetting SV-D390U-1 PM (Must complete tracing& insul. before S/U)	36	M	SD	28/08/2024	JI320155	REC161-S(A)			2"X3"			N2-Setting : 0.4 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,132	12-SV-D390U-2	D-390U SAFETY VALVE,2"x3",Set pressure 0.30Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320281	Change diaphragm SV-D390U-2 PM (Must complete tracing& insul. before S/U)	36	M	SD	28/08/2024	JI320156	PSL-MD14-161-S(A)			2"X3"			N2-Setting : 0.3 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,133	12-SV-D510U	N2 FROM D-510U SAFETY VALVE,1"x2",Set pressure 1.10Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I320282	Remove to clean (after PD flushing) SV-D510U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320157	REC161-S(A)			1"X2"			BZ-Setting : 1.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,134	12-SV-E131U	E-131-1U SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 2.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320283	Test and resetting SV-E131U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320158	REC161-S(A)			6"X8"			MEOH GAS-Setting : 2 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,135	12-SV-E134U	E-134U JKT SAFETY VALVE,1-1/2x2-1/2,Set pressure 5.0Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320284	Test and resetting SV-E134U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320159	REC161-S-STM(C)			1-1/2"X2-1/2"			-Setting : 5 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,136	12-SV-G921U-1	WHB SAFETY VALVE SAFETY VALVE,2"x2",Set pressure 3.90Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	WWT	C	TPAC-EI	2I320024	Test and resetting SV-G921U-1	12	M	NM	28/01/2023	JI320163				50A20K(2"X2")			Setting : 3.9 Kgf/cm2		
1,137	12-SV-G921U-2	WHB SAFETY VALVE SAFETY VALVE,2"x2",Set pressure 3.90Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	WWT	C	TPAC-EI	2I320025	Test and resetting SV-G921U-2 PM	12	M	NM	28/01/2023	JI320164				50A20K(2"X2")			Setting : 3.9 Kgf/cm2		
1,138	12-SV-G921U-3	WHB SAFETY VALVE SAFETY VALVE,2"x2",Set pressure 3.90Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	WWT	C	TPAC-EI	2I320026	Test and resetting SV-G921U-3	12	M	NM	28/01/2023	JI320165				50A20K(2"X2")			Setting : 3.9 Kgf/cm2		
1,139	12-SV-G960U	Safety valve of economizer G-960U	SAFETYVALVE	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-E	2I320020	Test and setting pressure safe valve SV-G960U,Set pressure 1.77MPa(LAW)	12	M	NM	28/01/2023	JI320348				25A(1")#JIS20K			18.05 Kg/CM2		Add New Asset Aug'14
1,140	12-SV-MOHU	P-185-1U,2U DISCHARGE SAFETY VALVE (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	S	TPAC-EI	3I320291	Overhaul and re-setting for SV-MOHU (Setting pressure=7 kg/cm2)	36	M	SD	28/08/2024	JI320166	REC161(A)			3/4"X1"			-Setting : 7 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,141	12-SV-P248U	P248U SAFETY VALVE,1/2"x1/2",Set pressure 10.2Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I320292	Test and resetting SV-P248U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320167				1/2"X1/2"			DFA-Setting : 10.2 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG.NO.
1,142	12-SV-P371-1U	P371-1U SAFETY VALVE,1/2"x1/2",Set pressure 10.2Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320293	Test and resetting SV-P371-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320168	TGXF-S4			1/2"X1/2"			N2-Setting : 10.2 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG.NO.
1,143	12-SV-P371-2U	P371-2U SAFETY VALVE,1/2"x1/2",Set pressure 10.2Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320294	Test and resetting SV-P371-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320169	TGXF-S4			1/2"X1/2"			N2-Setting : 10.2 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG.NO.
1,144	12-SV-P373U	P373-1U SAFETY VALVE,1/2"x1/2",Set pressure 9.2Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320295	Test and resetting SV-P373-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320170	TGXF-S4			1/2"X1/2"			-Setting : 9.2 Kgf/cm2		DOC: TGXF015501L1LS3A; DWG.NO.
1,145	12-SV-P511U	P511U SAFETY VALVE,3/4"x1",Set pressure 7.138Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC2	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320296	Test and resetting SV-P511U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320171	JLT-JNO-15S-A			3/4"X1"			BZ-Setting : 7.138 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,146	12-SV-P514U	P514U SAFETY VALVE3/4"x1",Set pressure 7.138Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I320303	Test and resetting SV-P514U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320181	JLT-JNO-15S-A			3/4x1			-Setting : 7.138 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,147	12-SV-P517U	P517U SAFETY VALVE,3/4"x1",Set pressure 7.138Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	POLYMER	C	TPAC-EI	3I320297	Test and resetting SV-P517U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320172	JLT-JNO-15S-A			1"X3/4"			BZ-Setting : 7.138 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,148	12-SV-T240-2U	T-240U OVERHEAD SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 4.1Kg/cm2 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC2	F-CON	S	TPAC-EI	3I320298	Test and resetting SV-T240-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320173	REB161-S3(A)			6"X8"			NA-Setting : 4.1 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,149	12-SV-V005U	V-005U, IA HOLDER SAFETY VALVE,1-1/2"x2",Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	UT	C	TPAC-EI	3I320299	Test and resetting SV-V005U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320174	REC161(C)			1-1/2"X2"			IA-Setting : 7 Kgf/cm2		DOC: V-2174-201-A-003; DWG.NO. :
1,150	12-SV-V153-1U	V153-1U SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 3.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320300	Test and resetting SV-V153-1U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320175	REC161-S(A)			6"X8"			2S-Setting : 3 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,151	12-SV-V153-2U	V153-2U SAFETY VALVE,6"x8",Set pressure 3.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC2	F-PROCESS	C	TPAC-EI	3I320301	Test and resetting SV-V153-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI320176	REC161-S(A)			6"X8"			2S-Setting : 3 Kgf/cm2		DOC: ; DWG.NO. :
1,152	12-SWGR	Switch Gear TPAC2	POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	3E350196	Replace condenser trip device for SWGR 3.3kV cabinet at K2T plan	72	M	SD	28/02/2025	JE350196									
1,153			POWERSWGR	TPAC2	OTHER		TPAC-EI	1E360034	Thermoscan Switchgear TPAC2 PM (12 Months)	12	M	NM	28/06/2022	JE360010									
1,154	12-T-010-1MU	T-010U No.1 COOLING TOWER FAN	COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140012	Annual Service T-010-1MU PM	36	M	SD	28/02/2026	JM140110				55KW					
1,155			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140018	Change Coupling Membrane T-010-1MU PM	72	M	SD	28/08/2030	JM140115				55KW					
1,156			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140016	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-1MU PM	36	M	SD	28/02/2026	JM140114				55KW					
1,157			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140022	Overhaul gear box T-010-1MU PM	72	M	SD	28/08/2027	JM140112				55KW					
1,158	12-T-010-1MU-M	T-101U NO.1 COOLING TOWER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	S	TPAC-EI	3E341252	Motor Overhaul T-010-1MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340813	TEFC	MA10341603-1	HYOSONG	55KW; 380V;103A;4P		F	1470 RPM		DE:6312ZZ; NDE:6314ZZ
1,159	12-T-010-2MU	T-010U No.2 COOLING TOWER FAN	COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140013	Annual Service T-010-2MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM140111				55KW					
1,160			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140019	Change Coupling Membrane T-010-2MU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM140117				55KW					
1,161			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140017	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-2MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM140116				55KW					
1,162			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140023	Overhaul gear box T-010-2MU PM	72	M	SD	28/02/2025	JM140113				55KW					
1,163	12-T-010-2MU-M	T-101U NO.2 COOLING TOWER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	S	TPAC-EI	3E341253	Motor Overhaul T-010-2MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340814	TEFC	MA10341603-2	HYOSONG	55KW; 380V;103A;4P		F	1470 RPM		DE:6312ZZ; NDE:6314ZZ
1,164	12-T-010-3MU	T-010U No.3 COOLING TOWER FAN	COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140039	Annual service T-010-3MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM140039				75KW					Add New Asset Dec2011
1,165			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140041	Change Coupling Membrane T-010-3MU PM	72	M	SD	28/08/2027	JM140041				75KW					Add New Asset Dec2011
1,166			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140040	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-3MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JM140040				75KW					Add New Asset Dec2011
1,167			COOLINGTOWER	TPAC2	UT	A	TPAC-ME	3M140042	Overhaul gear box T-010-3MU PM	72	M	SD	28/08/2027	JM140042				75KW					Add New Asset Dec2011
1,168	12-T-010-3MU-M	T-101U NO.2 COOLING TOWER 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC2	UT	A*	TPAC-EI	3E341689	Motor Overhaul T-010-3MU PM	36	M	SD	28/08/2024	JE340841			SIEMENS	75KW			1480RPM		DE: 6317/C3;NDE: 6317/C3
1,169	12-T-102U	F ABSORPTION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	F-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010094	Open 3x20" BTM,TOP M/H and 24" MID M/H, check cond. by PD T-102U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010154									
1,170	12-T-226U	S-220U DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010095	MT open,cls; PD Ins. T-226U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010157									
1,171	12-T-240U	NO.5 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010097	Check thickness top elbow T-240U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010159									
1,172			TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020265	Discon, Inspec and Clean bottom line T-240U to E-243U&E-244U and Jet Cleaning	36	M	SD	28/08/2024	JM020265									
1,173			TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010096	Retighten trays from middle to top and check welding seam T-240U	36	M	SD	28/08/2024	JM010158									
1,174	12-T-280U	NO.4 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010140	Open top M/H 20" for tray inspection T-280U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010188									
1,175	12-T-290U	T-280U DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020307	Open top & bottem and cleaning packing T-290U (by PD)	36	M	SD	28/08/2024	JM020307									
1,176	12-T-320U	NO.1 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010141	Inspect 5 tray from mid M/H T-320U PM Tighten 5tray (14-18)	36	M	SD	28/08/2024	JM010189									
1,177			TOWER	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010099	Open mid, btm. M/H&tighten btm coil T-320U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010165									
1,178	12-T-340U	NO.2 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010324	Open top&btm M/H & inspect and visual inspecttion T-340U PM	36	M	SD	28/02/2025	JM010371									
1,179	12-T-352U	T-340U DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010100	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-352U	36	M	SD	28/08/2024	JM010166									
1,180	12-T-360U	NO.3 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	T-PROCESS	LA	TPACK2U-M	3M010306	Open manhole (#2,#3,#4,#5) and inspection T-360U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010357									
1,181	12-T-380U	NO.6 DISTILLATION COLUMN	TOWER	TPAC2	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010101	Open manhole, Inspection and Clean packing bed T-380U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010167									
1,182	12-T-661U	NO.1 ABSORPTION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010153	Jet cleaning pipe line from T-661U to P-660-1U PM (due to dirty)	36	M	SD	28/08/2024	JM010091									
1,183			TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010102	Open side,top M/H&Distributor; packing by PD T-661	36	M	SD	28/08/2024	JM010177									
1,184	12-T-662U	NO.2 ABSORPTION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010154	Disconnect and Inspection pipe line from M-608bfU to T-662U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010090									
1,185			TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010155	Disconnect and Jet cleaning pipe line from T-662U to T-668U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010085									
1,186			TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M020308	Jet Cleaning vent line R-620U to T-662U PM (Jet Cleaning)	36	M	SD	28/08/2024	JM020308									
1,187			TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010104	Open side,top M/H&Distributor; packing by PD T-662	36	M	SD	28/08/2024	JM010178									
1,188	12-T-668U	NO.3 ABSORPTION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010156	Jet cleaning pipe line from T-668U to B-667U PM (due to dirty)	36	M	SD	28/08/2024	JM010084									
1,189			TOWER	TPAC2	PURIF	LA	TPACK2U-M	3M010105	Open btm M/H&distributor;packing,close; PD ins. T-668U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010179									
1,190	12-T-701U	OFF GAS ABSORPTION COLUMN	TOWER	TPAC2	PACKING	C	TPAC-ME	3M010112	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-701U	36	M	SD	28/08/2024	JM010187									
1,191	12-T-903U	OFF GAS WASHING COLUMN	TOWER	TPAC2	WWT	A	TPAC-ME	3M010106	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-903U	36	M	SD	28/08/2024	JM010182									
1,192	12-TA-E624U-1	Temperature Alarm for Electric Heater(Skin)	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I270356	Verify and inspection TA-E624U PM	72	M	SD	28/01/2026	JI270070	RTD,3-WIRE (PROCESS SENSOR)						HM OIL		Add new Asset July2012
1,193	12-TC-101U	R-101U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293209	Replace TC-101U PM (F-Pro)	36	M	SD	28/08/2024	JI293130	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,194	12-TC-223U	F VAPOR FROM E-223-1U TO S-220U TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293080	Take out to verify TC-223U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293007									
1,195	12-TC-280U	T-280U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293056	Take out element and thermowell to verify TC-280U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293042									

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,196	12-TC-3001U	R-300U BOTTOM TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293061	Take out element and thermowell (Short,L=100mm) to verify TC-3001U PM Take out on 1st day slot	36M	SD	28/02/2026		JI293064	TEMP. RTD PROBE								
1,197	12-TC-322U	E-322U CW OUT TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293098	Take out to verify TC-322U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293099									
1,198	12-TC-920U	Temp. Control for G-920U(Sep'12 Tag on site=TE-920U)	TEMPERATURE	TPAC2	WWT	C	TPACK2U-E	3I293252	Inspect Thermowell of TC-920U PM	18M	SD	28/02/2023		JI293213									REV.Up Date Data Group Asset TC-92
1,199	12-TCV-101U	AIR BLOWER (B-161U) TO AT'M Globe CV VAL	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280626	Overhaul Control Valve TCV-101U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280966	GLOBE			2-1/2"150#RF			A		
1,200	12-TCV-102RU	CWS TO E-13SU (NO.1 RL COOL.) Eccentric	CONTROLVALVE	TPAC2	F-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280627	Overhaul Control Valve TCV-102RU PM	72M	SD	28/02/2025		JI280967	ECCENTRIC			6"150#WAFER			CW		
1,201	12-TCV-223-1U	TF VAPOR TO E-223-1U Butterfly CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280628	Overhaul Control Valve TCV-223-1U PM	36M	SD	28/02/2026		JI280897	BUTTERFLY			14"150#WAFER			F		
1,202	12-TCV-223-2U	2S TO TF VAPOR TO E-223-1U LINE Low nois	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280629	Overhaul Control Valve TCV-223-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280145	LOW NOISE			8"150#RF			2S		
1,203	12-TCV-280SU	T-280U T DRAW OFF Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280630	Overhaul Control Valve TCV-280SU PM	72M	SD	28/02/2025		JI280968	GLOBE			1"150#RF			T		
1,204	12-TCV-280U	C TO D-288U (T-280U DIST TANK) Globe CV	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	A	TPACK2U-E	3I280631	Overhaul Control Valve TCV-280U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280969	GLOBE			3/4"150#RF			VAP		
1,205	12-TCV-322U	CWR FROM E-322U Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280632	Overhaul Control Valve TCV-322U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280146	ECCENTRIC			12"150WAFER			CW		
1,206	12-TCV-345U	CWR FROM E-345U Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280633	Overhaul Control Valve TCV-345U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280970	ECCENTRIC			8"150#WAFER			CW		
1,207	12-TCV-362U	9HWR FROM E-362U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280634	Overhaul Control Valve TCV-362U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280971	GLOBE			2"150#RF			9HWR		
1,208	12-TCV-368U	9HWR FROM E-368U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	T-PROCESS	B	TPACK2U-E	3I280635	Overhaul Control Valve TCV-368U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280972	GLOBE			2-1/2"150#RF			9HWR		
1,209	12-TCV-519-1U	CWS TO D-519U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280636	Overhaul Control Valve TCV-519-1U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280973	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,210	12-TCV-519-2U	2S TO D-519U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280637	Overhaul Control Valve TCV-519-2U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280974	GLOBE	V2CA15-077		2"150#RF			2S		
1,211	12-TCV-531-1U	CWS TO D-531U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280638	Overhaul Control Valve TCV-531-1U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280975	GLOBE			1"150#RF			CW		
1,212	12-TCV-531-2U	2S TO D-531U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280639	Overhaul Control Valve TCV-531-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280976	GLOBE			1"150#RF			2S		
1,213	12-TCV-533-1U	CCWS TO D-533U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280640	Overhaul Control Valve TCV-533-1U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280977	GLOBE			1"150#RF			CW		
1,214	12-TCV-533-2U	2S TO D-533U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280641	Overhaul Control Valve TCV-533-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280978	GLOBE			1"150#RF			2S		
1,215	12-TCV-535-1U	CWS TO D-535U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280642	Overhaul Control Valve TCV-535-1U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280979	GLOBE			2"150#RF			CW		
1,216	12-TCV-535-2U	2S TO D-535U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280643	Overhaul Control Valve TCV-535-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280980	GLOBE			1"150#RF			2S		
1,217	12-TCV-538U	CWS TO P-538U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280644	Overhaul Control Valve TCV-538U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280981	GLOBE			2"150#RF			CW		
1,218	12-TCV-572U	CWS TO P-572U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280645	Overhaul Control Valve TCV-572U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280982	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,219	12-TCV-574U	CWS TO P-574U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280646	Overhaul Control Valve TCV-574U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280983	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,220	12-TCV-575U	CWS TO P-575U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280647	Overhaul Control Valve TCV-575U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280984	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,221	12-TCV-582U	CWS TO P-582U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280648	Overhaul Control Valve TCV-582U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280985	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,222	12-TCV-585U	Globe VALVE Type # 501T "KOSO"	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280388	Overhaul Control Valve TCV-585U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280986	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,223	12-TCV-595U	CWS TO P-595U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	POLYMER	B	TPACK2U-E	3I280649	Overhaul Control Valve TCV-595U PM	72M	SD	28/02/2028		JI280987	GLOBE			1-1/2"150#RF			CW		
1,224	12-TCV-6341U	P-634-1U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280650	Overhaul Control Valve TCV-6341U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280988	GLOBE			1-1/2"300#RF			HL		
1,225	12-TCV-6342U	P-634-2U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280651	Overhaul Control Valve TCV-6342U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280989	GLOBE			1-1/2"300#RF			HL		
1,226	12-TCV-6351-2U	P-635-2U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280390	Overhaul Control Valve TCV-6351-2U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280990			AZBIL(THAILAND)						Add New Asset Oct2013(req.phoonsa
1,227	12-TCV-6351U	P-635-1U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280652	Overhaul Control Valve TCV-6351U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280991	GLOBE			2"300#RF			HL		
1,228	12-TCV-6352U	P-635-2U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280653	Overhaul Control Valve TCV-6352U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280992	GLOBE			1-1/2"300#RF			HL		
1,229	12-TCV-636U	P-636U SUCTION Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	A	TPACK2U-E	3I280654	Overhaul Control Valve TCV-636U PM	72M	SD	28/02/2025		JI280993	GLOBE			1-1/2"300#RF			HL		
1,230	12-TCV-711U	6S TO E-711U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PACKING	B	TPACK2U-E	3I280655	Overhaul Control Valve TCV-711U PM	72Y	SD	28/02/2025		JI280994	GLOBE			1-1/2"150#RF			6S		
1,231	12-TCV-712U	6S TO E-712U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PACKING	B	TPACK2U-E	3I280656	Overhaul Control Valve TCV-712U PM	10M	SD	28/02/2028		JI280995	GLOBE			1-1/2"150#RF			6S		
1,232	12-TCV-920U	COMB. AIR FLOW CONTROL BUTTERFLY CV VALV	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	B	TPACK2U-E	3I280657	Overhaul Control Valve TCV-920U PM	10M	SD	28/02/2028		JI280592	BUTTERFLY			12"150#RF					
1,233	12-TCV-D016U	2S TO D-016U (COND. WATER TANK) Globe CV	CONTROLVALVE	TPAC2	UT	C	TPACK2U-E	3I280658	Overhaul Control Valve TCV-D016U PM	10M	SD	28/02/2028		JI280996	GLOBE			3"150#RF			2S		
1,234	12-TCV-D231U	WATER TO D-231U (WASH. SOL. TANK) Globe	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	C	TPACK2U-E	3I280659	Overhaul Control Valve TCV-D231U PM	10M	SD	28/02/2035		JI280997	GLOBE			1-1/2"150#RF			9HWS		
1,235	12-TCV-D233U	WATER TO D-233U (HW TANK) Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	F-CON	B	TPACK2U-E	3I280660	Overhaul Control Valve TCV-D233U PM	10M	SD	28/02/2031		JI280998	GLOBE			1"150#RF			9HWS		
1,236	12-TCV-D645U	CWR FROM E-647U Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC2	PURIF	B	TPACK2U-E	3I280661	Overhaul Control Valve TCV-D645U PM	10M	SD	28/02/2035		JI280999	GLOBE			4" 150# RF			CW		
1,237	12-TCV-G960U	Temperature control valve Blower	CONTROLVALVE	TPAC2	WWT	A	TPACK2U-E	3I280384	Overhaul Control Valve TCV-G960U PM	72M	SD	28/08/2030		JI280329									Add New Asset Feb2012
1,238	12-TIA-E624U-2	Temperature Interlock Alarm for Electric Heater(Process)	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I270357	Verify and inspection TIA-E624U PM	72M	SD	28/01/2026		JI270071	RTD,3-WIRE (OVER TEMP SENSOR)						HM OIL		Add new Asset July2012
1,239	12-TIC-E624U-3	Temperature Interlock Alarm for Electric Heater(Process)	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I270358	Verify and inspection TIC-E624U PM	72M	SD	28/01/2026		JI270072	TEMPERATURE TRANSMITTER(TEMP.F		AZBIL(THAILAND)				HM OIL		Add new Asset July2012
1,240	12-TIC-G960U	Temperature control G-960U Pilot burner	TEMPERATURE	TPAC2	WWT	A	TPAC-EI	3I270359	Verify and inspection TIC-G960U PM	72M	SD	28/02/2025		JI270073									Add New Asset Feb2012
1,241	12-TPAC2	TPAC2 COMMON	OTHER	TPAC2	OTHER		TPACK2U-N	2MT90011	WORKORDER FOR SUPPORT DUSSANEE IN CASE CONTRACTOR WITHDRAW WORKORDERFR	12M	NM	28/04/2022		JMT90011									
1,242			OTHER	TPAC2	OTHER		TPACK2U-N	2MT90023	WORKORDER FOR WAGE OUTSIDER TPAC SUPPORT DUSSANEF	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,243	12-TPAC2SD	Prepair Consum for TPAC2 Shutdown	OTHER	TPAC2	OTHER		PLANNER	3MT90002	Prepair Consum for TPAC2 Shutdown	12M	SD	28/08/2022		JM900011									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,244	12-TR-1011U	R-101U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293214	Replace TR-1011U PM (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024		JI293129	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,245	12-TR-1012U	R-101U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293215	Replace TR-1012U PM (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024		JI293128	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,246	12-TR-1013U	R-101U TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-EI	3I293216	Replace TR-1013U PM (F-Pro)	36M	SD	28/08/2024		JI293127	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,247	12-TR-1U	Transformer TR-1U	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380065	Change buchholz relay every 20 years. TR-1U	24M	SD	28/02/2040		JE380041				6500KVA 22/3.3KV					
1,248			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380045	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-1U PM	36M	SD	28/02/2025		JE380021				6500KVA 22/3.3KV					
1,249			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380063	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-1U	18M	SD	28/02/2035		JE380039				6500KVA 22/3.3KV					
1,250			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380064	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-1U	36M	SD	28/02/2025		JE380040				6500KVA 22/3.3KV					
1,251			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380016	PM Yearly & Tightening TR-1U	36M	SD	28/02/2025		JE380002				6500KVA 22/3.3KV					
1,252			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380092	Replace HV terminal connector and bolts 12-TR-1U PM	72M	SD	28/02/2023		JE380068				6500KVA 22/3.3KV					
1,253	12-TR-2401U	T-240U BT'M TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293076	Take out element and thermowell to verify TR-2401U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293043									
1,254	12-TR-24032U	T-240U TRAY #32 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293055	Take out element and thermowell to verify TR-24032U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293044									
1,255	12-TR-240U	T-240U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293077	Take out element and thermowell to verify TR-240U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293045	TEMP. RTD PROBE								
1,256	12-TR-2801U	T-280U BOTTOM TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293057	Take out element and thermowell to verify TR-2801U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293046									
1,257	12-TR-28024U	T-280U TRAY #24 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293059	Take out element and thermowell to verify TR-28024U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293047									
1,258	12-TR-28037U	T-280U TRAY #38 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	F-CON	C	TPAC-EI	3I293060	Take out element and thermowell to verify TR-28037U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293049									
1,259	12-TR-2U	Transformer TR-2U	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380046	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-2U PM	36M	SD	28/02/2025		JE380022				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,260			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380066	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-2U	18M	SD	28/02/2035		JE380042				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,261			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380067	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-2U	36M	SD	28/02/2025		JE380043				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,262			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380017	PM Yearly & Tightening TR-2U	36M	SD	28/02/2025		JE380002				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,263			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380093	Replace HV terminal connector and bolts 12-TR-2U PM	72M	SD	28/02/2023		JE380069				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,264	12-TR-32018U	T-320U TRAY #18 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293062	Take out element and thermowell to verify TR-32018U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293050									
1,265	12-TR-3201U	T-320U BOTTOM TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293065	Take out element and thermowell to verify TR-3201U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293051									
1,266	12-TR-320U	T-320U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293078	Take out element and thermowell to verify TR-320U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293052									
1,267	12-TR-3401U	T-340U TRAY #1 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293064	Take out element and thermowell to verify TR-3401U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293053									
1,268	12-TR-340U	T-340U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293063	Take out element and thermowell to verify TR-340U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293054									
1,269	12-TR-36018U	T-360U LOWER TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293245	Take out to Verify TR-36018U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293141									
1,270	12-TR-3601U	T-360U BOTTOM TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293244	Take out to Verify TR-3601U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293140									
1,271	12-TR-36022U	T-360U TRAY #1 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293246	Take out to Verify TR-36022U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293142									
1,272	12-TR-36028U	T-360U TRAY #7 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293247	Take out to Verify TR-36028U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293143									
1,273	12-TR-36040U	T-360U TRAY #19 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293248	Take out to Verify TR-36040U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293144									
1,274	12-TR-3605U	T-360U LOWER TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293220	Take out to Verify TR-3605U	36M	SD	28/08/2024		JI293139	TEMP. RTD PROBE								
1,275	12-TR-360U	T-360U TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293249	Take out to Verify TR-360U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293145									
1,276	12-TR-380U	T-380U TOP TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293066	Take out element and thermowell to verify TR-380U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293055									
1,277	12-TR-3U	Transformer TR-3U	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380047	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-3U PM	36M	SD	28/02/2025		JE380023				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,278			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380068	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-3U	18M	SD	28/02/2035		JE380044				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,279			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380069	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-3U	36M	SD	28/02/2025		JE380045				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,280			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380018	PM Yearly & Tightening TR-3U	36M	SD	28/02/2025		JE380002				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,281			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380094	Replace HV terminal connector and bolts 12-TR-3U PM	72M	SD	28/02/2023		JE380070				1600KVA 3.3KV/400-Z					
1,282	12-TR-4U-PEA	Transformer Electric Heater K2T&K2U	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380095	Replace HV terminal connector and bolts 12-TR-4U-PEA PM	72M	SD	28/02/2023		JE380071				1500KVA 22/0.4-0.22K					Add New Asset Sep2013
1,283			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E380039	Yearly & Tightening TR-4U-PEA PM	36M	SD	28/02/2025		JE380014				1500KVA 22/0.4-0.22K					Add New Asset Sep2013
1,284	12-TR-5U	Transformer K2U (TR-5U-T)	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380072	Change buchholz relay every 20 years. TR-5U	24M	SD	28/02/2040		JE380048		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,285			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380049	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-5U PM	36M	SD	28/02/2025		JE380025		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,286			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380070	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-5U	18M	SD	28/02/2035		JE380046		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,287			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380071	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-5U	36M	SD	28/02/2025		JE380047		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,288			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380096	Replace HV terminal connector and bolts 12-TR-5U PM	72M	SD	28/02/2023		JE380072		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,289			POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPACK2U-E	3E380040	Yearly & Tightening TR-5U PM	36M	SD	28/02/2025		JE380015		54110527EE	EKARAT	1500KVA					Add New Asset Jan15(Req.by poonsa
1,290	12-TR-62010U	R-620U TEMP	NOGROUP	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293256	Take out element , thermowell and calibrate TR-62010U PM	24M	SD	28/07/2021		JI293220									
1,291	12-TR-6209U	R-620U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293067	Take out element to verify and simulate test TR-6209U PM	36M	SD	28/08/2024		JI293056									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,292	12-TR-6210U	R-620U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF		TPAC-EI	3I293068	Take out element to verify and simulate test TR-6210U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293057									Add New Apr2012 Follow up shutdow
1,293	12-TR-6401U	R-640U INLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293230	Dismantal and inspect only element TR-6401U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293022									
1,294	12-TR-6402U	R-640U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293231	Dismantal and inspect only element TR-6402U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293023									
1,295	12-TR-6403U	R-640U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293232	Dismantal and inspect only element TR-6403U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293024									
1,296	12-TR-6404U	R-640U OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I293233	Dismantal and inspect only element TR-6404U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293025									
1,297			TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I293009	Temperature TR-6404U PM(ISO)	6	M	NM	28/02/2022	JI293001									
1,298	12-TR-641U	FROM G-641U TO G-642U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293092	Remove & install thermowell and verify temp. element TR-641U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293092									
1,299	12-TR-6421U	G-642U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I293222	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6421U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293126	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,300	12-TR-6422U	G-642U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I293223	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6422U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293125	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,301	12-TR-6423U	G-642U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I293224	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6423U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293124	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,302	12-TR-6424U	G-642U TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	B	TPAC-EI	3I293225	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-6424U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293123	TEMP. THERMOCOUPLE								
1,303	12-TR-642U	G-642U, G643-1U COUPLING TEMP	TEMPERATURE	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I293069	Take out element to verify and simulate test before S/U TR-642U PM	36	M	SD	28/08/2024	JI293058									
1,304	12-TRANS	Transformer TPAC2	POWERTRANS	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	1E380021	Do oil analysis (DGA & Di-electric test) of K2U PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	12	M	NM	28/07/2022	JE380012									
1,305	12-UPS-001U	UPS in MCC K2U	POWERUPS	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	3E355006	Change battery Charger UPS-001U PM (Budget 500,000 Bath)	72	M	SD	28/02/2023	JE355003	PEW 1020-220/220-EAN	1160246001	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20k					Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,306			POWERUPS	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	3E355009	Change Cooling fan in UPS Cabinet PM	36	M	SD	28/08/2024	JE355004	PEW 1020-220/220-EAN	1160246001	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20k					Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,307			POWERUPS	TPAC2	OTHER	S	TPAC-EI	3E355003	PM Yearly & confirm alarm UPS-001U PM	36	M	SD	28/08/2024	JE355003	PEW 1020-220/220-EAN	1160246001	GUTOR	220V/ 90.9A 50HZ 20k					Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,308	12-V-1106AGU	SEDIMENTATION TANK	AGITATOR	TPAC2	AST	B	TPAC-ME	2M110016	Agitator V-1106AGU PM	12	M	NM	28/06/2022	JM110001									
1,309	12-V-153U	STEAM SEPARATOR	VESSEL	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010107	Check thk. at steam inlet by PD V-153U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010155									
1,310	12-V-158U	WATER SEAL DRUM	VESSEL	TPAC2	F-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010108	Visual check condition V-158U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010156									
1,311	12-V-223-2U	E-223-1U DRAIN SEPARATOR (PSM)	VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020306	Inspection Jack ball valve #010 PM (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JM010256									
1,312			VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020305	Inspection Jack ball valve #011 PM (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JM010255									
1,313			VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010152	Inspection off gas to T-330U PM (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JM010092									
1,314			VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M010109	Jet cleaning by contractor V-223-2U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010140									
1,315			VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020300	Open bottom and Inspection V-223-2U PM (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JM020300									
1,316	12-V-224U	CONC. F SURGTE DRUM (PSM)	VESSEL	TPAC2	F-CON	LA	TPACK2U-M	3M020299	Open hand hole and Inspection V-224U PM (F-CON)	36	M	SD	28/08/2024	JM020299									
1,317	12-V-385-1U	T-380U REFLUX DRUM	VESSEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010327	Clean sight glass V-385-1U PM (Every SD)	36	M	SD	28/02/2024	JM010374									
1,318			VESSEL	TPAC2	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010089	Disconnect, Inspection and Jet Clean vent line V-385-1U to T-250U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM010089									
1,319	12-V-583U	CRUDE POLYMER HOPPER	VESSEL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M020276	Clean vent line V-583U ,R-580U to R-580-CYU and clean chute R580U to V583U PM	36	M	SD	28/08/2024	JM020276									
1,320			VESSEL	TPAC2	POLYMER	A	TPAC-ME	3M180003	MT open,cls; PD Cln,Ins. V-583U PM (POL SS)	36	M	SD	28/08/2024	JM180201									
1,321	12-V-609-BFU	V-609U BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC2	PURIF	B	TPAC-ME	3M050222	Replace Bag Filter V-609-BFU PM	36	M	SD	28/02/2026	JM050128				4 Bag					
1,322	12-V-609U	SURGE HOPPER	VESSEL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M180004	Inspection and Clean vent line V-609U PM (by vacuum cleaner)	36	M	SD	28/08/2024	JM180202									
1,323	12-V-640-2U	RESIN SEPARATOR	VESSEL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M010103	Jet cleaning pipe line to V-640-2U & P-660U	36	M	SD	28/08/2024	JM010141									
1,324			VESSEL	TPAC2	PURIF	A	TPAC-ME	3M010093	Jet Cleaning vent line R-640U to V-640-2U PM (Jet Cleaning) (POL SS)	36	M	SD	28/08/2024	JM010054									
1,325	12-VVVF	VVVF Panel TPAC2	POWERVVVF	TPAC2	OTHER	A	TPAC-EI	3E410031	Yearly Check VVVF Panel PM	36	M	SD	28/08/2024	JE410004									
1,326	12-WD-001U	TOP SILO WIND DIRECTION	IEOTHER	TPAC2	UT	C	TPACK2U-E	2I900034	Calibration and inspection for wind direction and wind speed of TPAC PM	12	M	NM	28/08/2022	JI900041									Add New Asset Jun2014
1,327	12-WI	STANDARD WEIGHT TPAC2	WEIGHT	TPAC2	OTHER		TPACK2U-E	2I299014	STANDARD WEIGHT TPAC2 (Cal.By Internal) PM(ISO)	72	M	NM	28/07/2023	JI299004									Add New Asset Feb2015
1,328	12-WI-604U	Crude polymer weighting scale	WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299037	Calibration Weighing WI-604U before Start Up Plant	18	M	SD	28/02/2023	JI299020									
1,329			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299023	Weighing WI-604U PM(ISO)	18	M	SD	28/02/2023	JI299103									
1,330	12-WI-6051U	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299232	Replace New Flapper Spring WI-6051U PM	24	M	SD	28/02/2025	JI299031									
1,331			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299039	Verify Weighing WI-6051U before Start Up Plant	18	M	SD	28/02/2023	JI299022									
1,332			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	2I299024	Visual check &re-tightening Weighing PM WI-6051U,WI-6052U (1 Work Order)	1	M	NM	28/01/2022	JI299037									
1,333			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299024	Weighing WI-6051U PM(ISO)	18	M	SD	28/02/2023	JI299104									
1,334	12-WI-6052U	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299233	Replace New Flapper Spring WI-6052U PM	24	M	SD	28/02/2025	JI299032				ORIENTEC CORPORAT					
1,335			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299040	Verify Weighing WI-6052U before Start Up Plant	18	M	SD	28/02/2023	JI299023				ORIENTEC CORPORAT					
1,336			WEIGHT	TPAC2	PURIF	A	TPAC-EI	3I299025	Weighing WI-6052U PM(ISO)	18	M	SD	28/02/2023	JI299105				ORIENTEC CORPORAT					
1,337	12-WR-609U	Weight indicator for V-609U	WEIGHT	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I299038	Verify Weighing WR-609U before Start Up Plant	18	M	SD	28/02/2023	JI299021									
1,338			WEIGHT	TPAC2	PURIF	C	TPAC-EI	3I299027	Weighting calibration WR-609U PM	36	M	SD	28/02/2026	JI299002									

PREVENTIVE MAINTENANCE MASTER PLAN TPAC3

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1	13-ACU-W-MCC-01	AIR CONDITION MCC ROOM K2W	AIRCOND	TPAC3	OTHER		FACILITY	1ECLE002	Clean Air Condition and visual check PM	1	M	NM	28/01/2022	JECLE002	Split type Carrier			85,300			R-22		SEP20 : ADD NEW ASSET BY K.KHWA
2	13-AI-FXROOM	Local CO Detector	ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-I	2I260148	Verification/Calibration for CO Detector AI-FXROOM PM	36	M	NM	28/08/2024	JI260148	Sensepoint XCD		HONEYWELL	Local Alarm (MCC FOR			0-100 PPM		Add New Sep20 SR =>S20-103613
3	13-AT-30023A	OXYGEN ANALYZER	ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	2I260129	Analyzer(A) Visual Inspection Orifice 1 mm. / Change Filter / Inspection Cooler PM	3	M	NM	28/02/2022	JI260059	SERVOMEX1800			0-21%O2			FORMOX		Add New Apr13 FORMOX
4			ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3I260032	Flushing Line /Change Filter /Inspection Orifice 1mm.&5mm. /Cooler AT-30023A/(B/C)/(D/E) PM	12	M	SD	28/11/2021	JI260086	SERVOMEX1800			0-21%O2			FORMOX		Add New Apr13 FORMOX
5			ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	2I260089	O2/CO Analyzer Calibration (AT-30023A/B/C/D/E) weekly PM(ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI260059	SERVOMEX1800			0-21%O2			FORMOX		Add New Apr13 FORMOX
6	13-AT-30023B	OXYGEN ANALYZER	ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	2I260131	Analyzer(B) Visual Inspection Orifice 1 mm. / Change Filter / Inspection Cooler PM	3	M	NM	28/03/2022	JI260059	SERVOMEX4900			0-21%O2			FORMOX		Add New Apr13 FORMOX
7	13-AT-30023D	OXYGEN ANALYZER	ANALYZER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	2I260133	Analyzer(D) Visual Inspection Orifice 1 mm. / Change Filter / Inspection Cooler PM	3	M	NM	28/01/2022	JI260059	SERVOMEX1800			0-21%O2			FORMOX		Add New Aug16 FORMOX(req.byJinta
8	13-AUV-31045	Shut off valve Methanol to H-3104 (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3I280391	Manual open AUV-31045 for support PD work	24	M	SD	28/10/2023	JI281132	Splitstar176-SGE-G/AT301US10 NC			1 1/2" Flange ANSI 15			FORMOX		Add New Mar14 FORMOX
9			ONOFFVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3I280996	Remove to check condition and leak test AUV-31045	24	M	SD	28/11/2022	JI280923	Splitstar176-SGE-G/AT301US10 NC			1 1/2" Flange ANSI 15			FORMOX		Add New Mar14 FORMOX
10	13-B-1103-1FW	Filter Root blower	FILTER	TPAC3	AST	B	TPACK2W-M	2M040088	Clean Filter of Root Blower B-1103-1FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040362	Root blower	90860023	DRESSER	2312 Nm3/hr			Air		Add new Asset May2015
11	13-B-1103-1W	Areation blower	BLOWERROOT	TPAC3	AST	B	TPAC-ME	2M040082	Blower B-1103-1W PM	12	M	NM	28/07/2022	JM040321									Add new Asset Sep2012
12	13-B-1103-2FW	Filter Root blower	FILTER	TPAC3	AST	B	TPACK2W-M	2M040089	Clean Filter of Root Blower B-1103-2FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040363	Root blower		DRESSER	2312 Nm3/hr			Air		Add new Asset May2015
13	13-B-1103-2W	Areation blower	BLOWERROOT	TPAC3	AST	B	TPAC-ME	2M040083	Blower B-1103-2W PM	12	M	NM	28/07/2022	JM040321									Add new Asset Sep2012
14	13-B-355-2W	G-355-1W EFFLUENT GAS BLOWER	BLOWERFAN	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M040086	Blower B-355-2W PM	12	M	NM	28/08/2022	JM040321	#TBB-4-PWO	54828	SINCO MACHINE						
15			BLOWERFAN	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M040120	Fan Blower B-355-2W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040324	#TBB-4-PWO	54828	SINCO MACHINE						
16			BLOWERFAN	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M040305	Fan Blower B-355-2W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/01/2025	JM040368	#TBB-4-PWO	54828	SINCO MACHINE						
17	13-B-355-2W-M	G-355-1W EFFLUENT GAS BLOWER 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-I	3E341784	Motor Overhaul B-355-2W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340856			TOSHIBA	7.5KW. 380V.					DE : 6308ZZ ; NDE : 6208ZZ
18	13-B-587W	CIRCULATION BLOWER	BLOWERFAN	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M040118	Fan Blower B-587W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040325	#2K6C		SUNADA						
19			BLOWERFAN	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M040306	Fan Blower B-587W PM(Overhaul, Check vibration and re-balance Shaft&Impeller)	48	M	SD	28/11/2026	JM040369	#2K6C		SUNADA						
20	13-B-587W-M	CIRCULATION BLOWER 75KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPACK2W-I	3E341724	Motor Overhaul B-587W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340857	Toshiba / TIKK-FCK11XX		"TOSHIBA"	75 kW / 380V / 2P	810 kg.		2,960 rpm.		DE:6312C3 / NDE:6312C3
21	13-B-620-5W	EXHAUST BLOWER=>Fan motor	BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040309	Fan Blower B-620-5W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040372									
22			BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040310	Fan Blower B-620-5W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040373									
23	13-B-620-5W-M	VVVF PANEL EXHAUST BLOWER 3.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341899	Motor Overhaul B-620-5W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE340960	Nidec		NIDEC	3.7 kW			380V, 7.61A, 1437 RPM.		DE: 6306UU | NDE: 6206UU
24	13-B-649-2FW	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M110087	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-649-2FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040321									
25			FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M050239	Replace Suction & Discharge Filter B-649-2W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050316									
26	13-B-649-2W	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040122	Root Blower B-649-2W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040329	#IRS-125A	#2100 SERIES	ITO						
27			BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040268	Root Blower B-649-2W PM Overhaul	48	M	SD	28/11/2026	JM040344	#IRS-125A	#2100 SERIES	ITO						
28	13-B-649-2W-M	PELLET TRANSPORTATION BLOWER 13.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341748	Motor Overhaul B-649-2W PM	48	M	SD	28/10/2025	JE340858	1MA6166-4BB90-Z	UD1111/1391927-006-1	SIEMENS	13.5 KW.380V.IP55.Cl					DE: 6309ZC3 NDE: 62092ZC3
29	13-B-650W	Dryer exhaust fan	BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040115	Fan Blower B-650W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040326									Add New Asset Aug2013
30			BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040311	Fan Blower B-650W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040374									Add New Asset Aug2013
31	13-B-650W-M	Motor Dryer exhaust fan	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341771	Motor Overhaul B-650W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340859				2.5 KW					Add New Asset Aug2013
32	13-B-651-FW	Product transportation blower	FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M110086	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-651-FW PM(Should be 1st week)	1	M	NM	28/01/2022	JM040321			ECHOLTER	22.6M3/MIN					Add New Asset July2013
33			FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M050240	Replace Suction Filter B-651W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050317			ECHOLTER	22.6M3/MIN					Add New Asset July2013
34	13-B-651W	PRODUCT TRANS. BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040123	Root Blower B-651W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040330	#IRS-200A	#3000 SERIES	ITO						Add New Asset July2013
35			BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040269	Root Blower B-651W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040345	#IRS-200A	#3000 SERIES	ITO						Add New Asset July2013
36	13-B-651W-M	Motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341772	Motor Overhaul B-651W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340860				55 KW					DE:NU218CM / NDE:6216CM
37	13-B-656-2FW	Pellet transportation blower	FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M110106	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-656-2FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040321									Add New Asset Jul19 Confirm By LAM
38	13-B-656-2W	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040273	Root Blower B-656-2W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040349	#IRT-250A	#4200 SERIES	ITO	50.01M3/MIN					Add New Asset July2013
39			BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040274	Root Blower B-656-2W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040350	#IRT-250A	#4200 SERIES	ITO	50.01M3/MIN					Add New Asset July2013
40	13-B-656-2W-M	motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341903	Motor Overhaul B-656-2W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340964									Add New Asset Jun2017
41	13-B-656-FW	Pellet transportation blower	FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M110083	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-656-FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040321			ECHOLTER	76.35M3/MIN					Add New Asset July2013
42			FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M050241	Replace Suction Filter B-656FW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050318			ECHOLTER	76.35M3/MIN					Add New Asset July2013
43	13-B-656W	PELLET TRANSPORTATION BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040124	Root Blower B-656W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040331									Add New Asset Aug2013
44			BLOWERROOT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040270	Root Blower B-656W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040346									Add New Asset Aug2013
45	13-B-656W-M	motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341773	Motor Overhaul B-656W PM	48	M	SD	28/10/2025	JE340861	TIKK-FBKW11	L124690HM	TOSHIBA	132KW.380V.IP44.Clas					DE : NU220CM ; NDE : 6216ZZCM
46	13-B-667W	PROCESS OFF GAS BLOWER	BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040290	Fan Blower B-667W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040351	#TBB-14-PWO	#54829	SINCO MACHINE						Add New Asset Jun2013
47			BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040291	Fan Blower B-667W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040352	#TBB-14-PWO	#54829	SINCO MACHINE						Add New Asset Jun2013

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
48	13-B-667WR-M	Motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341788	Motor Overhaul B-667WR PM	72	M	SD	28/04/2027	JE340862									Add New Asset Aug2013
49	13-B-670W	Polymer bldg. ventilation blower	BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M040094	Fan Blower B-670W PM (Annual Service)	36	M	NM	28/05/2022	JM040384	#TFL-4-PWO	#54831	SINCO MACHINE						Add New Asset July2013
50			BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M040087	Fan Blower B-670W PM (Overhaul)	36	M	NM	28/11/2023	JM040323	#TFL-4-PWO	#54831	SINCO MACHINE						Add New Asset July2013
51	13-B-670W-M	11KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	2E340156	Motor Overhaul B-670W PM (Overhaul)	36	M	NM	28/11/2023	JE340951		2003809	TOSHIBA	380V./ 21.6A / 4P / 11					DE : 6310ZZ ; NDE : 6208ZZ
52	13-B-677-FW	S-675W Blower	FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M110085	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING PM	2	M	NM	28/02/2022	JM040321			ECHOLTER	70.28M3/MIN					Add New Asset July2013
53			FILTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M050242	Replace Suction Filter B-677W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050319			ECHOLTER	70.28M3/MIN					Add New Asset July2013
54	13-B-677W	S-675W Blower	BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040116	Fan Blower B-677W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040334	#4.2 TB-2 S2-R2	#14592	SHARP KOGYO						Add New Asset Aug2013
55			BLOWERFAN	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M040312	Fan Blower B-677W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040375	#4.2 TB-2 S2-R2	#14592	SHARP KOGYO						Add New Asset Aug2013
56	13-B-677WR-M	S-675W Blower	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341785	Motor Overhaul B-677WR PM	72	M	SD	28/10/2025	JE340863			HITACHI	22KW.380V.					DE : 6313ZZ ; NDE : 6312ZZ
57	13-B-710-FW	Hot air blower	FILTER	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	2M110084	LINE FILTER OF BLOWER CHECKING B-710-FW PM	1	M	NM	28/01/2022	JM040321			ECHOLTER	54.5M3/MIN					Add New Asset July2013
58			FILTER	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	3M050243	Replace Suction Filter B-710W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050320			ECHOLTER	54.5M3/MIN					Add New Asset July2013
59	13-B-710W	HOT AIR BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	3M040126	Root Blower B-710W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040332	#IRT-250A	#4200 SERIES	ITO						Add New Asset July2013
60			BLOWERROOT	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	3M040271	Root Blower B-710W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040347	#IRT-250A	#4200 SERIES	ITO						Add New Asset July2013
61	13-B-710W-M	Motor	MOTOR	TPAC3	PACKING	A	TPAC-EI	3E341774	Motor Overhaul B-710W PM	72	M	SD	28/10/2025	JE340864			TOSHIBA	90KW.380VAC.					DE : NU218CM ; NDE : 6216ZZCM
62	13-B-902W	Off gas blower	BLOWERFAN	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	3M040117	Fan Blower B-902W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040328	#TBB-14-PWO	#54830	SINCO MACHINE						Add New Asset Aug2013
63			BLOWERFAN	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	3M040313	Fan Blower B-902W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040376	#TBB-14-PWO	#54830	SINCO MACHINE						Add New Asset Aug2013
64	13-B-902W-M	Off gas blower	MOTOR	TPAC3	WWT	A	TPACK2W-I	3E341783	Motor Overhaul B-902W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340865			TOSHIBA	30KW.380VAC.					DE : 6314ZZ ; NDE : 6212ZZ
65	13-B-922W	G-920W BURNING BLOWER	BLOWERFAN	TPAC3	WWT		TPAC-ME	3M040119	Fan Blower B-922W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM040336	#MVX-BD#3.5		MURAKAMI MFG.						Add New Asset Aug13
66			BLOWERFAN	TPAC3	WWT		TPAC-ME	3M040314	Fan Blower B-922W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/11/2026	JM040377	#MVX-BD#3.5		MURAKAMI MFG.						Add New Asset Aug13
67	13-C-5002	Absorber (PSM)	TOWER	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-I	3M010296	Inspection and Open all MH and fix valve tray C-5002	24	M	SD	28/11/2023	JM010332									
68	13-C-561W	CCW REFRIGERATOR	REFRIGERATOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3E350127	Refrigerator yearly and Clean Cooler C-561W PM (by vendor)	24	M	SD	28/11/2023	JE060012									
69			REFRIGERATOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3E060014	Replace display board of Chiller C-561W PM	72	M	SD	28/10/2025	JE060021									
70	13-C-561W-M	Motor CCW REFRIGERATOR	REFRIGERATOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	1E350035	Refrigerator 3 Month PM (by vendor)	3	M	NM	28/01/2022	JE060013									Add New Asset July2013
71	13-C-584W	CRUSHER	CRUSHER	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M160004	Crusher C-584W PM(Annual Service)	24	M	SD	28/10/2023	JM160105									
72			CRUSHER	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M160005	Crusher C-584W PM(Overhaul)	48	M	SD	28/01/2025	JM160106									
73	13-C-584W-M	CRUSHER 90KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341725	Motor Overhaul C-584W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340866	TIKK-FBKW11XX	L123930HF	TOSHIBA ELECT.	90KW.380V.IP44.Class					DE:NU324CM / NDE:6220CM
74	13-CAP-001	Capacitor	POWERCAP	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E400003	PM Yearly CAP-001 PM(Put on after S/U 1day)	24	M	SD	28/11/2023	JE400004									Add New Asset July2013
75	13-CTV	Control Valve K2W Plant	CONTROLVALVE	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I240001	Check leakage packing & diaphragm CTV Monomer K2W PM	12	M	NM	28/04/2022	JI280168									Add New Asset July2013
76			CONTROLVALVE	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I240002	Check leakage packing & diaphragm CTV Polymer K2W PM	12	M	NM	28/04/2022	JI280168									Add New Asset July2013
77	13-D-343-VCW	D-343W VENT COOLER	EXCHANGERTUBE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010197	Clean D-343-VCW and header pipe to breather valve by steam PM	24	M	SD	28/11/2023	JM010369									
78	13-D-370-AGW	D-370W AGITATOR	AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M010075	Agitator D-370-AGW PM	12	M	NM	28/08/2022	JM110195			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
79			AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M010290	Annual Service Agitator D-370-AGW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM110381			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
80			AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M010289	Overhaul Agitator D-370-AGW PM	12	M	SD	28/01/2023	JM110374			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
81	13-D-370-AGW-M	Motor D-370W AGITATOR	MOTORGEAR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-I	3E341715	Motor Overhaul D-370-AGW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340868			SUMITOMO	1.5KW. 380V.					DE : 6204ZZ ; NDE : 6204ZZ
82	13-D-372-AGW	D-372W AGITATOR	AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M010076	Agitator D-372-AGW PM	12	M	NM	28/08/2022	JM110195			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
83			AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M010292	Annual Service Agitator D-372-AGW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM110382			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
84			AGITATOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M010291	Overhaul Agitator D-372-AGW PM	12	M	SD	28/01/2023	JM110375			FUJI KIKAI						Add New Asset July2013
85	13-D-372-AGW-M	D-372W AGITATOR (PSM)	MOTORGEAR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-I	3E341716	Motor Overhaul D-372-AGW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340869			SUMITOMO	1.5KW. 380V.					DE : 6204ZZ ; NDE : 6204ZZ
86	13-D-390W	T TANK	STORAGETANK	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010333	Inspection internal & external D-390W PM (by CER. INSPECTOR)	18	M	SD	28/11/2034	JM010380									
87			STORAGETANK	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010261	Open btm M/H,close; PD ins. D-390W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM010298									
88	13-D-390W-RUB	RUPTURE VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I320167	D-390W-RUB PM,Set pressure 0.3Kg/cm2; Change new seal & test (Must complete tracing& insul. before S/U)	24	M	SD	28/11/2023	JI320339	Rupture Valve / 250RTV-SUS-150			6" ASME 150# RF			Seting Pressure: +3,000 mmAq		Add New Asset July' 2013
89	13-D-496-AGW	D-496W AGITATOR	AGITATOR	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-ME	2M010077	Agitator D-496-AGW PM	12	M	NM	28/08/2022	JM110383			FUJI KIKAI						
90			AGITATOR	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-ME	3M010294	Overhaul Agitator D-496-AGW PM	12	M	SD	28/01/2023	JM110377			FUJI KIKAI						
91	13-D-496-AGW-M	MOTOR AGITATOR FOR V-470W	MOTORGEAR	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-I	3E341721	Motor Overhaul D-496-AGW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340870	Sumitomo		SUMITOMO	0.2 kW			380V, 1500/250RPM		DE: 6302ZZ | NDE: 6202ZZ
92	13-D-509W	Ca preparation vessel	STORAGETANK	TPAC3	POLYMER	LA	TPAC-ME	2M010069	Open 8"top MH, close; PD clean&Visual Insp. D-509W PM	12	M	NM	28/08/2022	JM010302									Add New Asset July2013
93	13-D-533W	HW TANK	STORAGETANK	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010266	Open 20" btm M/H,close; PD ins. D-533W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM010305									
94	13-D-601-BFW	D-601W BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M050266	Clean & Inspection Bag Filter D-601-BFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050344									
95	13-D-601-RFW	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M100032	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-601-RFW PM	12	M	NM	05/09/2022	JM120296									

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
96	13-D-601W	BLEND HOPPER	STORAGETANK	TPAC3	PURIF	S	TPAC-ME	2M910034	Inspection Metal Flexible around D-601W PM	6	M	NM	28/04/2022	JM910034									(CPE:BOW-TIE)
97			STORAGETANK	TPAC3	PURIF	S	TPAC-ME	3M901110	System leak test D-601W (with flexible) by PD	24	M	SD	28/11/2023	JM901112									(CPE:BOW-TIE)
98	13-D-604-RFW	CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120195	Annual Service Rotary Feeder D-604-RFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM120298									
99			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120186	Overhaul Rotary feeder D-604-RFW PM	72	M	SD	28/10/2023	JM120313									
100	13-D-604-RFW-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E350148	Change Magnetic contactor D-604-RFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350118									
101			MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341749	Motor Overhaul D-604-RFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340874									
102	13-D-604W	CRUDE POLYMER SCALE	STORAGETANK	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M010279	Inspection and Clean vent line D-604W PM (by vacuum cleaner)	24	M	SD	28/11/2023	JM010291									
103			STORAGETANK	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M901111	Replace flexible clooth D-604W to V-609W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM901113									
104	13-D-611-SFW	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M100028	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-611-SFW	12	M	NM	05/09/2022	JM070125									
105	13-D-611-SFW-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3E350149	Change Magnetic contactor D-611-SFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350119									
106	13-D-612-SFW	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M100029	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-612-SFW	12	M	NM	05/09/2022	JM070125									
107	13-D-612-SFW-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3E350150	Change Magnetic contactor D-612-SFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350120									
108	13-D-613-SFW	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M100030	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-613-SFW	12	M	NM	05/09/2022	JM070125									
109	13-D-613-SFW-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3E350151	Change Magnetic contactor D-613-SFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350121									
110	13-D-614-SFW	STABILIZER SCREW FEEDER	FEEDERSCREW	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M100031	Annual Service Screw feeder&Cyclo gear D-614-SFW	12	M	NM	05/09/2022	JM070125									
111	13-D-614-SFW-M	SCREW FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3E350152	Change Magnetic contactor D-614-SFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350122									
112	13-D-652-RFW	ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M100034	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-652-RFW PM(Service in NM)	12	M	NM	05/09/2022	JM120302			SHINI						Add New Asset July2013
113			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120251	Overhaul Rotary feeder D-652-RFW PM	72	M	SD	28/10/2025	JM130243			SHINI						Add New Asset July2013
114	13-D-652-RFW-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341775	Motor Overhaul D-652-RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340875	CNHM3-6115-AV-29		SUMITOMO	2.2 kW			380V, 1750/60.3 RPM.		
115	13-D-653-RFW	ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M100035	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-653-RFW PM(Service in NM)	12	M	NM	05/09/2022	JM120303			SHINI						Add New Asset July2013
116			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120252	Overhaul Rotary feeder D-653-RFW PM	72	M	SD	28/10/2025	JM130244			SHINI						Add New Asset July2013
117	13-D-653-RFW-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341776	Motor Overhaul D-653-RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340876	CNHM3-6115-AV-29		SUMITOMO	2.2 kW			380V, 1750/60.3 RPM.		
118	13-D-654-RFW	ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M100036	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-654-RFW PM(Service in NM)	12	M	NM	28/09/2022	JM120304			SHINI						Add New Asset July2013
119			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120253	Overhaul Rotary feeder D-654-RFW PM	72	M	SD	28/10/2025	JM130245			SHINI						Add New Asset July2013
120	13-D-654-RFW-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341777	Motor Overhaul D-654-RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JE340877	CNHM3-6115-AV-29		SUMITOMO	2.2 kW			380V, 1750/60.3 RPM		
121	13-D-657-RFW	ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M100037	Annual Service Rotary feeder&Cyclo gear D-657-RFW PM(Service in NM)	12	M	NM	28/09/2022	JM120305			SHINI						Add New Asset July2013
122			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M120029	Overhaul Cyclo gear D-657-RFW PM	54	M	NM	28/02/2026	JM130246			SHINI						Add New Asset July2013
123	13-D-657-RFW-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341778	Motor Overhaul D-657-RFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340878	CNHM2-6110-AV-29		SUMITOMO						Add New Asset Aug2013
124	13-DCPS-001W	DCPS in MCC K2W	POWERUPS	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	3E355030	Change battery Charger DCPS-001W PM (Budget 500,000 Bath)	72	M	SD	28/10/2024	JE355053	NPT110-35-S	7969							Battery, FIAMM:12SLA 110, 54Cells
125			POWERUPS	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	3E355028	PM Yearly & confirm alarm DCPS-001W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE355053	NPT110-35-S	7969							Battery, FIAMM:12SLA 110, 54Cells
126	13-DCS	DCS Equipment	DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I330067	Backup, Update and Scan virus database on DCS K2W by YOKOGAWA PM	6	M	NM	28/04/2022	JI330142									Add New Asset July2013
127			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I260074	DCS filter PM	3	M	NM	28/01/2022	JI330046									Add New Asset July2013
128			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3I330126	DCS Interlock Test for Critical Process Equipment K2W Plant (SCE)	48	M	SD	28/10/2023	JI330126									Add New Asset July2013
129			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I260121	PM for LED TV 2 monitors for K2W plant by restart or on-off power every month	6	M	NM	28/04/2022	JI330050									Add New Asset July2013
130			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I330028	Replace battery 4 sets for DCS K2W Plant	36	M	NM	28/05/2023	JI330108									Add New Asset July2013
131			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I330030	Replace Fan unit 56 sets for DCS K2W Plant	60	M	NM	28/01/2024	JI330051									Add New Asset July2013
132			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	2I330029	Replace HIS&EWS of DCS system K2W Plant (budget 1,300,000 bath)	60	M	NM	28/01/2022	JI330109									Add New Asset July2013
133			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3I330112	Replace power supply unit of node unit 30 sets for DCS K2W Plant	12	M	SD	28/10/2031	JI330052									Add New Asset July2013
134			DCS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3I330094	Service by Yokogawa PM	24	M	SD	28/10/2023	JI330047									Add New Asset July2013
135	13-E-1100W	EFFLUENT WATER COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-I	3M020418	Clean plate by cont.& chem. Soaking E-1100W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020429	RX-185A			97PC					Add New Asset July2013
136	13-E-223-1W	F VAPORIZER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-I	3M020338	Jet cleaning E-223-1W and line E-223-1W->V-223-2W	24	M	SD	28/11/2023	JM020325			SLOT-NANKAI						
137	13-E-228W	T-226W CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-I	3M020323	Clean plate E-228W PM	48	M	SD	28/11/2027	JM020343	RX-795								
138	13-E-239W	P-235W SEAL WATER COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-I	3M020324	Clean plate E-239W PM	48	M	SD	28/11/2027	JM020344	LX-015A								
139	13-E-243W	T-240W FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-I	3M020339	Remove to workshop for Chem&Jet cleaning E-243W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020326			KUROSE						
140	13-E-244W	T-240W REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M020341	Check tube thickness by IRIS E-244W PM	12	M	SD	28/10/2023	JM020393									
141			EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M020340	Jet cleaning E-244W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020327									
142	13-E-249W	T-240W BOTTOM COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-CON	C	TPAC-ME	3M020325	Clean plate E-249W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020345	RX-186								
143	13-E-252W	T-250W CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-I	3M020327	Clean plate E-252W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020346	LX-395A								

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
144	13-E-281W	T-280W REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-!	3M020342	Pressure-Test E-281W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020347			SLOT-NANKAI						
145			EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-!	3M020432	Replace tube bundle E-281W PM	12M	SD	28/10/2025	JM020443			SLOT-NANKAI						
146	13-E-282W	T-280W FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-!	3M020347	Jet cleaning E-282W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020328			KUROSE						
147	13-E-284-1W	T-280W NO. 1 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020348	Jet cleaning&open CW E-284-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020329			KUROSE						
148	13-E-284-2W	T-280W NO. 2 CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020350	Discon, Inspec and Clean line from E-284-1W and line to T-290W&V-285W	24M	SD	28/11/2023	JM020374			KUROSE						
149			EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M020349	Jet cleaning&open CW E-284-2W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020330			KUROSE						
150	13-E-292W	T-290W CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-!	3M020326	Clean plate E-292W PM	48M	SD	28/11/2027	JM020348	LX-016A								
151	13-E-303W	R-300W REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020371	Open, check clogging, may be clean E-303W PM (Every time open will change gasket)	24M	SD	28/11/2023	JM020353			SPF						
152	13-E-322W	T-320W CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020352	Jet cleaning&open CW E-322W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020331			KUROSE						
153	13-E-332W	T-330W CIRCULATION COOLER (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020335	Clean plate E-332W PM	48M	SD	28/11/2027	JM020354	LX-116A								
154	13-E-345-1W	T-340W CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020354	Discon, Inspec and Clean line E-345W to T-352W	24M	SD	28/11/2023	JM020375			KUROSE						
155			EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020353	Jet cleaning&open CW E-345-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020332			KUROSE						
156	13-E-345-2W	T-340W CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020382	Discon, Inspec and Clean line E-345-2W to T-352W	24M	SD	28/11/2023	JM020396			KUROSE						Add New Asset Jun2013
157			EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020381	Jet cleaning&open CW E-345-2W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020395			KUROSE						Add New Asset Jun2013
158	13-E-354W	T-352W CIRCULATION COOELR (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020336	Clean plate by MT Strictly check pl.leak E-354W PM	48M	SD	28/11/2027	JM020386	RX-50								
159	13-E-361-1W	T-360W NO. 1 REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020359	Presssure-test Static Equipment E-361-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020358									
160			EXCHANGERTUBE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020435	Replace tube bundle E-361-1W PM	12M	SD	28/10/2023	JM020446									
161	13-E-362W	T-360W FEED PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020362	Jet cleaning E-362W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020333			KUROSE						
162	13-E-364-1W	T-360W NO. 1 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020364	Discon, Inspec and Clean Inlet&Outlet line E-364-1W, E-364-2W	24M	SD	28/11/2023	JM020376			KUROSE						
163			EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020363	Jet cleaning&open CW E-364-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020334			KUROSE						
164	13-E-364-2W	T-360W NO. 2 CONDENSER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020365	Jet cleaning&open CW E-364-2W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020335			KUROSE						
165	13-E-368W	T-360W REFLUX PREHEATER (PSM)	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-!	3M020367	Jet cleaning E-368W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020337			KUROSE						
166	13-E-384W	T-380W CONDENSER	EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020369	Discon, inspec and clean inlet&outlet line E-384W	24M	SD	28/11/2023	JM020377			KUROSE						
167			EXCHANGERSPIRAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M020368	Jet cleaning&open CW,chem. By PD E-384W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020338			KUROSE						
168	13-E-456W	T-455W CONDENSER	EXCHANGERTUBE	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-ME	3M020378	Jet and Cleaning E-456W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020339			SLOT-NANKAI						
169	13-E-461W	T-460W REBOILER	EXCHANGERTUBE	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-ME	3M020376	Open cover; Jet clean; Close E-461W PM	48M	SD	28/01/2025	JM020341									
170	13-E-481W	T-480W REBOILER (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC3	BENZENE	LA	TPACK2W-!	3M020377	Open cover; Jet clean; Close E-481W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020342									
171	13-E-588W	CIRCULATION GAS COOLER	EXCHANGERFIN	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-ME	3M020372	MT Open both cover&clean by steam; PD ins. E-588W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020362									
172	13-E-589W	CIRCULATION GAS COOLER	EXCHANGERFIN	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-ME	3M020373	MT Open both cover&clean by steam ; PD ins. E-589W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020363									
173	13-E-624W	HM HEATER	BOILER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020375	Cleaning pipe from reciver tank to burner E-624W	24M	SD	28/11/2022	JM020372									
174			BOILER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M020021	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) E-624W PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M(Expire 11Feb21)	12M	NM	28/01/2023	JM020394									
175			BOILER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020374	Open exhaust duct, clean, close E-624W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020364									
176	13-E-624W-INST	HM Boiler Instrument (BURNER&ACC)	BURNER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I220011	Clean out side of main tube E-624W PM	24M	SD	28/10/2023	JI220012	Modular / WM-G10/3-A ZM-LN		WEISHAUPT	900 kW					Please see long description
177			BURNER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	2I260064	HM Boiler Instrument bi-weekly E-624W-INST Yearly PM by vendor	12M	NM	28/09/2022	JI220010	Modular / WM-G10/3-A ZM-LN		WEISHAUPT	900 kW					Please see long description
178			BURNER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I220010	HM Boiler Instrument part E-624W PM	24M	SD	28/11/2023	JI220011	Modular / WM-G10/3-A ZM-LN		WEISHAUPT	900 kW					Please see long description
179			BURNER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E350230	Replace relay control E-624W PM	24M	SD	28/11/2023	JE350208	Modular / WM-G10/3-A ZM-LN		WEISHAUPT	900 kW					Please see long description
180	13-E-624W-M	HM BOILER MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341750	Motor Overhaul E-624W PM	24M	SD	28/11/2023	JE340880	Weishaupt			1.5 kW			220/380V, 5.5/3.2A		DE: 6204-2RSH/C3 | NDE: 6204-2RS
181	13-E-639W	PW COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020328	Clean plate E-639W PM	48M	SD	28/11/2027	JM020365	LX-015A								
182	13-E-647W	PCW COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020337	Clean plate E-647W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020366	LX-115KNHP								
183	13-E-660-5W	CIRCULATION COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-!	3M020329	Clean plate E-660-5W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020367	RX-136A								Add New Asset July2013
184	13-E-664W	T-661W COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020330	Clean plate E-664W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020368	RX-186A								Add New Asset July2013
185	13-E-665W	T-662W COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020331	Clean plate E-665W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020369	LX-116A								Add New Asset July2013
186	13-E-672W	T-668W COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M020332	Clean plate E-672W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020370	LX-016A								Add New Asset July2013
187	13-E-703W	T-701W CIRCULATION COOLER	EXCHANGERPLATE	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	3M020333	Clean plate E-703W PM	24M	SD	28/11/2023	JM020371	UX-195B								Add New Asset Aug2013
188	13-ELE	Electrical Equipment	EEOTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-I	2E350001	Inspection cable tray in K2W PM	12M	NM	28/10/2022	JE900063									Add New Asset July2013
189			EEOTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-I	1E391009	PM Visual Check Cooling unit FORMOX TPAC3	1 M	NM	28/01/2022	JE391004									Add New Asset July2013
190	13-F-141-1W	CONDENSED WATER FILTER	FILTER	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-!	3M050252	Clean and Open for PD Check F-141-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM050329									Add New Asset July2013
191	13-F-141-2W	CONDENSED WATER FILTER	FILTER	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-!	3M050253	Clean and Open for PD Check F-141-2W PM	24M	SD	28/11/2023	JM050330									Add New Asset July2013

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
192	13-F-146-1W	MeOH FILTER	FILTER	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-!	3M050254	Clean and Open for PD Check F-146-1W PM	24M	SD	28/11/2023	JM050331									Add New Asset July2013
193	13-F-146-2W	MeOH FILTER	FILTER	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-!	3M050255	Clean and Open for PD Check F-146-2W PM	24M	SD	28/11/2023	JM050332									Add New Asset July2013
194	13-F-2108	Recirculation blowers	BLOWERFAN	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040292	Fan Blower F-2108 PM (Annual Service)	24M	SD	28/10/2023	JM040353	HAWK-45/1070-LG270	F511813-010-1	FLAKTWOODS	3492 RPM	7573 KG		426.8 KW		
195			BLOWERFAN	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040293	Fan Blower F-2108 PM (Overhaul)	48M	SD	28/01/2025	JM040354	HAWK-45/1070-LG270	F511813-010-1	FLAKTWOODS	3492 RPM	7573 KG		426.8 KW		
196	13-F-2108-M	Recirculation blowers Motor	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3E341890	Motor Overhaul F-2108W PM	48M	SD	28/01/2025	JE340955	ABB			560 kW			400/415/690V, 940/910/545A.		DE: 6317M/C3 | NDE: 6317M/C3VL0
197	13-F-2109	Recirculation blowers	BLOWERFAN	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040294	Fan Blower F-2109 PM (Annual Service)	24M	SD	28/10/2023	JM040355	HAWK-45/1070-LG65	F511813-020-1	FLAKTWOODS	3492 RPM	7573 KG		452.2 KW		
198			BLOWERFAN	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040295	Fan Blower F-2109 PM (Overhaul)	48M	SD	28/01/2025	JM040356	HAWK-45/1070-LG65	F511813-020-1	FLAKTWOODS	3492 RPM	7573 KG		452.2 KW		
199	13-F-2109-M	Recirculation blowers Motor	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3E341891	Motor Overhaul F-2109W PM	48M	SD	28/01/2025	JE340956	ABB			560 kW			400/415/690V, 940/910/545A.		DE: 6317M/C3 | NDE: 6317M/C3VL0
200	13-F-2110	Pressurisation blowers	BLOWERROOT	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040296	Root Blower F-2110 PM (Annual Service)	24M	SD	28/11/2022	JM040357	GM 240S	1038453	AERZEN						
201			BLOWERROOT	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040297	Root Blower F-2110 PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM040358	GM 240S	1038453	AERZEN						
202	13-F-2110-M	Pressurisation blowers Motor	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3E341896	Motor Overhaul F-2110 PM	24M	SD	28/01/2023	JE340957	ABB			355 kW			690V, 360A, 1487RPM		DE: NU322EC/C3 | NDE: 6316/C3VL0
203	13-F-2111	Pressurisation blowers	BLOWERROOT	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040298	Root Blower F-2111 PM (Annual Service)	24M	SD	28/11/2022	JM040359	GM 150S	1038501	AERZEN						
204			BLOWERROOT	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	3M040299	Root Blower F-2111 PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM040360	GM 150S	1038501	AERZEN						
205	13-F-2111-M	Pressurisation blowers Motor	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3E341897	Motor Overhaul F-2111 PM	24M	SD	28/01/2023	JE340958	ABB			250 kW			690V, 253A, 1489RPM.		DE: NU322EC/C3 | NDE: 6316/C3VL0
206	13-F-586-SFW	CRUDE POLYMER DISCHARGE UNIT	FEEDERSCREW	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120191	Annual Service Screw feeder F-586-SFW PM	24M	SD	28/11/2023	JM120297									
207			FEEDERSCREW	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120185	Overhaul Screw feeder F-586-SFW PM	48M	SD	28/10/2023	JM120308									
208	13-F-586-SFW-M	ROTARY FEEDER 1.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341728	Motor Overhaul F-586-SFW PM	48M	SD	28/10/2023	JE340881	Sumitomo			1.5 kW			380V, 3.5A, 1410 RPM		DE: 6205ZZ | NDE: 6204ZZ
209	13-F-586-TBW	CRUDE POLYMER DISCHARGE UNIT	FEEDERTABLE	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120182	Annual Service Table feeder F-586-TBW PM	24M	SD	28/11/2023	JM070127									
210			FEEDERTABLE	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120180	Overhaul Table Feeder F-586-TBW PM	48M	SD	28/10/2023	JM070133									
211	13-F-586-TBW-M	DISCHARGE UNIT 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341729	Motor Overhaul F-586-TBW PM	48M	SD	28/10/2023	JE340882				3.7 KW					DE:6207ZZ / NDE:6206ZZ
212	13-F-586W	BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M050246	Replace Bag Filter F-586W PM	24M	SD	28/11/2023	JM050313				78 Bag					
213	13-FA-K2W	FIRE ALARM CONTROL PANEL K2W PLANT (OLD TAG. NO. FA-13)	FIREALARM	TPAC3	OTHER	S	FACILITY	1E440029	Change Battery FA-13 Every 18 Month PM (By TAKACHIHO)	18M	NM	28/06/2023	JE440031									JAN21 ADD NEW ASSET
214			FIREALARM	TPAC3	OTHER	S	FACILITY	1E440028	Fire Alarm FA-13 Full-test PM 12 Month (LAW)	12M	NM	28/12/2022	JE440011									JAN21 ADD NEW ASSET
215			FIREALARM	TPAC3	OTHER	S	FACILITY	1E440036	Fire Alarm FA-13 Semi-test PM 6 Month (LAW)	12M	NM	28/06/2022	JE440010									JAN21 ADD NEW ASSET
216	13-FC-281W	F VAPOR TO E-281W ORIVICE DIAPHRAGM FLOW (PSM)	FLOW	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I290286	Condition check orifice plate FC-281W PM	24M	SD	28/11/2023	JI290299	'D/P.TRASNMITTER (REMOTE SEAL)			3" ANSI150					
217	13-FC-320DW	TF VAPOR TO T-340W VENTURI DIAPHRAGM FLOW (PSM)	FLOW	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	3I270583	Take out to check condition FC-320DW PM	48M	SD	28/10/2023	JI270401									Add New Asset APR2016
218	13-FC-395W	T TO R-540W MASS FLOW	FLOWMASS	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290302	Clean and calibration FC-395W (Cal 2000,4000,5000,6000,7000)PM. (POL SS)	24M	SD	28/11/2023	JI290302	Calioris		E&H	1-1/2" ANSI150# RF w			Range 0-10,000 kg/hr.		
219	13-FC-451W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290294	Change new transmitter FC-451W PM	18M	SD	28/10/2029	JI290289									Add New Asset Aug2013
220	13-FC-455W	flow	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290296	Change new transmitter FC-455W PM	18M	SD	28/10/2029	JI290291									Add New Asset Aug2013
221	13-FC-461W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290292	Change new transmitter FC-461W PM	18M	SD	28/10/2029	JI290287									Add New Asset Aug2013
222	13-FC-462W	Area flow meter ==> actual tag:FR-462-1W	FLOW	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I290289	Take out to check condition FC-462W PM	48M	SD	28/11/2027	JI290295	Area flow meter			3/4" ANSI150					
223	13-FC-481W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290293	Change new transmitter FC-481W PM	18M	SD	28/10/2029	JI290288									Add New Asset Aug2013
224	13-FC-491W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290295	Change new transmitter FC-491W PM	18M	SD	28/10/2029	JI290290									Add New Asset Aug2013
225	13-FC-511W	CA TO R-540-fnW CORIOLIS FLOW (PSM)	FLOWMASS	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-EI	3I290287	Calibration & Zero adjust FC-511W PM(ISO)	48M	SD	28/10/2023	JI290297	Coriolis		E&H	1/2" ASME150# RF			0 - 16 kg/hr. (CA)		
226	13-FCV-240FW	F TO E-243W (NO.5 DIST. COL.) Globe CV VAL (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I280997	Control Valve FCV-240FW (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JI280924									
227	13-FCV-281W	T-240W F VAPOR TO E-281W PFA PLUG VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280758	Remove to check condition and leak test FCV-281W PM	12M	SD	28/11/2021	JI280155	PTFE LINING PLUG			valve 8" ,body 8" ANSI					
228			CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280771	Replace Valve body FCV-281W PM (Replace)	48M	SD	28/10/2023	JI280156	PTFE LINING PLUG			valve 8" ,body 8" ANSI					
229	13-FCV-3612-2W	Globe Control Valve for 7S to E-361-2W	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280257	Overhaul Control valve FCV-3612-2W PM	48M	SD	28/10/2023	JI280517									Add New Asset Mar2016
230	13-FCV-3612W	6S TO E-361-2W Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280781	Control valve FCV-3612W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JI280174	Eccentric /VFR	#R-J2E9C-41-371	"YAMATAKE"	valve 6" ,body 6" ANS			ACTUATOR:VR3,BONNET:PLAIN		
231	13-FCV-395W	T TO R-540W Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280762	Control valve FCV-395W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280161	Glove valve /HTS	#R-J2E6C-41-031	"YAMATAKE"	valve1-1/2" ,body2-1/					ACTUATOR:PSA1R,BONNET:PLAIN T
232	13-FCV-450FW	Control valve (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280768	Control valve FCV-450W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280152				valve 1/2" ,body 1-1/					Add New Asset Aug2013
233	13-FCV-462-2W	Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280769	Control valve FCV-462W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280153	Globe valve			valve 1" ,body 1" ANSI					
234	13-FCV-511W	CA TO R540fnW Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280995	Control valve FCV-511W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280922				valve 1/2" ,body 1/2" A					
235	13-FE-31042	Mass flow meter (PSM)	FLOWMASS	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I290304	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FE-31042 (Massflow)cal 4000,5000,6000,7000,8000 PM(ISO)	48M	SD	28/11/2026	JI290304	Calioris	PROMASS 80F40-CAASAADABFAAZ1		1-1/2" x 3" 150# (Jack			MeOH Range: 0-8500		
236	13-FE-50064	Mass flow meter (PSM)	FLOWMASS	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I290305	Take out to clean and calibrate by FLOWLAB FE-50064 (Massflow) PM(ISO)	48M	SD	28/10/2023	JI290305		PROMASS 80F50-CAASAADABFA8	E&H	2" FlangeANSI150(L=			Formalin		
237	13-FE-83021	Mass flow meter	FLOWMASS	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I270575	Mass Flow MeterClean & Calibration FE-83021 PM	24M	SD	28/11/2023	JI270394		PROMASS 80F25-CAASAADABFAAZ1	E&H	1" FlangeANSI150(L=					
238	13-FORKLIFT	FORKLIFT	FORKLIFT	TPAC3	OTHER		FACILITY	2MT90032	WORKORDER FOR SUPPORT DUSSANEE IN CASE OF FORKLIFT	12M	NM	28/04/2022	JMT90012									
239	13-FR-3611W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	T-PROCESS		TPAC-EI	3I290288	Condition check orifice plate FR-3611W PM	24M	SD	28/11/2023	JI290298	D/P.TRASNMITTER (REMOTE SEAL)			3" ANSI150					Add New Asset Aug2013

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
240	13-FR-396W	T TO R-540W CORIOLIS FLOW	FLOWMASS	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I290303	Clean and calibration FR-396W PM(Cal 2000,4000,5000,6000,7000) (POL SS)	24	M	SD	28/11/2023	JI290303	Calioris			1-1/2" ANSI150# RF v			Range: 0-10,000 kg/hr		
241	13-FR-442W	flow	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290298	Change new transmitter FR-442W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI290293									Add New Asset Aug2013
242	13-FR-455W	Differential pressure transmitter	FLOW	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I290291	Change new transmitter FR-455W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI290286									Add New Asset Aug2013
243	13-FR-462W	AREA FLOW METER,EP-AM-1521 ==actual tag:FR-462-2W	FLOW	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I290290	Take out to check condition FR-462W PM	48	M	SD	28/11/2027	JI290294	Area flow meter			3/4" ANSI150					
244	13-FR-D601W	Variable Area Flow Transmitter	FLOW	TPAC3	PURIF	S	TPACK2T-E	3I270620	Verify Flow Transmitter FR-D601W PM (Inspection)	36	M	SD	28/09/2023	JI270620	Area Flow		ALIAVA	1/2" ASME150# RF			N2		(CPE:BOW-TIE)
245	13-G-001W	G-001W INSTRUMENT AIR COMPRESSOR	IACOMP	TPAC3	UT	B	TPAC-ME	2M100061	Annual Service Inst. Air Compressor G-001W PM (Contractor by MITSUDA Every 2M)	12	M	NM	28/10/2022	JM100020	ALE90W-5		"KOBELCO"						
246	13-G-006-W-M	Motor INSTRUMENT AIR DRYER	MOTOR	TPAC3	UT	A	TPAC-EI	1E350053	Annual service G-006-W PM	12	M	NM	28/11/2022	JE340849									Add New Asset Aug13
247	13-G-355-1W	T-340W VACUUM BLOWER	BLOWERROOT	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040127	Vacuum Blower G-355-1W PM (Annual Service)	24	M	SD	28/11/2023	JM040333									Rev.group BLOWERVACUUM to BLOW
248			BLOWERROOT	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M040272	Vacuum Blower G-355-1W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/10/2021	JM040348									Rev.group BLOWERVACUUM to BLOW
249	13-G-355-1W-M	T-340W VACCUM BLOWER 5.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341717	Motor Overhaul G-355-1W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340883				5.5 KW					6308ZZ/6308ZZ
250	13-G-585-SFW	Screw feeder	FEEDERSCREW	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120183	Annual Service Screw feeder G-585-SFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM070128									
251			FEEDERSCREW	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120181	Overhaul Screw feeder G-585-SFW PM	72	M	SD	28/10/2023	JM070134									
252	13-G-585-SFW-M	Screw feeder motor	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341787	Overhaul Motor & gear by SM G-585-SFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340884	GHHBMN2A-G20-5		SUMITOMO						Reduction Ratio=5:1
253	13-G-591-1W	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080042	Annual service & Check flight, chain G-591-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM080020									
254			CONVEYOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080037	Overhaul & Change POM Flight G-591-1W PM	48	M	SD	28/01/2025	JM080015									
255	13-G-591-1W-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 5.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPACK2W-I	3E341730	Motor Overhaul G-591-1W PM	48	M	SD	28/11/2026	JE340885			MITSUBISHI	5.5KW.380V.					DE : 6308ZZ ; NDE : 6207ZZ
256	13-G-591-2W	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080043	Annual service & Check flight, chain G-591-2W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM080021									
257			CONVEYOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M080038	Overhaul & Change POM Flight G-591-2W PM	48	M	SD	28/10/2023	JM080016									
258	13-G-591-2W-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 3.7KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPACK2W-I	3E341731	Motor Overhaul G-591-2W PM	48	M	SD	28/11/2026	JE340886			MITSUBISHI	3.7KW 380V.					DE : 6207ZZ ; NDE : 6206ZZ
259	13-G-591-RFW	CRUDE POLYMER CONVEYOR	FEEDERROTARY	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120107	Annual Service Rotary feeder G-591-RFW PM	24	M	SD	28/10/2023	JM120161	GR120BPST	M-68753 / 22632	SANKO AIR PLANT	6000 kg/h	140 KG		CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER		Add Asset Nov20 SR => S20-105791
260			FEEDERROTARY	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M120108	Overhaul Rotary feeder G-591-RFW PM	72	M	SD	28/10/2023	JM120160	GR120BPST	M-68753 / 22632	SANKO AIR PLANT	6000 kg/h	140 KG		CRUDE POLYMER ROTARY FEEDER		Add Asset Nov20 SR => S20-105791
261	13-G-591-RFW-M	ROTARY FEEDER 0.75KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	POLYMER	A	TPACK2W-I	3E341986	Motor Overhaul G-591-RFW PM	72	M	SD	28/10/2025	JE341152	R57 EDRF80M4/2GD-b/AL	36.7893764001.0001X20	SEW-EURODRIVE	0.75 kW	35 KG				Add Asset Nov20 SR => S20-105791
262	13-G-610W	POWDER FEEDER	FEEDERTABLE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120184	Annual Service Powder Feeder G-610W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM070129			TAISEI-MFG,CO.,						
263			FEEDERTABLE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120179	Overhaul Powder Feeder G-610W PM	72	M	SD	28/10/2027	JM070130			TAISEI-MFG,CO.,						
264	13-G-610W-M	POWDER FEEDER 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	3E341751	Motor Overhaul G-610W PM	48	M	SD	28/11/2026	JE340887			SUMITOMO	7.5KW.380V.					DE : 6309ZZ ; NDE : 6309ZZ
265	13-G-616-1W	CRUDE POLYMER CONVEYOR	CONVEYOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M080044	Annual service & Check flight, chain G-616-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM080022									
266			CONVEYOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M080039	Overhaul & Change POM Flight G-616-1W PM	48	M	SD	28/10/2023	JM080017									
267	13-G-616-1W-M	CRUDE POLYMER CONVEYOR 5.5KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E350147	Change Magnetic contactor G-616-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350117			MITSUBISHI	5.5KW.380V.					DE : 6308ZZ ; NDE : 6207ZZ
268			MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341752	Motor Overhaul G-616-1W PM	48	M	SD	28/11/2026	JE340888			MITSUBISHI	5.5KW.380V.					DE : 6308ZZ ; NDE : 6207ZZ
269	13-G-620-2W	PELLET RECOVERYING UNIT	FEEDERSCREW	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M160006	Screw Feeder G-620-2W PM	12	M	NM	28/08/2022	JM070124									
270	13-G-641W	DISCHAREGE SCREW	SCREWDISCHARGE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M070097	Annual Service G-641W PM	24	M	SD	28/10/2023	JM070093			HITACHI PLANT						
271			SCREWDISCHARGE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M070122	Overhaul gear reducer and gear coupling G-641W PM	72	M	SD	28/11/2031	JM070131			HITACHI PLANT						
272			SCREWDISCHARGE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M070127	Overhaul, PT screw shaft and inspect casing G-641W PM	14	M	SD	28/10/2027	JM070139			HITACHI PLANT						
273	13-G-641W-M	CRUDE POLYMER DISCHARGE SCREW 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPAC-EI	3E341755	Motor Overhaul G-641W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340891				132 KW					DE:6319C3 / NDE:6316C3VL0241
274	13-G-642W	PRODUCT GEAR PUMP	PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033030	Annual Service Coupling and change 2 shear	24	M	SD	28/11/2023	JM033135									
275			PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033027	Annual Service Gear Reducer G-642W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM033131									
276			PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033029	Annual Service Transmission G-642W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM033134									
277			PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033031	Check inside condition of gear pump G-642W PM	72	M	SD	28/10/2025	JM033138									
278			PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033026	Overhaul Gear Reducer G-642W PM	72	M	SD	28/10/2025	JM033130									
279			PUMPGEARPOM	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033028	Overhaul Transmission G-642W PM	72	M	SD	28/10/2025	JM033133									
280	13-G-642W-M	PRODUCT GEAR PUMP 110KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPAC-EI	3E341756	Motor Overhaul G-642W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340892				110 KW					DE:6319C3 / NDE:6316C3VL0241
281	13-G-643-1W	SCREEN CHANGER	SCREENCHANGER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3I085107	Check limit switch G-643-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI085109									
282			SCREENCHANGER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033034	Replace flexible hose G-643-1W PM	24	M	SD	28/10/2023	JM085014									
283	13-G-643-2W	OIL PRESSURE UNIT	PUMPGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M140004	Change Hydraulic oil G-643-2W PM	48	M	NM	28/08/2025	JM032113									
284	13-G-643-2W-M	OIL PRESSURE UNIT 9.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341757	Motor Overhaul G-643-2W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340893				9.7 KW					
285	13-G-644W	PELLETIZER	CUTTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033033	Change Die plate G-644W	24	M	SD	28/11/2023	JM085013									
286			CUTTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033032	Pellettizer G-644W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JM085012									
287	13-G-644W-M	PELLETIZER 11KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341758	Motor Overhaul G-644W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340894				11 KW					6309C3/6309C3

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
288	13-G-648-1RFW	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120196	Annual Service Rotary feeder G-648-1RFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM120299									
289			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120187	Overhaul Rotary feeder G-648-1RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JM120309									
290	13-G-648-1RFW-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341759	Motor Overhaul G-648-1RFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340895	CNHMS2-6110-29		SUMITOMO						=>(Old Model.#CNHM2-6110-29)
291	13-G-648-2RFW	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120199	Annual Service Rotary feeder G-648-2RFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM120300									
292			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120188	Overhaul Rotary feeder G-648-2RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JM120310									
293	13-G-648-2RFW-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341760	Motor Overhaul G-648-2RFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340896	CNHMS2-6110-29		SUMITOMO						=>(Old Model.#CNHM2-6110-29)
294	13-G-648W	PELLET DRYER	PELLETDRYER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033048	Overhaul Pellet Dryer G-648W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM240103									
295	13-G-648W-M	PELLET DRYER 6.8KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341761	Motor Overhaul G-648W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340897				6.8 KW					
296	13-G-649-1RFW	POLYMER (PELLET) ROTARY FEEDER	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120248	Annual Service Rotary feeder G-649-1RFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM120301									
297			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M120190	Overhaul Rotary feeder G-649-1RFW PM	72	M	SD	28/10/2027	JM120311									
298	13-G-649-1RFW-M	ROTARY FEEDER 0.8KW MOTOR	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341762	Motor Overhaul G-649-1RFW PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340898	CNHMS2-6110-29		SUMITOMO						=>(Old Model.#CNHM2-6110-29)
299	13-G-649-1W	VIBRATION SCREEN CLASSIFIER	SIFTER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M033035	Overhaul Vibration screen classifier G-649-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM090041									
300	13-G-649-1W-M	VIBRATION SCREEN CLASSIFIER 2KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341763	Motor Overhaul G-649-1W PM	48	M	SD	28/01/2025	JE340899				2 KW					7330BH ,324M/C3NU
301	13-G-699W	ELEVATOR	ELEVATOR	TPAC3	PURIF	'LA	TPAC-EI	1E350041	Elevator G-699W Yearly PM&Sign by license engineer (Must Issue PR to KONE)(LAW)	12	M	NM	28/04/2022	JE421004									Add New Asset July2013
302			ELEVATOR	TPAC3	PURIF	'LA	TPAC-EI	1E350040	Elevator monthly G-699W PM (Condition Check by OMC)(LAW)	1	M	NM	28/01/2022	JE421003									Add New Asset July2013
303	13-G-916W	Total organic carbon analyzer	ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I230023	Change Solenoid valve G-916W PM	6	M	NM	28/06/2022	JI230026									Add New Asset Jun2013
304			ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I900033	Change ventilation fan for G-916W PM	60	M	NM	28/02/2022	JI900039									Add New Asset Jun2013
305			ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I230024	Changing or cleaning pre-filter G-916W bi-weekly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI230027									Add New Asset Jun2013
306			ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I252029	Support GLow to PM TOC at Glow Metering K2W Plant (Monthly)	1	M	NM	28/01/2022	JI252018									Add New Asset Jun2013
307			ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I252028	TOC analyzer G-916W monthly PM(ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI252018									Add New Asset Jun2013
308	13-G-921W	Effluent incinerator waste heat boiler	BOILER	TPAC3	WWT	'LA	TPAC-ME	2M020020	Inspect & Sign by license Eng.(With picture) G-921W PM(LAW) => Need appoint PD with in next 2M(Expire 13Nov21)	12	M	NM	28/01/2023	JM020387									Add New Asset Aug2013
309	13-G-980W	EMERGENCY GENERATOR	GENERATOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	2E350008	Change battery for Generator G-980W PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	24	M	NM	28/06/2024	JE350088									Add new Asset Mar2010
310			GENERATOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	1E390026	Change Engine Oil / Engine Coolant/ Engine Filter / Inspect Belt G-980W PM	36	M	NM	28/06/2022	JE390026									Add new Asset Mar2010
311			GENERATOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	1E390023	Control Energy Operation Permit G-980W PM(LAW)	48	M	NM	28/06/2025	JE390023									Add new Asset Mar2010
312			GENERATOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	1E350037	Emergency Generator bi-weekly G-980W PM	1	M	NM	28/01/2022	JE390021									Add new Asset Mar2010
313			GENERATOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	3E420025	Test Generator before S/U plant(Auto start/Physical checking/Full PM/Battery/Engine/Replace part)	24	M	SD	28/11/2023	JE370001									Add new Asset Mar2010
314	13-GAS	Gas Detector Equipment	GAS-DETECTOR	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	2I260071	Gas Detector Benzene PM(ISO)	3	M	NM	28/02/2022	JI260050									Add New Asset Apr2013
315			GAS-DETECTOR	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	2I260059	Order Std. gas mix gas 1.2%CO,Balance N2 for AT-30023C	24	M	NM	28/09/2022	JI260048									Add New Asset Apr2013
316			GAS-DETECTOR	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	2I260060	Order Std. gas mix gas 12.5%O2,Balance N2 for AT-30023A/B	24	M	NM	28/11/2022	JI260049									Add New Asset Apr2013
317			GAS-DETECTOR	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	2I260123	Order Std. gas O2 1% +N2 for O2R-921W	12	M	NM	28/06/2022	JI260075									Add New Asset Apr2013
318	13-GD-BZ-4W	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC3	BENZENE	S	TPAC-EI	2I260135	Calibration & Replace Sampling Filter Benzene Gas Detector GD-BZ-4W PM	6	M	NM	28/06/2022	JI260090	PID SCAN 800-GMS6X-1W			Fixed Gas Detector			0 - 100 ppm.		Add new asset Mar2016
319	13-GD-BZ-5W	Benzene Gas Detector	GAS-DETECTOR	TPAC3	BENZENE	S	TPACK2W-I	2I260151	Calibration & Checking Sampling Filter GD-BZ-5W PM	6	M	NM	28/03/2022	JI260151	PID SCAN 800-GMS6X-1W			Fixed Gas Detector			0 - 100 ppm.		Add new asset on 11-Dec-18
320	13-GR-355W	BENZENE GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC3	T-PROCESS	S	TPAC-EI	2I260081	Cleaning Field Instrument Equipment GR-355W PM	1	M	NM	28/01/2022	JI260054									Add new asset July2013
321	13-GR-667-1W	BENZENE GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC3	PURIF	S	TPAC-EI	2I260141	Clean field instrument GR-667-1W/2W (Grouping 2 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JI260098									Add new asset July2013
322	13-GR-945-1W	BZ GAS DETECTOR	GAS-DETECTOR	TPAC3	WWT	S	TPAC-EI	2I260142	Clean field instrument GR-945-1W/2W (Grouping 2 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JI260099									Add new asset July2013
323	13-GROUNDING	GROUNDING SYSTEM TPAC3	GROUNDING	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	1E430009	GROUND BONDING CHECK PM (TPAC3)	6	M	NM	03/03/2022	JE430016									Add New Asset July2013
324			GROUNDING	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	1E350042	Grounding 6 Month check PM (TPAC3)	6	M	NM	28/04/2022	JE430010									Add New Asset July2013
325			GROUNDING	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	3E900018	TPAC3 GROUND BONDING CHECK PM (Every Annual Shutdown)	24	M	SD	28/10/2023	JE430020									Add New Asset July2013
326	13-H-3104	Methanol vaporizer (PSM)	EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-PROCESS	'LA	TPACK2W-I	3M010316	Disconnect and check clog of process gas line from C-5002 to H-3104	24	M	SD	28/11/2023	JM010359									
327			EXCHANGERTUBE	TPAC3	F-PROCESS	'LA	TPACK2W-I	3M010297	Inspection and Clean H-3104W	24	M	SD	28/11/2023	JM010333									
328	13-H-5001	Product cooler (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-PROCESS	'LA	TPACK2W-I	3M020392	Clean plate H-5001 PM	24	M	SD	28/11/2023	JM020404									
329	13-H-5009	Packed section 3 cooler (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-PROCESS	'LA	TPACK2W-I	3M020393	Clean plate H-5009 PM	48	M	SD	28/11/2027	JM020405									
330	13-H-5010	Packed section 2 cooler (PSM)	EXCHANGERPLATE	TPAC3	F-PROCESS	'LA	TPACK2W-I	3M020394	Clean plate H-5010 PM	48	M	SD	28/11/2027	JM020406									
331	13-H-5502	ECS preheater	HEATERELECTRIC	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3M020411	Inspection open top&btm M/H to check catalyst H-5502 PM	48	M	SD	28/11/2026	JM020422									
332	13-HOIST	All Hoist & Crane TPAC3	CRANE	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	1E420056	HOIST & CRANE (< 3 TON) K2W PM LOAD TEST (ปจ.1) BYCONTRACTOR)(LAW)	12	M	NM	28/12/2022	JE420037									Add NewAsset July2013
333			CRANE	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	1E420057	HOIST & CRANE (3-50 TON) K2W PM LOAD TEST (ปจ.1) BYCONTRACTOR)(LAW)	6	M	NM	28/06/2022	JE420038									Add NewAsset July2013
334			CRANE	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	1E350039	HOIST & CRANE (ALL) K2W PM INSPECTION (คป.1) BY CONTRACTOR(LAW)	3	M	NM	28/03/2022	JE420036									Add NewAsset July2013
335			CRANE	TPAC3	OTHER	C	TPAC-EI	2MT42003	Order Chain Hoist 1 Ton Total = 3 set PM	12	M	NM	28/04/2022	JMT42003									Add NewAsset July2013

Note: NM - Done in Normal Operation   SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
336	13-INST	Instrument Equipment	IEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I260091	Patrol Check Instrument and Accessories FLOW PM (Formox)	6	M	NM	28/03/2022	JI900037									Add New Asset July2013
337			IEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I260088	Patrol Check Instrument and Accessories LEVEL PM (Formox)	6	M	NM	28/04/2022	JI900038									Add New Asset July2013
338			IEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I260086	Patrol Check Instrument and Accessories PRESSURE PM (Formox)	6	M	NM	28/05/2022	JI900036									Add New Asset July2013
339			IEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2I260077	Patrol check TPAC3 PM	6	M	NM	28/02/2022	JI900033									Add New Asset July2013
340			IEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3I900005	Re-tighten a terminal in junction box of Marshilling ,monomer , Formox Polymer G-920W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI900044									Add New Asset July2013
341	13-LC-224W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	F-CON		TPAC-EI	3I292150	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-224W PM (F-CON)	24	M	SD	28/11/2023	JI291110									Add New Asset Aug2013
342	13-LC-240W	T-240W Diaphragm (Remote seal type) LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I292151	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-240W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292048									
343	13-LC-280W	T-280W Diaphragm (Remote seal type) LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I292152	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-280W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292049									
344	13-LC-285W	V-285W Diaphragm (Direct mount type) LEV	LEVEL	TPAC3	F-CON	C	TPAC-EI	3I292153	Check Liquid in seal pot LC-285W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292056									
345	13-LC-320W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS		TPAC-EI	3I292167	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-320W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292052									Add New Asset Aug2013
346	13-LC-360W	T-360W Diaphragm (Remote seal type) LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292175	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-360W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292061									
347	13-LC-380W	T-380W Diaphragm (Remote seal type) LEV	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292176	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-380W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292062									
348	13-LC-385W	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS		TPAC-EI	3I292171	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-385W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292057									Add New Asset Aug2013
349	13-LC-460W	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292180	Change new transmitter LC-460W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI292083									
350			LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292172	Check Liquid in seal pot LC-460W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292058									
351	13-LC-464W	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292181	Change new transmitter LC-464W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI292084									
352			LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292168	Fill Liquid DOL Level LC-464W PM (Before S/U)	24	M	SD	28/11/2023	JI292053									
353	13-LC-4712W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	BENZENE		TPAC-EI	3I292178	Change new transmitter LC-4712W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI292081									Add New Asset Aug2013
354	13-LC-480W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292179	Change new transmitter LC-480W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI292082									
355			LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292173	Check Liquid in seal pot LC-480W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292059									
356	13-LC-484W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292169	Fill Liquid DOL Level LC-484W PM (Before S/U)	24	M	SD	28/11/2023	JI292054									
357	13-LC-490W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292177	Change new transmitter LC-490W PM	18	M	SD	28/10/2029	JI292063									
358			LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292174	Check Liquid in seal pot LC-490W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292060									
359	13-LC-494W	Differential pressre transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I292170	Fill Liquid DOL Level LC-494W PM (Before S/U)	24	M	SD	28/11/2023	JI292055									
360	13-LC-661W	Differential pressure transmitter	LEVEL	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	2I270011	Grouping FLUSH IMPULSE LINE LC-661,662W PM	1	M	NM	28/01/2022	JI291107									Add New Asset July2013
361	13-LC-D660-3W	Local controller	LEVEL	TPAC3	PURIF		TPAC-EI	3I292165	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-D660-3W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI291108									Add New Asset Aug2013
362	13-LCP-001W	Local Panel Motion Detector No.1 K2W	EEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350111	Yearly Local Panel LCP-001W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350206									Add New Asset Aug2013
363	13-LCP-002W	Local Panel Motion Detector No.2 K2W	EEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350112	Yearly Local Panel LCP-002W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350206									Add New Asset Aug2013
364	13-LCP-AST-W	Local Panel AST3	EEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350113	Yearly Local Panel LCP-AST3 PM	24	M	SD	28/11/2023	JE350206									Add New Asset Aug2013
365	13-LCU	VVVF Lubication cooling unit	POWERVVVF	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3E410047	PM Yearly VVVF LCU PM	10	M	SD	28/09/2030	JE410025	ACS800 Multi inverter		ABB				FORMOX		Add New Asset May2014
366	13-LCV-010W	T-010W WATER SUPPLY Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	UT	B	TPAC-EI	3I280998	Control Valve LCV-010W (Overhaul)	48	M	SD	28/10/2025	JI280925									
367	13-LCV-V236W	V-236W Ball float LEVEL (PSM)	LEVEL	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I292154	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LC-V236W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI291109									
368	13-LCV-320W	T-320W BT'M Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3I280763	Control valve LCV-320W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280162	Globe / HT5 (Azbil)	#R-J2E9C-41-231	"YAMATAKE"	4" ASME150# RF	83 kgs.		CV = 4"		ACTUATOR:HA3,BONNET:PLAIN TYP
369	13-LCV-3411W	F TO T-320W Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280780	Control valve LCV-3411W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280173	Globe / AGVB (Azbil)	#R-J2E9C-41-281	"YAMATAKE"	2" ASME150# RF	34 kgs.		CV = 2"		ACTUATOR:PSA1R,BONNET:PLAIN T
370	13-LCV-460W	Control valve,hls006,3/4" 150# rf	CONTROLVALVE	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-EI	2I280027	Take out to check condition LCV-460W PM	48	M	NM	28/04/2023	JI280154	Globe / AGVB (Azbil)	#R-J2E3C-41-071	"YAMATAKE"	3/4" ASME150# RF	23 kgs.		CV = 1.6		ACTUATOR:PSA1R,BONNET:PLAIN T
371	13-LIGHTNING	LIGHTNING SYSTEM TPAC3	LIGHTNING	TPAC3	OTHER	C	FACILITY	1E430010	Inspection Lightning System PM (TPAC3)	12	M	NM	28/06/2022	JE430017							Ground. resist. shall be 10Ω or less		Add new asset on 11-Jun-18
372	13-LR-300-1W	R-300W APEX Radar Gauge LEVEL (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270579	Take to check condition and change gasket LR-300-1W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270318	5402AH1E54PNACA	25332							
373	13-LR-300-2W	R-300W APEX Radar Gauge LEVEL (PSM)==>Radar(LAW)	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270370	Take to check condition and change gasket LR-300-2W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270319	5402AH1E54PNACA	25333							
374	13-LR-390-1W	D-390W Diaphragm Remote seal type extend	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292166	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LR-390W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292047									
375	13-LR-390-2W	D-390W Diaphragm Remote seal extended	LEVEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270584	Check Condition, Clean diaphragm and Calibrate LR-390-2W PM	24	M	SD	28/10/2023	JI270402									
376	13-LR-510W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	POLYMER		TPAC-EI	3I292160	Check and clean tube of level and transmitter of CA,CT and STP i R-510W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270307									Add New Asset Aug2013
377	13-LR-513W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	POLYMER		TPAC-EI	3I292162	Check and clean tube of level and transmitter of CA,CT and STP i R-513W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270309									Add New Asset Aug2013
378	13-LR-516W	Differential pressure transmitter (PSM)	LEVEL	TPAC3	POLYMER		TPAC-EI	3I292164	Check and clean tube of level and transmitter of CA,CT and STP i R-516W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270311									Add New Asset Aug2013
379	13-LS-583HW	LEVEL SWITCH FLOW JAM TYPE	LEVEL	TPAC3	POLYMER	C	TPAC-EI	3I292155	Take out to clean Level switch LS-583HW PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270312									
380	13-LS-583LW	V-583W Tuning fork type LEVEL	LEVEL	TPAC3	POLYMER	C	TPAC-EI	3I292157	Take out to clean Level switch LS-583LW PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270314									
381	13-LS-583MW	FLOW JAM	LEVEL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3I292156	Take out to clean Level switch LS-583MW PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270313	FlowJam_S		SWR						Revise May'16 : Description Asset
382	13-M-608-BFW	M-608W BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M050244	Replace Bag Filter M-608-BFW PM	24	M	SD	28/11/2023	JM050314									
383	13-M-608W	STABILIZER MIXER	POWDERMIXER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M150018	Annual Service Starbilizer mixer M-608W PM	24	M	SD	28/11/2023	JM150115			SEWON						1200L SUPER MIXER

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
384	13-M-608W	STABILIZER MIXER	POWDERMIXER	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M150019	Overhaul Starbilizer mixer M-608W PM	12	M	SD	28/10/2023	JM150114			SEWON						1200L SUPER MIXER
385	13-M-608W-M	STABILIZER MIXER 110KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E350122	Change Magnetic contactor M-608W PM	24	SD	SD	28/11/2023	JE350123			HYOSUNG	110KW.380V.					DE : 6316C3 ; NDE : NU222
386			MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341764	Motor Overhaul M-608W PM	72M	SD	28/10/2021		JE340900			HYOSUNG	110KW.380V.					DE : 6316C3 ; NDE : NU222
387	13-MCC	MCC TPAC3	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350232	Replace Interlock Under Voltage Relay XA-27W PM	48M	SD	SD	28/10/2025	JE350232									Add New Asset July2013
388			POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E350052	Sub-station K2W facility monthly check PM (9 Check sheet)	1	M	NM	28/01/2022	JE350240									Add New Asset July2013
389			POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E390022	Thermoscan Control Panel TPAC3 PM (4 Months)	3	M	NM	28/01/2022	JE350207									Add New Asset July2013
390			POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350120	Yearly Check MCC Bus Bar PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350204									Add New Asset July2013
391	13-MCC1 (GP.1)	MCC room (GP.1)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350110	PM Yearly MCC1 (GP.1) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
392	13-MCC1 (GP.2)	MCC room (GP.2)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350115	PM Yearly MCC1 (GP.2) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
393	13-MCC2 (GP.3)	MCC room (GP.3)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350116	PM Yearly MCC2 (GP.3) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
394	13-MCC2 (GP.4)	MCC room (GP.4)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350117	PM Yearly MCC2 (GP.4) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
395	13-MCC2 (LVDEP)	MCC room (LVDEP)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350118	PM Yearly MCC2 (LVDEP) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
396	13-MCC2 (LVDP)	MCC room (LVDP)	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350119	PM Yearly MCC2 (LVDP) PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE350203									Add New Asset Aug2013
397	13-MCC2100	VVVF Panel	POWERVVVF	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3E410048	PM Yearly VVVF MCC2100 PM	10M	SD	SD	28/09/2030	JE410026	ACS800 Multi inverter		ABB				FORMOX		Add New Asset May2014
398	13-MECH	Equipment MECH.	MEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-ME	1M160002	Facilities check for indoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC019									Add New Asset July2013
399			MEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-ME	1M160003	Facilities check for outdoor POM PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC020									Add New Asset July2013
400			MEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-ME	1M160001	Facilities check for utility of TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMFAC018									Add New Asset July2013
401			MEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-ME	1M160004	GREASING FOR TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMGRE015									Add New Asset July2013
402			MEOTHER	TPAC3	OTHER		TPAC-ME	1M160005	Vibration check TPAC PM	1	M	NM	28/01/2022	JMVIB001									Add New Asset July2013
403	13-MOTOR	Motor K2W	MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E360037	GREASING FOR TPAC3 GROUP A PM	1	M	NM	28/01/2022	JEGRE009									Add new Asset July2013
404			MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E360038	GREASING FOR TPAC3 GROUP B PM	4	M	NM	28/04/2022	JEGRE010									Add new Asset July2013
405			MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2E340152	Inspection motor rank B PM (1 Work order)	2	M	NM	28/02/2022	JE340972									Add new Asset July2013
406			MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2E340151	Inspection motor rank S PM (1 Work order)	1	M	NM	28/01/2022	JE340971									Add new Asset July2013
407			MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	2E360002	Monthly Inspection Motor Rank A PM	1	M	NM	28/01/2022	JE340851									Add new Asset July2013
408			MOTOR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E360035	Thermoscan Motor TPAC3 PM (3 Months)	3	M	NM	28/01/2022	JE340940									Add new Asset July2013
409	13-NO.1-P&ID#1207	Valve PTFE plug 6" #1-1207	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010308	Check, change Valve PTFE plug 6" #1-1207 PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010318									
410	13-NO.1-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 10" #1-1209(2468)	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010313	Check, change Valve PTFE BFV 10" #1-1209(2468) PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010315									
411	13-NO.1-P&ID#1306	Valve PTFE plug 6" #1-1306(3470)	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010309	Check, change Valve PTFE plug 6" #1-1306(3470) PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010319									
412	13-NO.2-P&ID#1207	Valve PTFE plug 6" #2-1207(1386)	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010310	Check, change Valve PTFE plug 6" #2-1207(1386) PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010317									
413	13-NO.2-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 10" #2-1209(2467)	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010314	Check, change Valve PTFE BFV 10" #2-1209(2467) PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010314									
414	13-NO.3-P&ID#1207	Valve NDV 2-1/2" 329 #3-1207	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010311	Check, change Valve NDV 2-1/2" 329 #3-1207 PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010321									
415	13-NO.3-P&ID#1209	Valve PTFE BFV 6" #3-1209(2465)	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010315	Check, change Valve PTFE BFV 6" #3-1209(2465) PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010316									
416	13-NO.4-P&ID#1209	Valve PTFE plug 3" #4-1209	VALVE	TPAC3	F-CON	LA	TPAC-ME	3M010312	Check, change Valve PTFE plug 3" #4-1209 PM	24M	SD	SD	28/11/2023	JM010320									
417	13-O2R-600W	TDLS Oxygen Analyzer	ANALYZER	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	2I260145	O2 Analyzer Calibration O2R-600W PM (ISO)	6	M	NM	28/06/2022	JI260101	TDLS8000		"YOKOGAWA"	4" ASME150# RF			N2		(CPE:BOW-TIE)
418	13-O2R-921W	Oxigen Analyzer	ANALYZER	TPAC3	WWT	A	TPAC-EI	2I250051	O2 ANALYZER TPAC3 O2R-921W PM(ISO)	2	M	NM	28/02/2022	JI252017									Add New Asset Jun2013
419	13-P-010-1W	NO. 1 CW CHEMICAL INJECTION PUMP	PUMPOTHER	TPAC3	UT	B	TPAC-ME	2M030228	Diaphragm/Dosing Pump P-010-1W PM	12M	NM	SD	28/08/2022	JM032112									
420	13-P-010-2W	NO. 2 CW CHEMICAL INJECTION PUMP	PUMPOTHER	TPAC3	UT	B	TPAC-ME	2M030224	Diaphragm/Dosing Pump P-010-2W PM	12M	NM	SD	28/08/2022	JM032112									
421	13-P-012W	CW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030374	Centrifugal pump P-012W PM(Annual Service)	24M	SD	28/10/2021		JM030539	CDM500X4501A	AP606995	TORISHIMA PUMP						
422			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030349	Centrifugal pump P-012W PM(Overhaul)	48M	SD	SD	28/01/2025	JM030512	CDM500X4501A	AP606995	TORISHIMA PUMP						
423	13-P-012W-M	CW PUMP 430KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	S	TPACK2W-I	3E341709	Motor Overhaul P-012W PM	48M	SD	SD	28/11/2026	JE340901			HYUNDAI	430KW.3300VAC					DE : 6324C3 ; NDE : 6322C3
424	13-P-013W	CW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030350	Centrifugal pump P-013W PM(Annual Service)	24M	SD	SD	28/11/2023	JM030514	CDM500X4501A	AP606995	TORISHIMA PUMP						
425			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030375	Centrifugal pump P-013W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2021		JM030540	CDM500X4501A	AP606995	TORISHIMA PUMP						
426	13-P-013W-M	CW PUMP 430KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	S	TPACK2W-I	3E341710	Motor Overhaul P-013W PM	48M	SD	28/10/2021		JE340902			HYUNDAI	430KW.3300VAC.					DE : 6324C3 ; NDE : 6322C3
427	13-P-015W-M	IW PUMP MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	A	TPACK2W-I	3E341876	Motor Overhaul P-015W PM	48M	SD	28/10/2021		JE340943			HYOSUNG	37KW 2940RPM 380V					DE : 6212ZC3 ; NDE : 6212ZC3
428	13-P-017-1W	CONDENSED WATER FEED PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030351	Centrifugal pump P-017-1W PM(Annual Service)	24M	SD	SD	28/11/2023	JM030515		#1200001-002	HYOSUNG						
429			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030376	Centrifugal pump P-017-1W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2021		JM030541		#1200001-002	HYOSUNG						
430	13-P-017-1W-M	CONDENSED WATER FEED PUMP 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	A	TPACK2W-I	3E341711	Motor Overhaul P-017-1W PM	48M	SD	28/10/2021		JE340903			HYOSUNG	55KW.380VAC.					DE : 6314C3 ; NDE : 6312C3
431	13-P-017-2W	CONDENSED WATER FEED PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030352	Centrifugal pump P-017-2W PM(Annual Service)	24M	SD	SD	28/11/2023	JM030516		#1200001-002	HYOSUNG						

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
432	13-P-017-2W	CONDENSED WATER FEED PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M030377	Centrifugal pump P-017-2W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM030542		#1200001-002	HYOSUNG						
433	13-P-017-2W-M	CONDENSED WATER FEED PUMP 55KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	A	TPACK2W-I	3E341712	Motor Overhaul P-017-2W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340904			HYOSUNG	55KW.380VAC.						DE : 6314C3 ; NDE : 6312C3
434	13-P-022-1W	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	UT	B	TPAC-ME	2M031173	Canned Pump P-022-1W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2563A	TEIKOKU							
435	13-P-022-2W	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	UT	B	TPAC-ME	2M031163	Canned Pump P-022-2W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2563A	TEIKOKU							
436	13-P-1107-1W	REcycle sludge pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	AST	B	TPAC-ME	2M030355	Centrifugal pump P-1107-1W PM(Annual Service)	12M	NM	28/11/2022	JM030535										Add new Asset Sep2012
437	13-P-1107-2W	REcycle sludge pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	AST	B	TPAC-ME	2M030356	Centrifugal pump P-1107-2W PM(Annual Service)	12M	NM	28/11/2022	JM030536										Add new Asset Sep2012
438	13-P-1107-3W	Sampling pump	PUMPOTHER	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030357	Diaphragm pump P-1107-3W PM	24M	NM	28/11/2023	JM030545										Add new Asset Sep2012
439	13-P-1112W	H3PO4 pump	PUMPOTHER	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030216	Diaphragm/Dosing Pump P-1112W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										Add new Asset Sep2012
440	13-P-1114W	FeCl3 pump	PUMPOTHER	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030217	Diaphragm/Dosing Pump P-1114W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										Add new Asset Sep2012
441	13-P-1116W	Urea feed pump	PUMPOTHER	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030218	Diaphragm/Dosing Pump P-1116W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										Add new Asset Sep2012
442	13-P-1118W	Spare pump	PUMPOTHER	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030219	Diaphragm/Dosing Pump P-1118W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										Add new Asset Sep2012
443	13-P-1135W	Centifugal Pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	AST	C	TPAC-ME	2M030233	Centrifugal Pump P-1135W PM	12M	NM	28/02/2022	JM030619	NBG 50-32-125/130 A-F-A-BAQF		GRUNDFOS	15m3/hr Head :20 M		98575367		WATER		Add new Asset May2016
444	13-P-1240W-M	MOTOR PUMP TRANSFER WATER REJECT AND WATER BACKWASH FROM RO UNIT	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-I	3E341887	Motor Overhaul P-1240W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340954			HYOSUNG	5.5KW.380VAC.						DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
445	13-P-202-1W	F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031141	Canned Pump P-202-1W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2568A	TEIKOKU							
446	13-P-202-2W	F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031142	Canned Pump P-202-2W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	F-V3215-S	SB-6435 / PROD.NO.CD2568A	TEIKOKU							
447	13-P-2115A	Pump (LCU unit)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030236	Pump LCU Unit P-2115A PM (OVERHAUL)	36M	NM	28/08/2022	JM030614								FORMOX		Add New Asset May2014
448	13-P-2115B	Pump (LCU unit)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030237	Pump LCU Unit P-2115B PM (OVERHAUL)	36M	NM	28/08/2022	JM030615								FORMOX		Add New Asset May2014
449	13-P-2116	Oil Circulation Pump	PUMPGEAR	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030240	Clean Oil Filter P-2116 PM	36M	NM	28/08/2022	JM050333								FORMOX		Add New Asset May2014
450			PUMPGEAR	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030238	Pump Circulation P-2116 PM (OVERHAUL)	36M	NM	28/08/2022	JM030616								FORMOX		Add New Asset May2014
451	13-P-2117	Oil Circulation Pump	PUMPGEAR	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030241	Clean Oil Filter P-2117 PM	36M	NM	28/08/2022	JM050334								FORMOX		Add New Asset May2014
452			PUMPGEAR	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M030239	Pump Circulation P-2117 PM (OVERHAUL)	36M	NM	28/08/2022	JM030617								FORMOX		Add New Asset May2014
453	13-P-225W	CONC. F FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M031066	Canned Pump P-225W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM031460	#SG-310-T	#SB-7996 / PROD.NO.CD2569A	TEIKOKU							
454	13-P-227W	T-226W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-J	3M030347	Centrifugal pump P-227W PM(Annual Service)	24M	SD	28/10/2023	JM030517										
455			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-J	3M030381	Centrifugal pump P-227W PM(Overhaul)	48M	SD	28/11/2027	JM030546										
456	13-P-227W-M	T-226W CIRCWLATION PWMP 90KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3E341704	Motor Overhaul P-227W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340905				90 KW						6220CM/6220CM
457	13-P-229W	T-226W PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M031067	Canned Pump P-229W PM (Overhaul)	48M	SD	28/01/2025	JM031461	#F-V3215-T	#SB-6440 / PROD.NO.CD2570A	TEIKOKU							
458	13-P-232W	WASHING SOLUTION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031150	Canned Pump P-232W PM	24M	NM	28/08/2023	JM031001	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2571A	TEIKOKU							
459	13-P-234W	7HW PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M031068	Canned Pump P-234W PM (Overhaul	48M	SD	28/10/2023	JM031462	#F60-3215N4BL-0204TF1-BV	#CD-2572A / PROD.NO.CD2572A	TEIKOKU							#F-V-3215-T:Receive From K2W Proj
460	13-P-235-1W	T-226W VACCUM PUMP (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M030203	Water ring vacuum pump P-235-1W PM	12M	NM	28/09/2022	JM030511										
461	13-P-235-1W-M	T-226W VACCWM PWMP 22KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-J	3E341880	Motor Overhaul P-235-1W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340947			TOSHIBA	22KW.380V.3P						DE:6313ZZ ,NDE:6212ZZ
462	13-P-235-2W	T-226W VACCUM PUMP (PSM)	PUMPVACUUM	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M030202	Water ring vacuum pump P-235-2W PM	12M	NM	28/09/2022	JM030511										
463	13-P-235-2W-M	T-226W VACCWM PWMP 22KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-J	3E341881	Motor Overhaul P-235-2W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340948			TOSHIBA	22KW.380V.3P						DE:6313ZZ ,NDE:6212ZZ
464	13-P-242-1W	T-280W FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031151	Canned Pump P-242-1W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	F-V3215-T	SB-6440 / PROD.NO.CD2573A	TEIKOKU							
465	13-P-242-2W	T-280W FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031152	Canned Pump P-242-2W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	F-V3215-T	SB-6440 / PROD.NO.CD2573A	TEIKOKU							
466	13-P-246-1W	T-240W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031143	Canned Pump P-246-1W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	#F-V,R 410-U	#SB-9509 / PROD.NO.CD2574A	TEIKOKU							
467	13-P-246-2W	T-240W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031144	Canned Pump P-246-2W PM	24M	NM	28/04/2023	JM031001	#F-V,R-410-U	#SB-9509 / PROD.NO.CD2574A	TEIKOKU							
468	13-P-248W	ADDITIVE PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M030409	Additive Pump P-248W PM (Overhaul)	72M	SD	28/10/2023	JM032114										
469			PUMPPLUNGER	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M030401	Gear Box Pump P-248W PM (Annual Service)	24M	SD	28/11/2023	JM033136										
470	13-P-248W-M	ADDITIVE PUMP 0.2KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3E341705	Motor Overhaul P-248W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340906			TOSHIBA	0.2KW. 380V.						DE : 6202ZZ ; NDE : 6202ZZ
471	13-P-251-1W	T-250W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031145	Canned Pump P-251-1W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#RA,FA,FA-V610-T	#SB-6564 / PROD.NO.CD2575A	TEIKOKU							
472	13-P-251-2W	T-250W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031146	Canned Pump P-251-2W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#FA,KA,FA-V510-T	#SB-1798 / PROD.NO.CD2576A	TEIKOKU							
473	13-P-257W	STEAM DRAIN RECYCLE PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M030348	Centrifugal pump P-257W PM(Annual Service)	24M	SD	28/11/2023	JM030518	#ND12X8X16#32	S/#120036	MARUSHICHI							
474			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-CON	A	TPAC-ME	3M030382	Centrifugal pump P-257W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM030547	#ND12X8X16#32	S/#120036	MARUSHICHI							
475	13-P-257W-M	STEAM DRAIN RECYCLE PUMP 18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3E341706	Motor Overhaul P-257W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340907				18.5 KW						DE:6311ZZ / NDE:6308ZZ
476	13-P-259W	F RECOVERY PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M030402	Canned Pump P-259W PM (Overhaul)	48M	SD	28/01/2025	JM031458	#F-V3111-S	#SB-6432 / PROD.NO.CD2577A	TEIKOKU							
477	13-P-283-1W	T-280W BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031147	Canned Pump P-283-1W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#F-V,R410-U	#SB-9509 / PROD.NO.CD2578A	TEIKOKU							
478	13-P-283-2W	T-280W BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	2M031149	Canned Pump P-283-2W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#F-V,R410-U	#SB-9509 / PROD.NO.CD2578A	TEIKOKU							
479			PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M031256	Canned Pump P-283-2W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM031506	#F-V,R410-U	#SB-9509 / PROD.NO.CD2578A	TEIKOKU							

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
480	13-P-286-1W	T-280W REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	B	TPAC-ME	2M031139	Canned Pump P-286-1W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#F-V3215-T	#SB-6440 / PROD.NO.CD2579A	TEIKOKU							
481	13-P-286-2W	T-280W REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	B	TPAC-ME	2M031148	Canned Pump P-286-2W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	#F-V3215-T	#SB-6440 / PROD.NO.CD2579A	TEIKOKU							
482	13-P-289W	T-280W DISTILLATE PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	B	TPAC-ME	2M031140	Canned Pump P-289W PM	24M	NM	28/08/2023	JM031001	#F-V,R210-T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2580A	TEIKOKU							
483	13-P-291W	T-290W PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M031065	Canned Pump P-291W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM031459	F-V3211-S	SB-6433 / PROD.NO.CD2581A	TEIKOKU							
484	13-P-321-1W	T-320W BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M030208	Centrifugal Pump P-321-1W PM	12M	NM	28/09/2022	JM030510	#IC 100X80-315	#HP0937	SANWA							
485	13-P-321-1W-M	T-320W BOTTOM PUMP 11KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3E341882	Motor Overhaul P-321-1W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340949			TOSHIBA	11KW.380V.						DE : 6310ZZ ; NDE : 6208ZZ
486	13-P-321-1W-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-1W(3 SET)	VALVE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010321	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-1W (3SET) PM	24M	SD	28/11/2023	JM010364										Add New Asset Oct2016
487	13-P-321-2W	T-320W BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M030207	Centrifugal Pump P-321-2W PM	12M	NM	28/09/2022	JM030510	#IC 100X80-315	#HP0937	SANWA							
488	13-P-321-2W-M	T-320W BOTTOM PUMP 11KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3E341883	Motor Overhaul P-321-2W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340950			TOSHIBA	11KW.380V.						DE : 6310ZZ ; NDE : 6208ZZ
489	13-P-321-2W-VALVE	VALVE SUCTION/DISCHARGE P-321-2W(3 SET)	VALVE	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010322	Clean and Leak Test Ball Valve P-321-1W (3SET) PM	24M	SD	28/11/2023	JM010365										Add New Asset Oct2016
490	13-P-324-1W	T-320W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031174	Canned Pump P-324-1W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2582A	TEIKOKU							
491	13-P-324-2W	T-320W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031164	Canned Pump P-324-2W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2582A	TEIKOKU							
492	13-P-325W	E-322W CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030353	Centrifugal pump P-325W PM(Annual Service)	24M	SD	28/11/2023	JM030519		#1200001-003	HYOSUNG							
493			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030383	Centrifugal pump P-325W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM030548		#1200001-003	HYOSUNG							
494	13-P-325W-M	E-322W CIRCULATION PUMP 18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341718	Motor Overhaul P-325W PM	24M	SD	28/11/2023	JE340908			HYOSUNG	18.5KW.380V.						DE : 6311ZZ ; NDE : 6209ZZ
495	13-P-331W	T-330W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M031069	Canned Pump P-331W PM (Overhaul)	48M	SD	28/01/2025	JM031463	#FA,KA,FA-V510T	#SB-1798 / PROD.NO.CD2583A	TEIKOKU							
496	13-P-342-1W	T/BZ PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031228	Canned Pump P-342-1W PM (Overhaul)	36M	NM	28/10/2023	JM031464	#F-V-3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2584A	TEIKOKU							
497	13-P-342-2W	T/BZ PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M031229	Canned Pump P-342-2W PM (Overhaul)	36M	NM	28/10/2023	JM031465	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2584A	TEIKOKU							
498	13-P-342-3W	S-341W AQUEOUS LAYER PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M031072	Canned Pump P-342-3W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM031466	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2585A	TEIKOKU							
499	13-P-344-1W	T-360W FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031167	Canned Pump P-344-1W PM	24M	NM	28/05/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2586A	TEIKOKU							
500	13-P-344-2W	T-360W FEED PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031170	Canned Pump P-344-2W PM	24M	NM	28/06/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2586A	TEIKOKU							
501	13-P-346-1W	E-345-1W CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030354	Centrifugal pump P-346-1W PM(Annual Service)	24M	SD	28/10/2023	JM030520		#1200001-004	HYOSUNG							
502			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030384	Centrifugal pump P-346-1W PM(Overhaul)	48M	SD	28/11/2026	JM030549		#1200001-004	HYOSUNG							
503	13-P-346-1W-M	E-345W CIRCULATION PUMP 37KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341719	Motor Overhaul P-346W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340909				37 KW						6312-Z/C3 ,"6313-Z/C3
504	13-P-346-2W	E-345-2W CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030446	Centrifugal pump P-346-2W PM(Annual Service)	24M	SD	28/11/2023	JM030602		#1200001-004	HYOSUNG							Add New Asset July2013
505			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030447	Centrifugal pump P-346-2W PM(Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM030603		#1200001-004	HYOSUNG							Add New Asset July2013
506	13-P-346-2W-M	E-345-2W CIRCULATION PUMP 37KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341877	Motor Overhaul P-346-2W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340944				37 KW						6312-Z/C3 ,6313-Z/C3
507	13-P-349-1W	T-340W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031172	Canned Pump P-349-1W PM	24M	NM	28/06/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2587A	TEIKOKU							
508	13-P-349-2W	T-340W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031169	Canned Pump P-349-2W PM	24M	NM	28/06/2023	JM031001	F-V 3315-T	PROD.NO.CD2587A	TEIKOKU							
509	13-P-353-1W	T-352W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031215	Canned Pump P-353-1W PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2022	JM031467	#F-V,R710(620)-V	#SB-2789 / PROD.NO.CD2588A	TEIKOKU							
510	13-P-353-2W	T-352W CIRCULATION PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-J	2M031216	Canned Pump P-353-2W PM (Overhaul)	36M	NM	28/08/2022	JM031505	#F-V,R710(620)-V	#SB-2789 / CD2588A	TEIKOKU							
511	13-P-363-1W	T-360W BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031225	Canned Pump P-363-1W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD	28/11/2022	JM031534	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
512			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031257	Canned Pump P-363-1W PM (Clean Jecket)	24M	SD	28/10/2023	JM031507	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
513			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031217	Canned Pump P-363-1W PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2024	JM031468	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
514	13-P-363-2W	T-360W BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031226	Canned Pump P-363-2W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD	28/11/2022	JM031535		PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
515			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031258	Canned Pump P-363-2W PM (Clean Jecket)	24M	SD	28/10/2023	JM031508		PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
516			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031218	Canned Pump P-363-2W PM (Overhaul)	36M	NM	28/07/2024	JM031469		PROD.NO.CD2590A	TEIKOKU							
517	13-P-366-1W	T-360W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	2M031175	Canned Pump P-366-1W PM	24M	NM	28/06/2023	JM031001	#F-V,R 410-T	#SB-1419 / PROD.NO.CD2591A	TEIKOKU							
518	13-P-366-2W	T-360W REFLUX PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPACK2W-J	2M031165	Canned Pump P-366-2W PM	24M	NM	28/06/2023	JM031001	#F-V,R 410-T	#SB-1419 / PROD.NO.CD2591A	TEIKOKU							
519	13-P-371-1W	NO. 1 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M030227	Diaphragm/Dosing Pump P-371-1W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										
520	13-P-371-2W	NO. 1 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M030220	Diaphragm/Dosing Pump P-371-2W PM	12M	NM	28/09/2022	JM032112										
521	13-P-373W	NO. 2 STABILIZER PUMP	PUMPPLUNGER	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030404	Gear Box Pump P-373W PM (Annual Service)	24M	SD	28/11/2023	JM033137										
522			PUMPPLUNGER	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M030403	No.2 Stabilizer Pump P-373W PM (Overhaul)	72M	SD	28/10/2023	JM032115										
523	13-P-373W-M	NO.2 STABILIZER PUMP 0.2KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-EI	3E341720	Motor Overhaul P-373W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340910			TOSHIBA	0.2KW.380V.						DE : 6202ZZ ; NDE : 6202ZZ
524	13-P-382W	T-380W BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031227	Canned Pump P-382W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD	28/11/2022	JM031536	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2592A	TEIKOKU							
525			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031263	Canned Pump P-382W PM (Clean Jecket)	24M	SD	28/10/2023	JM031513	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2592A	TEIKOKU							
526			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031076	Canned Pump P-382W PM (Overhaul)	48M	SD	28/10/2023	JM031470	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2592A	TEIKOKU							
527	13-P-386-1W	T-380W REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031272	Canned Pump P-386-1W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD	28/10/2023	JM031537	#F-V,R 210T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU							

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
528	13-P-386-1W	T-380W REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031153	Canned Pump P-386-1W PM	24M	NM		28/06/2023	JM031001	#F-V,R 210T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU						
529			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031259	Canned Pump P-386-1W PM (Clean Jecket)	24M	SD		28/10/2023	JM031509	#F-V,R 210T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU						
530	13-P-386-2W	T-380W REFLUX PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031273	Canned Pump P-386-2W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD		28/10/2023	JM031538	#F-V,R 210-T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU						
531			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	2M031166	Canned Pump P-386-2W PM	24M	NM		28/06/2023	JM031001	#F-V,R 210-T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU						
532			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-ME	3M031260	Canned Pump P-386-2W PM (Clean Jecket)	24M	SD		28/10/2023	JM031510	#F-V,R 210-T	#SB-2045 / PROD.NO.CD2593A	TEIKOKU						
533	13-P-395W	T PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031099	Canned Pump P-395W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD		28/11/2022	JM031539	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2594A	TEIKOKU						
534			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031264	Canned Pump P-395W PM (Clean Jacket)	24M	SD		28/10/2023	JM031514	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2594A	TEIKOKU						
535			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031077	Canned Pump P-395W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/10/2023	JM031449	#F-V R 210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2594A	TEIKOKU						
536	13-P-396W	T PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031100	Canned Pump P-396W Disconnect suct & Disc and open rear bearing to inspect and clean	24M	SD		28/11/2022	JM031540	#F-V R210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2595A	TEIKOKU						
537			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031265	Canned Pump P-396W PM (Clean Jacket)	24M	SD		28/10/2023	JM031515	#F-V R210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2595A	TEIKOKU						
538			PUMPCANNED	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M031078	Canned Pump P-396W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/10/2023	JM031450	#F-V R210-S	#SB-1421 / PROD.NO.CD2595A	TEIKOKU						
539	13-P-432-1W	Do pump	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-ME	2M031154	Canned Pump P-432-1W PM	24M	NM		28/06/2023	JM031001	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2596A	TEIKOKU						
540	13-P-432-2W	Do pump	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-ME	2M031155	Canned Pump P-432-2W PM	24M	NM		28/07/2023	JM031001	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2596A	TEIKOKU						
541	13-P-442W	Eg pump	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-ME	3M031079	Canned Pump P-442W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/11/2027	JM031471	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2611A	TEIKOKU						
542	13-P-462W	T-460W BOTTOM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-ME	2M031219	Canned Pump P-462W PM (Overhaul)	36M	NM		28/07/2022	JM031497	#F-V R 110-R	#SB-5632 / PROD.NO.CD2612A	TEIKOKU						
543	13-P-467W	Recycle do pump	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-ME	2M031220	Canned Pump P-467W PM (Overhaul)	36M	NM		28/07/2022	JM031472	#F-V3111-S	#SB-6432 / PROD.NO.CD2613A	TEIKOKU						
544	13-P-475W	TI unloading pump	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-ME	2M031221	Canned Pump P-475W PM (Overhaul)	36M	NM		28/08/2022	JM031476	F-V3111-S	SB-6432 / PROD.NO.CD2617A	TEIKOKU						
545	13-P-477W	Recycle tl pump (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	LA	TPACK2W-J	2M031222	Canned Pump P-477W PM (Overhaul)	36M	NM		28/08/2022	JM031473	F-V 3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2614A	TEIKOKU						
546	13-P-482W	T-480W BOTTOM PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	LA	TPACK2W-J	2M031223	Canned Pump P-482W PM (Overhaul)	36M	NM		28/08/2024	JM031474	#F-V3111-S	#SB-6432 / PROD.NO.CD2615A	TEIKOKU						
547	13-P-492W	T-490W BTM.PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	BENZENE	LA	TPACK2W-J	2M031224	Canned Pump P-492W PM (Overhaul)	36M	NM		28/08/2024	JM031475	#F-V3111-S	#SB-6432 / PROD.NO.CD2616A	TEIKOKU						
548	13-P-497W	Additive feed pump	PUMPPLUNGER	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-ME	3M030406	Gear Box Pump P-497W PM (Annual Service)	24M	SD		28/11/2022	JM033132									
549			PUMPPLUNGER	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-ME	3M030405	Pumping head Pump P-497W PM (Overhaul)	72M	SD		28/11/2031	JM032116									
550	13-P-497W-M	Motor additive feed pump	MOTOR	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-EI	3E341722	Motor Overhaul P-497W PM	72M	SD		28/10/2023	JE340911									
551	13-P-5003	Product pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	3M030503	Centrifugal Pump P-5003 PM (Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030620		100092214	"SULZER"						Shaft Size:1,D30
552			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	3M030504	Centrifugal pump P-5003 PM (Overhaul)	48M	SD		28/11/2026	JM030621		100092214	"SULZER"						Shaft Size:1,D30
553	13-P-5003-M	Product pump Motor (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-J	3E341904	Motor Overhaul P-5003 PM	24M	SD		28/10/2023	JE340965									
554	13-P-5006	Packed section 1 pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030505	Centrifugal Pump P-5006 PM (Annual Service)	24M	SD		28/11/2022	JM030622	A21-100	100092218	"SULZER"						Size Shaft:2,D40
555			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030506	Centrifugal pump P-5006 PM (Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030623	A21-100	100092218	"SULZER"						Size Shaft:2,D40
556	13-P-5006-M	Packed section 1 pump Motor (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-J	3E341905	Motor Overhaul P-5006 PM	24M	SD		28/11/2023	JE340966									
557	13-P-5007	Packed section 3 pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030507	Centrifugal Pump P-5007 PM (Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030624		100092221	"SULZER"						Size Shaft:3,D50
558			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030508	Centrifugal pump P-5007 PM (Overhaul)	48M	SD		28/11/2026	JM030625		100092221	"SULZER"						Size Shaft:3,D50
559	13-P-5007-M	Packed section 3 pump Motor (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-J	3E341906	Motor Overhaul P-5007 PM	24M	SD		28/10/2023	JE340967									
560	13-P-5008	Packed section 2 pump (PSM)	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030509	Centrifugal Pump P-5008 PM (Annual Service)	24M	SD		28/11/2022	JM030626		100092222	"SULZER"						Size Shaft:3,D50
561			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M030452	Centrifugal pump P-5008 PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030606		100092222	"SULZER"						Size Shaft:3,D50
562	13-P-5008-M	Packed section 2 pump Motor (PSM)	MOTOR	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-J	3E341907	Motor Overhaul P-5008 PM	24M	SD		28/11/2023	JE340968									
563	13-P-511-1W	CA PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030234	Diaphragm/Dosing Pump P-511-1W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
564	13-P-511-2W	CA PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030235	Diaphragm/Dosing Pump P-511-2W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
565	13-P-513-1W	CA PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-ME	2M030214	Diaphragm/Dosing Pump P-513-1W PM	12M	NM		28/07/2022	JM032112									Add New Asset July2013
566	13-P-513-2W	CA PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-ME	2M030221	Diaphragm/Dosing Pump P-513-2W PM	12M	NM		28/07/2022	JM032112									Add New Asset July2013
567	13-P-514-1W	CT PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030226	Diaphragm/Dosing Pump P-514-1W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
568	13-P-514-2W	CT PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030222	Diaphragm/Dosing Pump P-514-2W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
569	13-P-514-3W	CT PUMP (PSM)	PUMPCANNED	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	3M031275	PM Disassembly Pump P-514-3W for inspect internal part, Bearing, Sleeve and Thrust Collar every 6 Years	72M	SD		28/09/2027	JM031542	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2597A	TEIKOKU						Add New May2013
570	13-P-517-1W	STP PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030215	Diaphragm/Dosing Pump P-517-1W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
571	13-P-517-2W	STP PUMP (PSM)	PUMPPLUNGER	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-J	2M030223	Diaphragm/Dosing Pump P-517-2W PM	12M	NM		28/10/2022	JM032119									
572	13-P-517-3W	STP PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-ME	3M031276	PM Disassembly Pump P-517-3W for inspect internal part, Bearing, Sleeve and Thrust Collar every 6 Years	72M	SD		28/09/2027	JM031543	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2598A	TEIKOKU						Add New May2013
573	13-P-520-1W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030355	Centrifugal pump P-520-1W PM(Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030521		#1200001-005	HYOSUNG						
574			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030385	Centrifugal pump P-520-1W PM(Overhaul)	48M	SD		28/01/2025	JM030550		#1200001-005	HYOSUNG						
575	13-P-520-1W-M	HW PUMP 22KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341732	Motor Overhaul P-520-1W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340912			HYOSUNG	22 KW.380V.					DE : 6311ZZ ; NDE : 6209ZZ

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
576	13-P-520-2W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030356	Centrifugal pump P-520-2W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030522		#1200001-006	HYOSUNG						
577			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030386	Centrifugal pump P-520-2W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030551		#1200001-006	HYOSUNG						
578	13-P-520-2W-M	HW PUMP 18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341733	Motor Overhaul P-520-2W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340913			HYOSUNG	18.5 KW.380V.					DE : 6309ZZ ; NDE : 6207ZZ
579	13-P-532W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030357	Centrifugal pump P-532W PM(Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030523		#1200001-007	HYOSUNG						
580			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030387	Centrifugal pump P-532W PM(Overhaul)	48M	SD		28/01/2025	JM030552		#1200001-007	HYOSUNG						
581	13-P-532W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341734	Motor Overhaul P-532W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340914			HYOSUNG	7.5 KW.380V.					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
582	13-P-534W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030358	Centrifugal pump P-534W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030524		#1200001-008	HYOSUNG						
583			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030388	Centrifugal pump P-534W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030553		#1200001-008	HYOSUNG						
584	13-P-534W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341735	Motor Overhaul P-534W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340915	EP	25365007005	HYOSUNG	7.5KW.380V.IP44.CLA					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
585	13-P-536W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030359	Centrifugal pump P-536 PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030525		#1200001-009	HYOSUNG						
586			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030389	Centrifugal pump P-536 PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030554		#1200001-009	HYOSUNG						
587	13-P-536W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341736	Motor Overhaul P-536W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340916	EP		HYOSUNG	7.5KW.380V.IP44.CLA					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
588	13-P-538W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030360	Centrifugal pump P-538W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030526		#1200001-010	HYOSUNG						
589			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030390	Centrifugal pump P-538W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030555		#1200001-010	HYOSUNG						
590	13-P-538W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341737	Motor Overhaul P-538W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340917			HYOSUNG	7.5KW.380V.					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
591	13-P-563-1W	CCW CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030361	Centrifugal pump P-563-1W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2022	JM030527		#1200001-014	HYOSUNG						
592			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030391	Centrifugal pump P-563-1W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030556		#1200001-014	HYOSUNG						
593	13-P-563-1W-M	CCW CIRCULATION PUMP 37KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341738	Motor Overhaul P-563-1W PM	48M	SD		28/10/2023	JE340918	TEFC / HYOSUNG			37 kW			380V / 70.2A / 2940 RPM.		DE: 6212ZC3 | NDE: 6212ZC3
594	13-P-563-2W	CCW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030362	Centrifugal pump P-563-2W PM(Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030528		#1200001-015	HYOSUNG						
595			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030392	Centrifugal pump P-563-2W PM(Overhaul)	48M	SD		28/11/2027	JM030557		#1200001-015	HYOSUNG						
596	13-P-563-2W-M	CCW PUMP 15KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341739	Motor Overhaul P-563-2W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340919	TEFC / HYOSUNG		HYOSUNG	15 kW			380V / 30.7A / 2930 RPM		DE: 6309ZZ | NDE: 6207ZZ
597	13-P-572W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030363	Centrifugal pump P-572W PM(Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030529		#1200001-011	HYOSUNG						
598			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030393	Centrifugal pump P-572W PM(Overhaul)	48M	SD		28/01/2025	JM030558		#1200001-011	HYOSUNG						
599	13-P-572W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341740	Motor Overhaul P-572W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340920	EP	25365007002	HYOSUNG	7.5KW.380V.IP44. CLA					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
600	13-P-575W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030365	Centrifugal pump P-575W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030531		#1200001-012	HYOSUNG						
601			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030395	Centrifugal pump P-575W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030560		#1200001-012	HYOSUNG						
602	13-P-575W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341742	Motor Overhaul P-575W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340922	EP	25365007003	HYOSUNG	7.5KW.380V.IP44.CLA					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
603	13-P-582W	HW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030366	Centrifugal pump P-582W PM(Annual Service)	24M	SD		28/10/2023	JM030532		#1200001-013	HYOSUNG						
604			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M030396	Centrifugal pump P-582W PM(Overhaul)	48M	SD		28/11/2027	JM030561		#1200001-013	HYOSUNG						
605	13-P-582W-M	HW PUMP 7.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-EI	3E341743	Motor Overhaul P-582W PM	24M	SD		28/11/2023	JE340923	EP	25365007001	HYOSUNG	7.5KW.380V.IP44.CLA					DE : 6208ZZ ; NDE : 6206ZZ
606	13-P-595W	HW CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M031085	Canned Pump P-595W PM (Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM031477	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2599A	TEIKOKU						
607	13-P-625-1W	HM CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031261	Canned Pump P-625-1W PM (Clean Jacket)	24M	SD		28/10/2023	JM031511	#BA-610-U	#SB-9511 / PROD.NO.CD2600A	TEIKOKU						
608			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M031225	Canned Pump P-625-1W PM (Overhaul & Clean Jacket)	36M	NM		28/08/2024	JM031451	#BA-610-U	#SB-9511 / PROD.NO.CD2600A	TEIKOKU						
609	13-P-625-2W	HM CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031262	Canned Pump P-625-2W PM (Clean Jacket)	24M	SD		28/10/2023	JM031512	#BA-610-U	#SB-9511 / PROD.NO.CD2600A	TEIKOKU						
610			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M031226	Canned Pump P-625-2W PM (Overhaul & Clean Jacket	36M	NM		28/08/2022	JM031452	#BA-610-U	#SB-9511 / PROD.NO.CD2600A	TEIKOKU						
611	13-P-634-1W	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031266	Canned Pump P-634-1W PM (Clean Jacket&Heat Ex)	24M	SD		28/10/2023	JM031516	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2601A	TEIKOKU						
612			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031088	Canned Pump P-634-1W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/11/2027	JM031453	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2601A	TEIKOKU						
613	13-P-634-2W	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031267	Canned Pump P-634-2W PM (Clean Jacket&Heat Ex)	24M	SD		28/10/2023	JM031517	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2601A	TEIKOKU						
614			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M031089	Canned Pump P-634-2W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/11/2027	JM031454	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2601A	TEIKOKU						
615	13-P-635-1W	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M031090	Canned Pump P-635-1W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/10/2023	JM031455	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2602A	TEIKOKU						
616	13-P-635-2W	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M031268	Canned Pump P-635-2W PM (Clean Jacket&Heat Ex)	24M	SD		28/10/2023	JM031518	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2602A	TEIKOKU						
617			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M031091	Canned Pump P-635-2W PM (Overhaul & Clean Jacket)	48M	SD		28/11/2027	JM031456	#BA-410-T	#SB-9512 / PROD.NO.CD2602A	TEIKOKU						
618	13-P-636W	HM PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	LA	TPAC-ME	3M031269	Canned Pump P-636W PM (Clean Jacket&Heat Ex)	24M	SD		28/10/2023	JM031519	#BA-510 (2515)-T	#SB=8936 / PROD.NO.CD2603A	TEIKOKU						
619			PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	LA	TPAC-ME	3M031092	Canned Pump P-636W PM (Overhaul & Clean Jacket))	48M	SD		28/11/2027	JM031457	#BA-510 (2515)-T	#SB=8936 / PROD.NO.CD2603A	TEIKOKU						
620	13-P-638W	PW PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M031230	Canned Pump P-638W PM (Overhaul)	36M	NM		28/10/2023	JM031479	#F-V3115-S	#SB-6431 / PROD.NO.CD2604A	TEIKOKU						
621	13-P-646W	PCW PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M030367	Centrifugal pump P-646W PM(Annual Service)	24M	SD		28/11/2023	JM030533									
622			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M030397	Centrifugal pump P-646W PM(Overhaul)	48M	SD		28/10/2023	JM030562									
623	13-P-646W-M	PCW PUMP 36KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-J	3E341767	Motor Overhaul P-646W PM	48M	SD		28/10/2023	JE340926			SIEMENS	36KW.380V.					DE : 6215ZC3 ; NDE : 6215ZC3

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
624	13-P-660-1W	VACUUM PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M030213	Water ring vacuum pump P-660-1W PM	36	M	NM	28/04/2022	JM030511									Add New Asset July2013
625	13-P-660-1W-M	18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	3E341885	Motor Overhaul P-660-1W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340952		20007681	TOSHIBA	18.5KW 6P 380V 50Hz					DE : 6312ZZ ; NDE : 6210ZZ
626	13-P-660-2W	VACUUM PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	2M030212	Water ring vacuum pump P-660-2W PM	36	M	NM	28/04/2022	JM030511									Add New Asset July2013
627	13-P-660-2W-M	18.5KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	3E341886	Motor Overhaul P-660-2W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340953		20007680	TOSHIBA	18.5KW 6P 380V 50Hz					DE : 6312ZZ ; NDE : 6210ZZ
628	13-P-660-4W	SEAL WATER CIRCULATION PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M030358	Centrifugal pump P-660-4W PM(Overhaul)	36	M	NM	28/11/2023	JM030513				3.7KW 2P 380V 50Hz					Add New Asset July2013
629	13-P-660-4W-M	Motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341780	Motor Overhaul P-660-4W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340927			TOSHIBA	3.7KW.380V.					DE : 6207ZZ ; NDE : 6206ZZ
630	13-P-663W	T-661W PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M030369	Centrifugal pump P-663W PM(Annual Service)	24	M	SD	28/11/2023	JM030534									Add New Asset July2013
631			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M030399	Centrifugal pump P-663W PM(Overhaul)	48	M	SD	28/10/2023	JM030564									Add New Asset July2013
632	13-P-663W-M	Motor	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3E341781	Motor Overhaul P-663W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340928				11 KW					DE:6310ZZ / NDE:6208ZZ
633	13-P-666W	T-662W PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M031231	Canned Pump P-666W PM (Overhaul)	36	M	NM	28/10/2023	JM031480	#F-V3311-T	#SB-7324 / PROD.NO.CD2605A	TEIKOKU						Add New May2013
634	13-P-669W	T-668W PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	2M031232	Canned Pump P-669W PM (Overhaul)	36	M	NM	28/10/2023	JM031481	#F-V3311-T	#SB-7324 / PROD.NO.CD2606A	TEIKOKU						Add New May2013
635	13-P-702W	T-701W CIRCULATION PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	PACKING	A	TPAC-ME	2M031227	Canned Pump P-702W PM (Overhaul)	36	M	NM	28/08/2024	JM031482	#F-V3215-S	#SB-6435 / PROD.NO.CD2607A	TEIKOKU						Add New May2013
636	13-P-904W	T-903W CANNED PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	3M031097	Canned Pump P-904W PM (Overhaul)	48	M	SD	28/10/2023	JM031483	#F-V3211-S	#SB-6433 / PROD.NO.CD2608A	TEIKOKU						Add New May2013
637	13-P-906W	NO. 1 2ND EFFLUENT PIT PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	2M030209	Centrifugal Pump P-906W PM	12	M	NM	28/10/2022	JM030510									Add New Asset July2013
638	13-P-906W-M	PUMP 3.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	WWT	B	TPACK2W-I	3E341879	Motor Overhaul P-906W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340946		20003800	TOSHIBA	380V./ 0.63A / 2P / 3.					DE : 6207ZZ ; NDE : 6206ZZ
639	13-P-908W	NO. 2 2ND EFFLUENT PIT PUMP	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	2M030205	Blower P-908W PM	12	M	NM	28/10/2022	JM040321									Add New Asset July2013
640	13-P-908W-M	PUMP 3.7KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	WWT	B	TPACK2W-I	3E341878	Motor Overhaul P-908W PM	48	M	SD	28/10/2023	JE340945		2003799	TOSHIBA	380V./ 0.63A / 2P / 3.					DE : 6207ZZ ; NDE : 6206ZZ
641	13-P-9102	Product cooler pump	PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3M030510	Centrifugal Pump P-9102 PM (Annual Service)	24	M	SD	28/11/2022	JM030627									
642			PUMPCENTRIFUGAL	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	3M030453	Centrifugal pump P-9102 PM(Overhaul)	48	M	SD	28/10/2023	JM030607									
643	13-P-913W	D-912W PUMP	PUMPCANNED	TPAC3	WWT	B	TPAC-ME	2M031161	Canned Pump P-913W PM	24	M	NM	28/07/2023	JM031001	F-V3111-S	SB-6432 / PROD.NO.CD2609A	TEIKOKU						Add New May2013
644	13-P-915W	D-914W PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC3	WWT		TPAC-ME	2M031162	Diaphragm Pump P-915W PM	24	M	NM	28/07/2023	JM031385									Add New Asset July2013
645	13-P-915W-M	Motor	MOTOR	TPAC3	WWT	B	TPAC-EI	3E341862	Motor Pump P-915W PM	24	M	SD	28/11/2023	JE340969				0.2KW					Add New Asset Aug2013
646	13-P-917W	No.1 G-916W SAMPLING PUMP (Diaphragm pump)	PUMPDIAPHRAGM	TPAC3	WWT	B	TPAC-ME	2M030206	Diaphragm Pump P-917W PM	12	M	NM	28/10/2022	JM032001									Rev.Aug16 CENTRIFUGAL to PUMPO
647	13-P-918W	No.2 G-916W SAMPLING PUMP	PUMPDIAPHRAGM	TPAC3	WWT	B	TPAC-ME	2M030211	Diaphragm/Dosing Pump P-918W PM	12	M	NM	28/10/2022	JM032112									Add New Asset July2013
648	13-PC-240W	T-240W TOP PRS Diaphragm Remote seal PRESSURE (PSM)	PRESSURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I270360	Take out to Inspect and calibrate PC-240W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292050									
649	13-PC-340W	Pressure transmitter (PSM)	PRESSURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292071	Take out, check diaphragm, verify and calibrate PC-340W PM	24	M	SD	28/10/2023	JI292085	GTX60S-BCDA1FAEA05-AF1AXX 6-A2B	TYPE/MODEL : GTX60S-BCDA1FAEA05-AF		35 to 3500 kPa, ANSI1					Add New Asset FollowUp SR => S19-
650	13-PC-390W	D-390W TOP PRS Diaphragm Remote seal ext	PRESSURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270368	Take out to Inspect and calibrate PC-390W PM	24	M	SD	28/11/2023	JI292047									
651	13-PC-641W	P TO G-642W Diaphragm Remote seal type P	PRESSURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I270364	Take out to check (SD peviod), blind PC-641W PM (POL SS) Take out on 1st day s/d	24	M	SD	28/11/2023	JI270305									
652	13-PC-D431W	Pressure on top of D-431W	PRESSURE	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	3I270582	Clean & Calibration PC-D431W PM	48	M	SD	28/10/2023	JI270400				1/2" NPT					Add New Asset SR => S18-106195
653	13-PCV-240-1W	F VAPOR TO E-361-1W PFA XOMOX (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280759	Remove to check condition and leak test PCV-240-1W PM	12	M	SD	28/11/2021	JI280159	PTFE LINING PLUG			valve 8" ,body 8" ANSI					
654			CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280772	Replace Valve body PCV-240-1W PM (Replace)	48	M	SD	28/10/2023	JI280157	PTFE LINING PLUG			valve 8" ,body 8" ANSI					
655	13-PCV-240-2W	To V-245W PFA VALVE(XOMOX) (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280761	Remove to check condition and leak test PCV-240-2W PM	12	M	SD	28/11/2021	JI280160	PTFE LINING PLUG			valve 4" ,body 4" ANSI					
656			CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280779	Replace Valve body PCV-240-2W PM (Replace)	48	M	SD	28/10/2023	JI280158	PTFE LINING PLUG			valve 4" ,body 4" ANSI					
657	13-PCV-255W	Steam Booster Control Valve	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	A	TPAC-EI	3I280784	Control valve PCV-255W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280177				body 14",10",8" ANSI					
658	13-PCV-390W	D-390W TO AT'M Globe CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280766	Control valve PCV-390W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280167	Globe valve/HTS	#R-J2E6C-41-011	"YAMATAKE"	valve1-1/2",body2-1/2					ACTUATOR:PSA1D,BONNET"PLAIN T
659	13-PCV-3SW	15K ST'M LETDOWN Low Noise CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	UT	B	TPAC-EI	3I280767	Control valve PCV-3SW PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280165	Globe / ACN	#R-J2E6C-41-411	"YAMATAKE"	8" ASME300# RF			CV = 6"		Low Noise Cage
660	13-PCV-509W	CONTROL VALVE,(ACTUATOR:PSA1R,BONNET:PLAIN TYPE)	CONTROLVALVE	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280764	Control valve PCV-509W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280171	Globe / AGVB	#R-J2E6C-41-051	"YAMATAKE"	3/4" ASME150# RF			CV = 6.3		Add New Asset Aug2013
661	13-PCV-511W	P-511 SPILL BACK Globe CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280994	Control Valve PCV-511W PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280921	Globe / VSM			1/2" ASME150# RF			CV = 0.02		Small Flow Control
662	13-PCV-6SW	Pressure reducing valve	CONTROLVALVE	TPAC3	UT	A	TPAC-EI	3I280765	Control valve PCV-6SW PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280166	Globe / AGVM	#R-J2E6C-41-431	"YAMATAKE"	3" ASME300# RF			CV = 3"		ACTUATOR:PSA4R,BONNET:PLAIN T
663	13-PCV-7SW	15K ST'M LETDOWN Low Noise Cage CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	UT	A	TPAC-EI	3I280993	Control valve PCV-7SW PM (Overhaul)	24	M	SD	28/11/2023	JI280920	Globe / ACN			6" ASME300# RF			CV = 6"		Low-Noise Cage
664	13-PCV-R450-6SW	Pressure reducing valve,ppd41-2,3/4"150#	PRV	TPAC3	BENZENE	B	TPAC-EI	3I280775	Change diaphragm & test PCV-R450-6SW PM	24	M	SD	28/11/2023	JI280164				valve 15A ,body 20A					
665	13-PCV-T380-6SW	STEAM TO T-380W PRESS REG VALVE	PRV	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280774	Lapping plug, Check condition & tesPCV-T380-6SW PM	24	M	SD	28/11/2022	JI280151				valve 100A ,body 100					
666	13-PHC-010W	ph controller for cooling tower	ANALYZER	TPAC3	UT	B	TPAC-EI	2I260070	pH PHC-010W Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250002									Add New Asset July2013
667	13-PHC-1105W	Aerator Tank pH Transmitter	ANALYZER	TPAC3	AST		TPAC-EI	2I260067	pH PHC-1105W Monthly PM (ISO)	1	M	NM	28/01/2022	JI250002									Add New Asset July2013
668	13-PHC-283W	pH analyser (PSM)	ANALYZER	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	2I260068	pH PHC-283W Monthly PM	1	M	NM	28/01/2022	JI250002									Add New Asset July2013
669	13-PI-31047	Pressure indication Gas after	PRESSURE	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I270559	Clean and Calibrate PI-31047 PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270325	Cerabar PMP71-5BC1H11RHABA1		E&H				FORMOX		Add New Asset May2014
670	13-PI-31048	Pressure indication Gas after	PRESSURE	TPAC3	F-PROCESS	A*	TPACK2W-I	3I270560	Clean and Calibrate PI-31048 PM	24	M	SD	28/11/2023	JI270326	Cerabar PMP71-5BC1H11RHABA1		E&H				FORMOX		Add New Asset May2014
671	13-PL-BZ-0001-01	1-1/2"-BZ-0001-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010776	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0001-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
672	13-PL-BZ-0002-01	1/2"-BZ-0002-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010777	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0002-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
673	13-PL-BZ-0003-01	1/2"-BZ-0003-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010778	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0003-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
674	13-PL-BZ-0004-01	3/4"-BZ-0004-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010779	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0004-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
675	13-PL-BZ-0005-01	1/2"-BZ-0005-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010780	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0005-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
676	13-PL-BZ-0006-01	12"-BZ-0006-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010781	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0006-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
677	13-PL-BZ-0007-01	5"-BZ-0007-C68A-HI50-TS-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010782	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0007-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
678	13-PL-BZ-0008-01	1/2"-BZ-0008-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010783	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-0008-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
679	13-PL-BZ-2037-01	20"-BZ-2037-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010784	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2037-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
680	13-PL-BZ-2038-01	6"-BZ-2038-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010785	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2038-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
681	13-PL-BZ-2038-02	5"-BZ-2038-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010786	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2038-02	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
682	13-PL-BZ-2039-01	12"-BZ-2039-C68A-HI75-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010787	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2039-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
683	13-PL-BZ-2040-01	4"-BZ-2040-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010788	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2040-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
684	13-PL-BZ-2041-01	6"-BZ-2041-C68A-HI30-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010789	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2041-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
685	13-PL-BZ-2048-01	6"-BZ-2048-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010790	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2048-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
686	13-PL-BZ-2049-01	4"-BZ-2049-C68A-HI60-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010791	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2049-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
687	13-PL-BZ-2072-01	20"-BZ-2072-C68A PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010792	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2072-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
688	13-PL-BZ-2073-01	10"-BZ-2073-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010793	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2073-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
689	13-PL-BZ-2074-01	6"-BZ-2074-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010794	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2074-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
690	13-PL-BZ-2076-01	6"-BZ-2076-C68A-HI70-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010795	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2076-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
691	13-PL-BZ-2077-01	8"-BZ-2077-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010796	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2077-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
692	13-PL-BZ-2078-01	4"-BZ-2078-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010797	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2078-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
693	13-PL-BZ-2083-01	4"-BZ-2083-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010798	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2083-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
694	13-PL-BZ-2084-01	4"-BZ-2083-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010799	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2084-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
695	13-PL-BZ-2085-01	4"-BZ-2085-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010800	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2085-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
696	13-PL-BZ-2086-01	4"-BZ-2086-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010801	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2086-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
697	13-PL-BZ-2093-01	1-1/2"-BZ-2093-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010802	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2093-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
698	13-PL-BZ-2094-01	1"-BZ-2094-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010803	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2094-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
699	13-PL-BZ-2095-01	10"-BZ-2095-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010804	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2095-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
700	13-PL-BZ-2096-01	8"-BZ-2096-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010805	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2096-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
701	13-PL-BZ-2097-01	8"-BZ-2097-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010806	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2097-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
702	13-PL-BZ-2101-01	3/4"-BZ-2101-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010807	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2101-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
703	13-PL-BZ-2111-01	3/4"-BZ-2111-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010808	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2111-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
704	13-PL-BZ-2111-02	3/4"-BZ-2111-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010809	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2111-02	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
705	13-PL-BZ-2172-01	1"-BZ-2172-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-I	2M010810	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-BZ-2172-01	18	M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
706	13-PL-CA-1627-01	1"-CA-1627-C68A-ESW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010910	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1627-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
707	13-PL-CA-1628-01	1/2"-CA-1628-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010911	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1628-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
708	13-PL-CA-1629-01	1/2"-CA-1629-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010912	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1629-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
709	13-PL-CA-1637-01	8(1/4")-CA-1637-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010913	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1637-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
710	13-PL-CA-1638-01	1/2"-CA-1638-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010914	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CA-1638-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
711	13-PL-CO-2AX10000-	1/2"-C68A/1-1/2"-C02AX10000 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-I	2M010862	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CO-2AX10000-01	12	M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
712	13-PL-CO-2AX15000-	1/2"-C71A/1-1/2"-C02AX15000 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-I	2M010863	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CO-2AX15000-01	12	M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
713	13-PL-CO-2AX7000-0	1/2"-C71A/1"-C02AX7000 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	2M010650	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CO-2AX7000-01	12	M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
714	13-PL-CT-0001-01	1/2"-CT-0001-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010901	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-0001-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
715	13-PL-CT-1637-01	1/2"-CT-1637-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010902	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1637-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
716	13-PL-CT-1638-01	8/OD-CT-1638-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010903	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1638-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
717	13-PL-CT-1638-02	1/2"-CT-1638-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010904	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1638-02	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
718	13-PL-CT-1639-01	10/OD-CT-1639-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010905	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1639-01	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
719	13-PL-CT-1639-02	1/2"-CT-1639-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-I	2M010906	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1639-02	18	M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
720	13-PL-CT-1640-01	1/2"-CT-1640-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010907	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1640-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
721	13-PL-CT-1669-01	1"-CT-1669-C68A-ESW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010908	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-CT-1669-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
722	13-PL-DO-2530-01	1"-DO-2530-C71A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-!	2M010864	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2530-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
723	13-PL-DO-2540-01	1"-DO-2540-C71A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-!	2M010865	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2540-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
724	13-PL-DO-2541-01	1-1/2"-DO-2541-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010872	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2541-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
725	13-PL-DO-2567-01	1/2"-DO-2567-C68A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-!	2M010866	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2567-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
726	13-PL-DO-2568-01	1/2"-DO-2568-C68A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-!	2M010867	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DO-2568-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
727	13-PL-DT-0001-01	1/2"-DT-0001-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010873	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-0001-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
728	13-PL-DT-0002-01	1/2"-DT-0002-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010874	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-0002-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
729	13-PL-DT-0003-01	1-1/2"-DT-0003-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010875	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-0003-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
730	13-PL-DT-2544-01	1/2"-DT-2554-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010876	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2544-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
731	13-PL-DT-2548-01	1-1/2"-DT-2548-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010877	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2548-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
732	13-PL-DT-2549-01	1"-DT-2549-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010878	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2549-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
733	13-PL-DT-2555-01	3/4"-DT-2555-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010879	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2555-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
734	13-PL-DT-2556-01	3/4"-DT-2556-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010880	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2556-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
735	13-PL-DT-2557-01	1-1/2"-DT-2557-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010881	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2557-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
736	13-PL-DT-2560-01	3"-DT-2560-C68A-HI50-ES (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010882	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2560-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
737	13-PL-DT-2561-01	8"-DT-2561-C68A-HI65-ES (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010883	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2561-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
738	13-PL-DT-2562-01	1-1/2"-DT-2562-C68A-HI40-ES (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010884	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2562-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
739	13-PL-DT-2563-01	3/4"-DT-2563-C68A-HI40-ES (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010885	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2563-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
740	13-PL-DT-2564-01	3/4"-DT-2564-C68A-PP25-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010886	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2564-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
741	13-PL-DT-2565-01	3/4"-DT-2565-C68A-HI40-ES (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010887	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2565-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
742	13-PL-DT-2572-01	6"-DT-2572-C68A-HI75-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010888	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2572-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
743	13-PL-DT-2573-01	10"-DT-2573-C68A-HI90-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010889	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2573-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
744	13-PL-DT-2574-01	1-1/2"-DT-2574-C68A-HI60-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010890	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2574-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
745	13-PL-DT-2575-01	1/2"/1-1/2"-DT/CW-2575-C68B/C02A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010915	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2575-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
746	13-PL-DT-2576-01	3/4"-DT-2576-C68A-HI50-E (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010916	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-DT-2576-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
747	13-PL-F-0001-01	4"-F-0001-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	B	TPACK2W-!	2M010818	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-0001-01	24M	NM	28/11/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
748	13-PL-F-1041-01	5"-F-1041-C68A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010683	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
749	13-PL-F-1041-02	3"-F-1041-C68A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010684	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1041-02	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
750	13-PL-F-1042-01	3"-F-1042-C68A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010685	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1042-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
751	13-PL-F-1043-01	2-1/2"-F-1043-C68A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010686	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1043-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
752	13-PL-F-1046-01	36"-F-1046-C68A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010687	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1046-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
753	13-PL-F-1047-01	32"-F-1047-C68A-HI90-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010688	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1047-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
754	13-PL-F-1049-01	2"/4"-F-1049-C73A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010819	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1049-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
755	13-PL-F-1054-01	1-1/2"-F-1054-C68A-HI40-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010689	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1054-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
756	13-PL-F-1057-01	20"-F-1057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010690	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1057-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
757	13-PL-F-1058-01	12"-F-1058-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010691	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1058-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
758	13-PL-F-1059-01	12"-F-1059-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010692	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1059-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
759	13-PL-F-1060-01	2"-F-1060-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010693	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1060-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
760	13-PL-F-1061-01	2-1/2"-F-1061-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010694	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1061-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
761	13-PL-F-1062-01	2"-F-1062-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010695	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1062-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
762	13-PL-F-1064-01	2"-F-1064-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010696	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1064-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
763	13-PL-F-1064-02	2"-F-1064-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010697	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1064-02	24M	NM	28/09/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
764	13-PL-F-1065-01	2"F-1065-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010698	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1065-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
765	13-PL-F-1066-01	3"-F-1066-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010699	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1066-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
766	13-PL-F-1067-01	2-1/2"-F-1067-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010700	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1067-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
767	13-PL-F-1074-01	2"-F-1074-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-!	2M010701	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1074-01	12M	NM	28/10/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
768	13-PL-F-1076-01	3/4"-F-1076-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010702	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1076-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
769	13-PL-F-1078-01	5"-F-1078-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010703	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1078-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
770	13-PL-F-1079-01	20"-F-1079-C71A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010704	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1079-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
771	13-PL-F-1080-01	2-1/2"-F-1080-C71A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010705	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1080-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
772	13-PL-F-1081-01	2-1/2"-F-1081-C71A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010706	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1081-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
773	13-PL-F-1082-01	2-1/2"-F-1082-C73A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010707	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1082-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
774	13-PL-F-1083-01	2"-F-1083-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010708	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1083-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
775	13-PL-F-1084-01	1"-F-1084-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010709	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1084-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
776	13-PL-F-1084-02	1"-F-1084-C71A-H40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010710	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1084-02	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
777	13-PL-F-1085-01	3/4"-F-1085-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010711	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1085-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
778	13-PL-F-1095-01	1-1/2"-F-1095-C73A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010712	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1095-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
779	13-PL-F-1104-01	10"-F-1104-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010713	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1104-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
780	13-PL-F-1105-01	8"-F-1105-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010714	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1105-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
781	13-PL-F-1106-01	8"-F-1106-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010715	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1106-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
782	13-PL-F-1107-01	1-1/2"-F-1107-C68A-HI40-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010716	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1107-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
783	13-PL-F-1108-01	2-1/2"-F-1108-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010717	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1108-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
784	13-PL-F-1115-01	1"-F-1115-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010718	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1115-01	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
785	13-PL-F-1118-01	2-1/2"-F-1118-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010719	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1118-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
786	13-PL-F-1119-01	1"-F-1119-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010720	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1119-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
787	13-PL-F-1120-01	1"-F-1120-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010721	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1120-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
788	13-PL-F-1121-01	1"-F-1121-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010722	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1121-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
789	13-PL-F-1122-01	1-1/2"-F-1122-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010723	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1122-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
790	13-PL-F-1124-01	2"-F-1124-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010724	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1124-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
791	13-PL-F-1127-01	4"-F-1127-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010725	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1127-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
792	13-PL-F-1128-01	1-1/4"-F-1128-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010726	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1128-01	24M	NM	28/09/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
793	13-PL-F-1129-01	4"-F-1129-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010727	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1129-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
794	13-PL-F-1130-01	1-1/2"-F-1130-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010728	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1130-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
795	13-PL-F-1131-01	1-1/4"-F-1131-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010729	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1131-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
796	13-PL-F-1141-01	2-1/2"-F-1141-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010730	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1141-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
797	13-PL-F-1152-01	1-1/2"-F-1152-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010731	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1152-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
798	13-PL-F-1153-01	1-1/2"-F-1153-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010732	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1153-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
799	13-PL-F-1250-01	3"-F-1250-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010733	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1250-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
800	13-PL-F-1251-01	1-1/2"-F-1251-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010734	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1251-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
801	13-PL-F-1251-02	1-1/2"-F-1251-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010735	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1251-02	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
802	13-PL-F-1252-01	3/4"-F-1252-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010736	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1252-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
803	13-PL-F-1253-01	2-1/2"-F-1253-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010737	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1253-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
804	13-PL-F-1254-01	2-1/2"-F-1254-C68A-CI20 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010738	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1254-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
805	13-PL-F-1255-01	1"-F-1255-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010739	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1255-01	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
806	13-PL-F-1532-01	2-1/2"-F-1532-C68A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010740	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1532-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
807	13-PL-F-1534-01	2-1/2"-F-1534-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-!	2M010651	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1534-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
808	13-PL-F-1806-01	1-1/2"-F-1806-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010741	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1806-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
809	13-PL-F-1951-01	2-1/2"-F-1951-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010868	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1951-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
810	13-PL-F-1951-02	1-1/2"-F-1951-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010652	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-1951-02	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
811	13-PL-F-2022-01	2-1/2"-F-2022-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-!	2M010742	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-01	12M	NM	28/10/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
812	13-PL-F-2022-02	2-1/2"-F-2022-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-!	2M010743	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-02	12M	NM	28/10/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
813	13-PL-F-2022-03	2-1/2"-F-2022-C68A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010820	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2022-03	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
814	13-PL-F-2042-01	4"-F-2042-C71A-HI60-TS-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010821	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2042-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
815	13-PL-F-2043-01	2-1/2"-F-2043-C71A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010744	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2043-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
816	13-PL-F-2045-01	4"-F-2045-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010745	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2045-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
817	13-PL-F-2045-02	4"-F-2045-C71A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	B	TPACK2W-!	2M010822	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2045-02	24M	NM	28/11/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
818	13-PL-F-2078-01	1-1/2"-F-2078-C71A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010823	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2078-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
819	13-PL-F-2078-02	3/4"-F-2078-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010909	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2078-02	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
820	13-PL-F-2501-01	1/2"/2"-F-2501-C73A-TS-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	B	TPACK2W-!	2M010869	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2501-01	24M	NM	28/03/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
821	13-PL-F-2504-01	1/2"-F-2504-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010746	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2504-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
822	13-PL-F-2511-01	3/4"-F-2511-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010747	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2511-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
823	13-PL-F-2526-01	3/4"-F-2526-C71A-PP25 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	A	TPACK2W-!	2M010870	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2526-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
824	13-PL-F-2527-01	3/4"-F-2527-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010748	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2527-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
825	13-PL-F-2585-01	1-1/2"-F-2585-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010749	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2585-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
826	13-PL-F-2857-01	1"-F-2857-C68A-HI40 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010750	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2857-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
827	13-PL-F-2922-01	2-1/2"-F-2922-C68A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010751	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-2922-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
828	13-PL-F-7HW-1048-0	2"/4"-F-/7HW-1048-C68B/C02A-HI45 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010752	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1048-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
829	13-PL-F-7HW-1049-0	2"/4"-F/7HW-1049-C68B-HI45 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010753	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1049-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
830	13-PL-F-7HW-1049-0	2"/4"-F/7HW-1049-C68B/C02A-HI45 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010754	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-1049-02	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
831	13-PL-F-7HW-2500-0	1/2"/1-1/2"-F/7HW-2500-C68B/C02A-HI35 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010755	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-F-7HW-2500-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
832	13-PL-FA-50101-01	50101-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010653	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50101-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
833	13-PL-FA-50102-01	50102-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010654	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50102-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
834	13-PL-FA-50103-01	50103-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010655	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50103-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
835	13-PL-FA-50109-01	50109-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010656	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50109-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
836	13-PL-FA-50110-01	50110-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010657	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50110-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
837	13-PL-FA-50111-01	50111-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010658	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50111-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
838	13-PL-FA-50112-01	50112-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010659	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50112-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
839	13-PL-FA-50113-01	50113-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010660	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50113-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
840	13-PL-FA-50114-01	50114-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010661	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50114-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
841	13-PL-FA-50116-01	50116-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-!	2M010871	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50116-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
842	13-PL-FA-50122-01	50122-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010662	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50122-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
843	13-PL-FA-50123-01	50123-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010663	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50123-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
844	13-PL-FA-50124-01	50124-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010664	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50124-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
845	13-PL-FA-50125-01	50125-FA-2"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010665	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50125-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
846	13-PL-FA-50127-01	50127-FA-6"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010666	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50127-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
847	13-PL-FA-50128-01	50128-FA-1"-52602 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010667	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FA-50128-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
848	13-PL-FC-1068-01	2-1/2"-FC-1068-C71A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010756	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1068-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
849	13-PL-FC-1092-01	12"-FC-1092-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-!	2M010824	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1092-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
850	13-PL-FC-1093-01	6"-FC-1093-C73A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-!	2M010825	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1093-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
851	13-PL-FC-1094-01	10"-FC-1094-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010757	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1094-01	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
852	13-PL-FC-1095-01	6"-FC-1095-C73A-HI75-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010758	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1095-01	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
853	13-PL-FC-1096-01	10"-FC-1096-C73A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-!	2M010826	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1096-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
854	13-PL-FC-1098-01	10"-FC-1098-C72A-HI90-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-!	2M010827	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1098-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
855	13-PL-FC-1100-01	2-1/2"-FC-1100-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-!	2M010759	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1100-01	24M	NM	28/10/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
856	13-PL-FC-1101-01	2-1/2"-FC-1101-C72A-HI50 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010760	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1101-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
857	13-PL-FC-1102-01	2"-FC-1102-C72A-HI40-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010761	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1102-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
858	13-PL-FC-1103-01	2"-FC-1103-C68A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010762	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1103-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
859	13-PL-FC-1132-01	6"-FC-1132-C72A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010763	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FC-1132-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
860	13-PL-FM-1001-01	3"-FM-1001-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010668	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1001-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
861	13-PL-FM-1002-01	1"-FM-1002-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-!	2M010764	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1002-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
862	13-PL-FM-1003-01	1"-FM-1003-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010669	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1003-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
863	13-PL-FM-1004-01	2-1/2"-FM-1004-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010765	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1004-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
864	13-PL-FM-1015-01	1"-FM-1015-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010766	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1015-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
865	13-PL-FM-1016-01	1"-FM-1016-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010670	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1016-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
866	13-PL-FM-1045-01	1-1/2"-FM-1045-C68A-HI40-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010671	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1045-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
867	13-PL-FM-1076-01	1"-FM-1076-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-!	2M010767	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-FM-1076-01	12M	NM	28/09/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
868	13-PL-H-1087-01	5"-H-1087-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010768	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1087-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
869	13-PL-H-1088-01	20"-H-1088-C73A-HI100 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010828	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-H-1088-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
870	13-PL-M-1490-01	3"-M-1490-C02A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010674	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1490-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
871	13-PL-M-1493-01	3/4"-M-1493 -C02A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010675	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1493-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
872	13-PL-M-1502-01	2-1/2"-M-1502-C07D (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010676	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1502-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
873	13-PL-M-1533-01	3/4"-M-1533-C07D (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010677	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1533-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
874	13-PL-M-1535-01	3/4"-M-1535 -C02A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010678	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1535-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
875	13-PL-M-1572-01	3"-M-1572-C02A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010679	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1572-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
876	13-PL-M-1573-01	3/4"-M-1573 -C02A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010680	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-M-1573-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
877	13-PL-ME-31112-01	31112-ME-1-1/2"-52604 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010681	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-ME-31112-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
878	13-PL-OD-CA-1629-0	8/OD-CA-1629-TUBING(304S.S)-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010917	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1629-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
879	13-PL-OD-CA-1629-0	8/OD-CA-1629-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010918	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1629-02	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
880	13-PL-OD-CA-1630-0	10/OD-CA-1630-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010919	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1630-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
881	13-PL-OD-CA-1632-0	10/OD-CA-1632-TUBING(304S.S)-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010920	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-OD-CA-1632-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
882	13-PL-PG-31103-01	31103-PG-32"-52613 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010672	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-PG-31103-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
883	13-PL-PG-31106-01	31106-PG-28"-52613 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010673	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-PG-31106-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
884	13-PL-PG-52613-01	31101-PG-28"-52613 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010682	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-PG-52613-01	18M	NM	28/04/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
885	13-PL-STP-0001-01	1/2"-STP-0001-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010892	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-0001-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
886	13-PL-STP-1641-01	1/2"-STP-1641-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010893	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1641-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
887	13-PL-STP-1642-01	1/2"-STP-1642-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010894	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1642-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
888	13-PL-STP-1643-01	8/OD-STP-1643-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010895	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1643-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
889	13-PL-STP-1643-02	1/2"-STP-1643-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010896	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1643-02	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
890	13-PL-STP-1644-01	10/OD-STP-1644-TUBING(304S.S)-W (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010897	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1644-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
891	13-PL-STP-1644-02	1/2"-STP-1644-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010898	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1644-02	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
892	13-PL-STP-1646-01	1/2"-STP-1646-C68A-SW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010899	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1646-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
893	13-PL-STP-1648-01	1"-STP-1648-C68A-ESW (PSM)	PIPING	TPAC3	POLYMER	C	TPACK2W-!	2M010900	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-STP-1648-01	18M	NM	28/07/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
894	13-PL-TBZ-2029-01	6"-TBZ-2029-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010811	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2029-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
895	13-PL-TBZ-2032-01	6"-TBZ-2032-C68A-HI60-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010812	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2032-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
896	13-PL-TBZ-2033-01	3"-TBZ-2033-C68A-HI50-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010813	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2033-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
897	13-PL-TBZ-2055-01	4"-TBZ-2055-C68A-HI60-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010814	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2055-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
898	13-PL-TBZ-2056-01	3"-TBZ-2056-C68A-HI50-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010815	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2056-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
899	13-PL-TBZ-2065-01	3"-TBZ-2065-C68A-HI50-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010816	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2065-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
900	13-PL-TBZ-2087-01	1"-TBZ-2087-C68A-HI40-E (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010817	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TBZ-2087-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
901	13-PL-TF-1050-01	8"-TF-1050-C71A-HI80-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010769	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1050-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
902	13-PL-TF-1052-01	3"/4"-TF/3S-1052-C71B/C02C-HI70 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010829	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1052-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
903	13-PL-TF-1053-01	4"-TF-1053-C71A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010830	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1053-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
904	13-PL-TF-1086-01	4"-TF-1086-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-!	2M010770	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1086-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
905	13-PL-TF-1099-01	3"/4"-TF/3S-1099-C71B/C02C-HI70 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010831	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-1099-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
906	13-PL-TF-2002-01	26"-TF-2002-C73A-HI115 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010832	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2002-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
907	13-PL-TF-2003-01	4"-TF-2003-C73A-HI75-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	B	TPACK2W-!	2M010833	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2003-01	24M	NM	28/11/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
908	13-PL-TF-2004-01	4"-TF-2004-C73A-HI65-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010834	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2004-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
909	13-PL-TF-2004-02	4"-TF-2004-C73A-HI75-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010835	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2004-02	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
910	13-PL-TF-2005-01	12"/14"-TF/3S-2005-C74B/C02C-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	B	TPACK2W-!	2M010836	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2005-01	24M	NM	28/11/2023	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
911	13-PL-TF-2006-01	4"-TF-2006-C73A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-!	2M010837	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2006-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
912	13-PL-TF-2007-01	4"-TF-2007-C73A-HI65 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010838	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2007-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
913	13-PL-TF-2009-01	5"-TF-2009-C07B-HI75-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010839	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
914	13-PL-TF-2009-02	5"-TF-2009-C73A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010840	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2009-02	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
915	13-PL-TF-2010-01	2"-TF-2010-C71A-H50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	A	TPACK2W-	2M010771	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2010-01	12M	NM	28/10/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
916	13-PL-TF-2013-01	28"-TF-2013-C71A-HI90 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010841	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2013-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
917	13-PL-TF-2013-02	24"-TF-2013-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010842	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2013-02	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
918	13-PL-TF-2014-01	20"-TF-2014-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-	2M010772	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2014-01	18M	NM	28/05/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
919	13-PL-TF-2015-01	14"-TF-2015-C71A-HI75 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010843	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2015-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
920	13-PL-TF-2017-01	6"-TF-2017-C71A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010844	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2017-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
921	13-PL-TF-2018-01	4"-TF-2018-C71A-HI60-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010845	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2018-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
922	13-PL-TF-2019-01	3"-TF-2019-C71A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010846	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2019-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
923	13-PL-TF-2020-01	6"/8"-TF/7S-2020-C71B/C02C-HI185 (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010847	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2020-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
924	13-PL-TF-2021-01	3"-TF-2021-C71A-HI50-TS-F (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010848	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2021-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
925	13-PL-TF-2023-01	8"-TF-2023-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010849	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2023-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
926	13-PL-TF-2024-01	5"-TF-2024-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010850	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2024-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
927	13-PL-TF-2025-01	5"-TF-2025-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010851	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2025-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
928	13-PL-TF-2030-01	4"-TF-2030-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010852	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2030-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
929	13-PL-TF-2031-01	2"-TF-2031-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-	2M010853	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
930	13-PL-TF-2031-02	2-1/2"-TF-2031-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010854	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2031-02	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
931	13-PL-TF-2034-01	4"-TF-2034-C68A-HI60-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010855	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2034-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
932	13-PL-TF-2035-01	2-1/2"-TF-2035-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010856	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2035-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
933	13-PL-TF-2046-01	1-1/2"-TF-2046-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	A	TPACK2W-	2M010857	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2046-01	12M	NM	28/11/2022	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
934	13-PL-TF-2057-01	8"-TF-2057-C68A (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-	2M010773	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2057-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
935	13-PL-TF-2058-01	5"-TF-2058-C-68A (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010858	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2058-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
936	13-PL-TF-2059-01	2"-TF-2059-C68A-HI60 (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-	2M010774	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2059-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
937	13-PL-TF-2064-01	1"-TF-2064-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010859	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2064-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
938	13-PL-TF-2071-01	1"-TF-2071-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010860	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2071-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
939	13-PL-TF-2089-01	2"-TF-2089-C68A-HI50-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	T-PROCESS	C	TPACK2W-	2M010861	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TF-2089-01	18M	NM	28/08/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
940	13-PL-TL-2550-01	3"-TL-2550-C68A-E (PSM)	PIPING	TPAC3	BENZENE	C	TPACK2W-	2M010891	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-TL-2550-01	18M	NM	28/03/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
941	13-PL-W-1560-01	1-1/2"-W-1560-C68A-HI40-TS (PSM)	PIPING	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-	2M010775	RBI Inspection ,UTM & RT10% PL-W-1560-01	18M	NM	28/06/2028	JM010368									Add New EQ.Nov16(Follow up RBI)
942	13-PR-300W	R-300W TOP PRS Diaphragm Remote seal type (PSM)	PRESSURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I292182	Take out, chk diaphragm, verify and calibrate PR-300W PM	24M	SD	28/11/2023	JI292001									
943	13-PR-320W	T-320W TOP PRS Diaphragm Remote seal ext (PSM)	PRESSURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270365	Inspect and Calibrate PR-320W PM	24M	SD	28/11/2023	JI292047									
944	13-PR-380W	T-380W Diaphragm (Remote seal type) PRE	PRESSURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I270367	Inspect and Calibrate PR-380W PM (Must complete tracing& insul. before S/U)	24M	SD	28/11/2023	JI292047									
945	13-PR-6201W	Magneto-striction PRESS	PRESSURE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I270567	Take out to Inspect and calibrate PR-6201W PM	24M	SD	28/11/2022	JI270132									Add Asset Nov20 SR => S20-106119
946	13-PR-6202W	Magneto-striction PRESS	PRESSURE	TPAC3	PURIF	C	TPACK2W-I	3I270568	Take out to Inspect and calibrate PR-6202W PM	24M	SD	28/11/2022	JI270133									Add Asset Nov20 SR => S20-106119
947	13-PR-642W	Pressure switch	PRESSURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I270366	Pressure transmitter PR-642W PM	24M	SD	28/11/2023	JI292051									Add New Asset July13
948	13-PRV-E303W	JACKET STEAM PRESS REG VALVE	PRV	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280773	Change diaphragm & test PRV-E303W PM	24M	SD	28/11/2023	JI280163				valve 15A ,body 25A					
949	13-PRV-E345W	2S TO E-345W OUT PRESS REG VALVE	PRV	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280776	Change diaphragm & test PRV-E345W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280150				valve 20A ,body 20A					
950	13-PRV-R540-1SW	STEAM TO R-540W PRESS REG VALVE	PRV	TPAC3	POLYMER	B	TPAC-EI	3I280778	Lapping plug, Check condition & test PRV-R540-1SW (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023	JI280169				valve 40A ,body 40A					
951	13-PS-651W	Pressure switch	PRESSURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I270361	Adjust on site PS-651W PM	24M	SD	28/11/2023	JI270303									Add New Asset July13
952	13-PS-710W	Pressure switch	PRESSURE	TPAC3	PACKING	B	TPAC-EI	3I270363	Adjust on site PS-710W PM	24M	SD	28/11/2023	JI270302									Add New Asset July13
953	13-PSV-E624W	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	PURIF		TPAC-EI	2I320018	Recondition and setting pressure PSV-E624W PM (Set pressure:7.0Kgf/cm2 Leak test 0BB (Spec 40BB))	12M	NM	28/01/2023	JI320312				1" x 2"			Set pressure 7.0 KG/CM2G		Add New Asset July13
954	13-R-300W	T REACTOR (100m3) (PSM)	REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	2M010071	Check outlet pipe 2 month before S/D RT&UTM PM	12M	NM	28/06/2022	JM020373	100m3		KOBELCO ECO						
955			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M020412	Inspect inside R-300W PM (by supervisor)	24M	SD	28/11/2023	JM020423	100m3		KOBELCO ECO						
956			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M020388	Replace diaphragm valve 5" R-300W PM	24M	SD	28/11/2022	JM020320	100m3		KOBELCO ECO						
957			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M200286	REPLACE EXPANSION JOINT 22" PM	24M	SD	28/11/2024	JM901104	100m3		KOBELCO ECO						
958			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M200287	Replace flexible joint under R-300W PM	24M	SD	28/11/2023	JM901105	100m3		KOBELCO ECO						
959			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M200284	Take out Sampling valve for cond&leak check R-300W	24M	SD	28/11/2023	JM020361	100m3		KOBELCO ECO						

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
960	13-R-300W	T REACTOR (100m3) (PSM)	REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M200283	Take out to clean top feed jacket pipe R-300W PM (TOX SS)	24M	SD	28/11/2023	JM020340	100m3		KOBELCO ECO						
961			REACTOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M200285	Visual chk glass from top M/H,All nozzle,Hot bolt	24M	SD	28/11/2023	JM200239	100m3		KOBELCO ECO						
962	13-R-3106	Reactor (PSM)	REACTOR	TPAC3	F-PROCESS	LA	TPACK2W-	3M010335	Open 3MH ,Unload CA by PD R-3106 PM	24M	SD	28/10/2023	JM010382									
963	13-R-540W	1st POLYMERIZATION REACTOR (PSM)	REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200405	Annual service R-540W PM	24M	SD	28/10/2023	JM200294									
964			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200406	Overhaul R-540W PM	12M	SD	28/10/2029	JM200306									
965			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200407	Replace bearing Plummer box R-540W PM	72M	SD	28/10/2029	JM200310									
966	13-R-540W-M	1st POLYMERIZATION REACTOR 250KW MOTOR (PSM)	MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341864	Change equipment of Motion detector R-540W PM	12M	SD	28/10/2023	JE341123			MITSUBISHI	250KW.3.3KV					DE : 6224C3 ; NDE : 6224C3
967			MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341744	Motor Overhaul R-540W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340929			MITSUBISHI	250KW.3.3KV					DE : 6224C3 ; NDE : 6224C3
968	13-R-550W	2nd POLYMERIZATION REACTOR	REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200408	Annual service R-550W PM	24M	SD	28/10/2023	JM200295									
969			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200409	Overhaul R-550W PM	12M	SD	28/10/2031	JM200307									
970			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200410	Replace bearing Plummer box R-550W PM	72M	SD	28/10/2031	JM200311									
971	13-R-550W-M	2nd POLYMERIZATION REACTOR 185KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341865	Change equipment of Motion detector R-550W PM	12M	SD	28/10/2023	JE341124			MITSUBISHI	250KW.3.3KV					DE : 6224C3 ; NDE : 6224C3
972			MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341745	Motor Overhaul R-550W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340930			MITSUBISHI	250KW.3.3KV					DE : 6224C3 ; NDE : 6224C3
973	13-R-560W	3rd POLYMERIZATION REACTOR	REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200411	Annual service R-560W PM	24M	SD	28/10/2023	JM200296									
974			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200412	Overhaul R-560W PM	12M	SD	28/10/2033	JM200308									
975			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200413	Replace bearing Plummer box R-560W PM	72M	SD	28/10/2033	JM200312									
976	13-R-560W-M	3rd POLYMERIZATION REACTOR 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPACK2W-I	3E341866	Change equipment of Motion detector R-560W PM	12M	SD	28/10/2023	JE341125			MITSUBISHI	132KW.380V.					DE : 6220CM ; NDE : 6220CM
977			MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPACK2W-I	3E341746	Motor Overhaul R-560W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340931			MITSUBISHI	132KW.380V.					DE : 6220CM ; NDE : 6220CM
978	13-R-580W	4th POLYMERIZATION REACTOR (PSM)	REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200414	Annual service R-580W PM	24M	SD	28/10/2023	JM200297									
979			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200415	Overhaul R-580W PM	12M	SD	28/10/2035	JM200309									
980			REACTORPOM	TPAC3	POLYMER	LA	TPACK2W-	3M200416	Replace bearing Plummer box R-580W PM	72M	SD	28/10/2035	JM200313									
981	13-R-580W-M	4th POLYMERIZATION REACTOR 132KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341867	Change equipment of Motion detector R-580W PM	12M	SD	28/10/2023	JE341126			MITSUBISHI	132KW. 380V.					DE : 6220CM ; NDE : 6220CM
982			MOTOR	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3E341747	Motor Overhaul R-580W PM	48M	SD	28/10/2023	JE340932			MITSUBISHI	132KW. 380V.					DE : 6220CM ; NDE : 6220CM
983	13-R-620-1PW-M	LUBBRICATION OIL PUMP 6.6KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPAC-EI	3E341769	Motor Overhaul R-620-1PW PM	48M	SD	28/01/2025	JE340933				6.6 KW					
984	13-R-620-FMW-M	R-620 FAN MOTOR 4KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3E341898	Motor Overhaul R-620-FMW PM	24M	SD	28/11/2023	JE340959	ABB		ABB	4 kW			380/690V, 8.8/5.5A		DE: 6306-2Z/C3 | NDE: 6205-2Z/C3
985	13-R-620W	MELT FEEDER (PSM)	EXTRUDER	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-	3M033038	Annual Service Gear reducer R-620W PM	24M	SD	28/11/2023	JM200248									
986			EXTRUDER	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-	3M033037	Overhaul Gear Reducer and Replace Oil Pump R-620W PM	72M	SD	28/09/2022	JM200249									
987			EXTRUDER	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-	3M033036	Take out Screw for PT check shaft & element and MT shaft spline R-620W PM	24M	SD	28/11/2023	JM200222									
988	13-R-620W-M	MELT FEEDER MAIN MOTOR 1000KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	3E341708	Change ground bush&Service Master Drive R-620W PM	24M	SD	28/11/2023	JE340855			ABB	1000KW.408-3300VAC					DE:2XEBKP7330BM;NDE: EBRLNU32
989			MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	3E341789	Check insulation coupling Motor R-620W PM	24M	SD	28/11/2023	JE341122			ABB	1000KW.408-3300VAC					DE:2XEBKP7330BM;NDE: EBRLNU32
990			MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	3E341768	Motor Overhaul R-620W PM	72M	SD	28/10/2025	JE340934			ABB	1000KW.408-3300VAC					DE:2XEBKP7330BM;NDE: EBRLNU32
991			MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPACK2W-I	1E360036	Patrol Check R-620W PM	1 M	NM	28/01/2022	JE360047			ABB	1000KW.408-3300VAC					DE:2XEBKP7330BM;NDE: EBRLNU32
992	13-R-640W	PURIFIER (PSM)	PURIFIER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-	3M070098	Annual Service R-640W PM	24M	SD	28/10/2023	JM070094			HITACHI PLANT						
993			PURIFIER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-	3M070131	Overhaul Gear reducer R-640W PM	72M	SD	28/10/2027	JM200250			HITACHI PLANT						
994			PURIFIER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-	3M070099	Overhaul, Replace Mech. Seal and shaft bearing R-640W PM	48M	SD	28/10/2025	JM070095			HITACHI PLANT						
995	13-R-640W-M	PURIFIER 165KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	PURIF	S	TPAC-EI	3E341770	Motor Overhaul R-640W PM	48M	SD	28/01/2025	JE340935				165KW					DE:6322C3 / NDE:6316C3VL0241
996	13-RD-3101	Rupture disc at top of H-3104 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200417	Change rupture disc RD-3101 PM (Replace)	72M	SD	28/09/2023	JM200318							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
997			SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200421	Inspection Rupture disc RD-3101 PM	12M	SD	28/09/2023	JM200322							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
998	13-RD-3102	Rupture disc at top of H-3106 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200418	Change rupture disc RD-3102 PM (Replace)	72M	SD	28/09/2023	JM200319							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
999			SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200422	Inspection Rupture disc RD-3102 PM	12M	SD	28/09/2023	JM200323							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
1,000	13-RD-3103	Rupture disc at top of H-3106 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200419	Change rupture disc RD-3103 PM (Replace)	72M	SD	28/09/2023	JM200320							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
1,001			SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200423	Inspection Rupture disc RD-3103 PM	12M	SD	28/09/2023	JM200324							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
1,002	13-RD-3104	Rupture disc Pipe line from bottom of H-3104 (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200420	Change rupture disc RD-3104 PM (Replace)	72M	SD	28/09/2023	JM200321							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
1,003			SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-I	3M200424	Inspection Rupture disc RD-3104 PM	12M	SD	28/09/2023	JM200325							FORMOX		Add New Asset Sep2021 SR => S21-
1,004	13-RSV-586W	F-586W Bag filter Reducing valve ON-OFF	ONOFFVALVE	TPAC3	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310690	Inspect and cleanning solenoid valve RSV-586W PM	24M	SD	28/10/2023	JI311113									Add New Asset Feb2016
1,005			ONOFFVALVE	TPAC3	POLYMER	C	TPAC-EI	3I310711	Replace solenoid valve, Diaphragm valve , joint and tube RSV-586W PM	12M	SD	28/10/2031	JI311825									Add New Asset Feb2016
1,006	13-RSV-D601-2NW	Ball On-Off Valve (N2 to D-601W)	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	3I311204	PM Take Out to Inspect Body, Actuator, Solenoid, Limit Sw. RSV-D601-2NW	48M	SD	28/07/2025	JI310732	Ball Valve/HF5-TS		HISAKA	1/2" ASME150# RF			7 kg/cm2G / N2		Add New Asset Sep21 =>S21-10388
1,007	13-RSV-D601-NW	Solinoid Valve at D601-BFW Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	3I310689	Replace diaphragm valve RSV-D601-NW PM	36M	SD	28/10/2023	JI311140									Add New Asset Dec18 =>S21-10066

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,008	13-RSV-D601-NW	Solinoid Valve at D601-BFW Bag Filter	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	JI310096	Replace solenoid valve RSV-D601-NW PM	2	M	NM	28/01/2022	JI311146									Add New Asset Dec18 =>S21-10066
1,009			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	JI310708	Replace timer box RSV-D601-NW PM	12M	SD		28/10/2025	JI311141									Add New Asset Dec18 =>S21-10066
1,010	13-RU-W	RELAY UNIT K2W	POWERMCC	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E350228	Replace Auxiliary Relay EMC PM	48M	SD		28/10/2025	JE350224									Add New Asset Aug2013
1,011	13-RV	On-Off Valve K2W Plant	ONOFFVALVE	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	JI310091	Check Acturator and limit switch for K2W PM	6	M	NM	28/04/2022	JI311188									Add New Asset July2013
1,012			ONOFFVALVE	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	JI280005	Check leakage packing & diaphragm RV Monomer K2W PM	12M	NM		28/04/2022	JI311013									Add New Asset July2013
1,013			ONOFFVALVE	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	JI280006	Check leakage packing & diaphragm RV Polymer K2W PM	12M	NM		28/04/2022	JI311014									Add New Asset July2013
1,014	13-RV-300W	TF TO D-306W Diaphragm ON-OFF VALVE (PSM)	ONOFFVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI270569	Overhaul and change diaphragm RV-300W PM	24M	SD		28/11/2023	JI270388				125A-A150RF					
1,015	13-RV-6041W	D-605-1W TO D-604W Knife gate ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI310425	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6041W PM	72M	SD		28/10/2025	JI311064				12"JIS10K RF Wafer					
1,016			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI310078	PM to inspection for knife gate valve and actuator RV-6041W and RV-6047W PM	6	M	NM	28/01/2022	JI311058				12"JIS10K RF Wafer					
1,017	13-RV-6042W	D-605-2W TO D-604W Knife gate ON-OFF VAL	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI310426	Overhaul for knife gate valve and actuator RV-6042W PM	72M	SD		28/10/2025	JI311065				12"JIS10K RF Wafer					
1,018	13-RV-6043W	D-604W TO M608W Discharge Damper ON-OFF	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	JI311851	Replace solenoid valve and cylinder RV-6043W PM	72M	SD		28/11/2022	JI311826									
1,019	13-RV-6522W	On off valve inlet D-652W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	JI311180	Check and Inspection RV Valve RV-6522W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311181	DIVERTOR VALVE/ACTUATOR -RT100	12050312	HANRUI	DN250 ANSI150FF ;10					Add NewAsset JAN19 => S18-10665
1,020			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	A	TPACK2W-I	JI311181	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6522W PM	48M	SD		28/10/2025	JI311180	DIVERTOR VALVE/ACTUATOR -RT100	12050312	HANRUI	DN250 ANSI150FF ;10					Add NewAsset JAN19 => S18-10665
1,021	13-RV-6524W	A TO D-652W BUTTERFLY ON-OFF VALVE	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	JI311011	Check and Inspection RV Valve RV-6524W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311024				Butterfly 10" 150#					
1,022	13-RV-6525W	On off valve RV-6525W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	JI311200	Check and Inspection RV Valve RV-6525W PM	24M	SD		28/10/2023	JI311200	BUTTERFLY VALVE ,14"	12050320	HANRUI-AERO2	14" ANSI 150 WAFER					Add NewAsset & PM => S19-106303
1,023	13-RV-6531W	On off valve inlet D-653W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311003	Check and Inspection RV Valve RV-6531W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311016				Branch cock 5"150#					Add New Asset July13
1,024	13-RV-6532W	On off valve inlet D-653W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311004	Check and Inspection RV Valve RV-6532W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311017				Branch cock 10" 150#					Add New Asset July13
1,025			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311102	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6532W PM	48M	SD		28/01/2025	JI311088				Branch cock 10" 150#					Add New Asset July13
1,026	13-RV-6534W	On off valve inlet D-653W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311005	Check and Inspection RV Valve RV-6534W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311018				Butterfly 10" 150#					Add New Asset July13
1,027	13-RV-6535W	On off valve RV-6535W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311201	Check and Inspection RV Valve RV-6535W PM	24M	SD		28/10/2023	JI311201	BUTTERFLY VALVE ,14"	12050320	HANRUI-AERO2	14" ANSI 150 WAFER					Add NewAsset & PM => S19-106303
1,028	13-RV-6541W	On off valve inlet D-654W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311006	Check and Inspection RV Valve RV-6541W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311019				Branch cock 4"JIS5K					Add New Asset July13
1,029	13-RV-6544W	On off valve inlet D-654W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311008	Check and Inspection RV Valve RV-6544W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311021				Butterfly 10" 150#					Add New Asset July13
1,030	13-RV-6545W	On off valve RV-6545W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311202	Check and Inspection RV Valve RV-6545W PM	24M	SD		28/10/2023	JI311202	BUTTERFLY VALVE ,14"	12050321	HANRUI-AERO2	14" ANSI 150 WAFER					Add NewAsset & PM => S19-106303
1,031	13-RV-6551W	On off valve	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311009	Check and Inspection RV Valve RV-6551W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311022				Branch cock 10" 150#					Add New Asset July13
1,032			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311104	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6551W PM	48M	SD		28/01/2025	JI311094				Branch cock 10" 150#					Add New Asset July13
1,033	13-RV-6552W	On off valve to cross valve at K2W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311018	Check and Inspection RV Valve RV-6552W PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	24M	SD		28/11/2023	JI311051				Branch cock 8" 150#					Add New Asset Dec'14
1,034			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311105	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6552W PM	48M	SD		28/01/2025	JI311091				Branch cock 8" 150#					Add New Asset Dec'14
1,035	13-RV-6562W	On off valve to cross valve at K2W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311019	Check and Inspection RV Valve RV-6562W PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	24M	SD		28/11/2023	JI311052	Size 10",Brand Taicon			Branch cock 8" 150#					Add New Asset Dec'14
1,036			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311106	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6562W PM	48M	SD		28/01/2025	JI311092	Size 10",Brand Taicon			Branch cock 8" 150#					Add New Asset Dec'14
1,037	13-RV-6563W	On off valve to cross valve at K2W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311020	Check and Inspection RV Valve RV-6563W PM (Lubricant ,Test Action Torque check)	24M	SD		28/11/2023	JI311053	Size 10",Brand Taicon			Branch cock 10" 150#					Add New Asset Dec'14
1,038			ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311107	Remove out diverter valve overhauling and functional test for RV-6563W PM	48M	SD		28/01/2025	JI311093	Size 10",Brand Taicon			Branch cock 10" 150#					Add New Asset Dec'14
1,039	13-RV-6571W	On off valve inlet D-657W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI311010	Check and Inspection RV Valve RV-6571W PM	24M	SD		28/11/2023	JI311023				Branch cock 5" 150#					Add New Asset July13
1,040	13-RV-6575W	On off valve RV-6575W	ONOFFVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPACK2W-I	JI311203	Check and Inspection RV Valve RV-6575W PM	24M	SD		28/10/2023	JI311203	BUTTERFLY VALVE ,12"	12050319	HANRUI-AERO2	12" ANSI 150 WAFER					Add NewAsset & PM => S19-106303
1,041	13-S-2102	Air filter	FILTER	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-J	JM050258	Replace Filter S-2102 PM	24M	SD		28/11/2023	JM050335									
1,042	13-S-341W	T-340W BOTTOM SEPARTOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	JM020370	Discon, Inspec and Clean vent line S-347W to S-341W	24M	SD		28/10/2023	JM020378									
1,043	13-S-367W	T-360W REFLUX SEPARATOR (PSM)	SEPARATOR	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	JM020426	Disconect and check vent line S-367W PM	24M	SD		28/10/2023	JM020437									
1,044	13-S-675-RFW	Rotary Feed	FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	JM120256	Annual Service Rotary feeder S-675-RFW PM	24M	SD		28/11/2023	JM120307			SHINI						Add New Asset Aug2013
1,045			FEEDERROTARY	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	JM120189	Overhaul Rotary feeder S-675-RFW PM	72M	SD		28/10/2027	JM120312			SHINI						Add New Asset Aug2013
1,046	13-S-675-RFW-M	Motor	MOTORGEAR	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	JE341782	Motor Overhaul S-675-RFW PM	48M	SD		28/01/2025	JE340936	CG 41065 G0		SUMITOMO						Add New Asset Aug2013
1,047	13-SM-22KV-COM	Switch gear of 22KV incomming	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPACK2W-I	1E360043	Support Glow to calibrate power meter 22kV at K2W in TPAC plant	12M	NM		28/06/2022	JE360054									July'12 GLOW set OCR 199.45A(6.46
1,048			POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPACK2W-I	3E360054	Switch gear of 22KV incomming PM	24M	SD		28/11/2022	JE360046									July'12 GLOW set OCR 199.45A(6.46
1,049	13-SM-22KV-SWGR	22 KV Switch Gear	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360044	PM Yearly SM-22KV-SWGR	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,050	13-SM-3.3KV-CAP	Switch gear of 3.3KV capacitor	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360045	PM Yearly SM-3.3KV-CAP	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,051	13-SM-3.3KV-INCOM	Switch Gear of 3.3KV incomming	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360046	PM Yearly SM-33KV-INCOM	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,052	13-SM-D-652-RFW	VVVF-Panel D-652-RFW	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	B	TPAC-EI	3E360055	PM Yearly VVVF D-652-RFW PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020									Add New Asset Aug2013
1,053	13-SM-D-653-RFW	VVVF-Panel D-653-RFW	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	B	TPAC-EI	3E360056	PM Yearly VVVF D-653-RFW PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020									Add New Asset Aug2013
1,054	13-SM-D-654-RFW	VVVF-Panel D-654-RFW	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	B	TPAC-EI	3E360057	PM Yearly VVVF D-654-RFW PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020									Add New Asset Aug2013
1,055	13-SM-D-657-RFW	VVVF-Panel D-657-RFW	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	B	TPAC-EI	3E360058	PM Yearly VVVF D-657-RFW PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020									Add New Asset Aug2013

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,056	13-SM-G-610W	VVVF-Panel G-610W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360059	PM Yearly VVVF D-610W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020	HF430		SUMITOMO HEAVY						Add New Asset Aug2013
1,057	13-SM-G-641W	VVVF-Panel G-641W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360060	PM Yearly VVVF D-641W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020	ACS800		ABB						Add New Asset Aug2013
1,058	13-SM-G-642W	VVVF-Panel G-642W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360061	PM Yearly VVVF D-642W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020	ACS800		ABB						Add New Asset Aug2013
1,059	13-SM-G-644W	VVVF-Panel G-644W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360062	PM Yearly VVVF D-644W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020									Add New Asset Aug2013
1,060	13-SM-M-608W	VVVF-Panel M-608W 132kW	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E410046	PM Yearly VVVF Panel SM-M-608 PM	48M	SD		28/11/2027	JE410021	ACS800		ABB						Add New Asset Mar16
1,061	13-SM-P-012W	Switch Gear of P-012W	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360047	PM Yearly SM-P-012W	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,062	13-SM-P-013W	Switch Gear of P-013W	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360048	PM Yearly SM-P-013W	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,063	13-SM-R-540W	Switch Gear of R-540W	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360049	PM Yearly SM-R-540W	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,064	13-SM-R-550W	Switch Gear of R-550W	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360050	PM Yearly SM-R-550W	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,065	13-SM-R-620W	VVVF-Panel R-620W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	1E350045	Change Filter at Inverter R-620W PM	3	M	NM	28/01/2022	JE350226	ACS1000		ABB						Add New Asset Aug2013
1,066			POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360069	PM Visual Inspection VVVF R-620W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020	ACS1000		ABB						Add New Asset Aug2013
1,067			POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360072	PM Yearly VVVF R-620W PM	48M	SD		28/01/2025	JE410020	ACS1000		ABB						Add New Asset Aug2013
1,068	13-SM-R-640W	VVVF-Panel R-640W	POWERVVVF	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E360070	PM Yearly VVVF R-640W PM	48M	SD		28/11/2027	JE410020	ACS800		ABB						Add New Asset Aug2013
1,069	13-SM-TR-2	Switch Gear of TR-2	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360051	PM Yearly SM-TR-2	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,070	13-SM-TR-3	Switch Gear of TR-3	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360052	PM Yearly SM-TR-3	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,071	13-SM-TR-R-620W	Switch Gear of TR-R-620W	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	3E360053	PM Yearly SM-TR-R-620W	24M	SD		28/11/2022	JE360045									Add New Asset Aug2013
1,072	13-SRV-2110	VVVF Lubication cooling unit	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320364	Test and resetting SRV-2110 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320366			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,073	13-SRV-2111	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320365	Test and resetting SRV-2111 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320367			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,074	13-SRV-2112	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320366	Test and resetting SRV-2112 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320368			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,075	13-SRV-4102	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A*	TPACK2W-I	JI320367	Test and resetting SRV-4102 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320369			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,076	13-SRV-4103	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320362	Test and resetting SRV-4103 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320362			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,077	13-SRV-5501	Safety valve of ECS Steam generator H-5508	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320361	Test and resetting SRV-5501 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320361			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,078	13-SRV-9501	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	JI320368	Test and resetting SRV-9501 PM (Set pressure 26.5 bar)	24M	SD		28/11/2022	JI320370			LASER AND INK				FORMOX		Add New Asset May2014
1,079	13-SV-1SSW	SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	UT	C	TPACK2W-I	JI320172	Test and resetting SV-1SSW PM,Set pressure 17.0 KG/CM2G	24M	SD		28/11/2022	JI320349				6" x 10"			Set pressure 17.0 KG/CM2G		Add new Asset Oct'14
1,080	13-SV-3SW	3S HEADER SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	UT	B	TPAC-EI	JI320173	Test and resetting SV-3SW PM,Set pressure 4.0 KG/CM2G	24M	SD		28/11/2022	JI320350	Conventional			8"ASME150#RF x 10"/			Set Pressure 4.0 kg/cm2G		Add New Asset Feb15
1,081	13-SV-6SW	6S HEADER SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	UT	C	TPAC-EI	JI320142	Test and resetting SV-6SW PM,Set pressure 7.07Kg/cm2	24M	SD		28/11/2022	JI320314				3" x 4"			Set pressure 7.0 KG/CM2G		
1,082	13-SV-6SW-2	6S HEADER SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	UT	C	TPACK2W-I	JI320174	Test and resetting SV-6SW-2 PM,Set pressure 7.0 KG/CM2G	24M	SD		28/11/2022	JI320351		P94537	MOTOYAMA	3" x 4"			Set pressure 7.0 KG/CM2G		Add new Asset Oct'14
1,083	13-SV-7SW	SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	UT	C	TPACK2W-I	JI320175	Test and resetting SV-7SW PM,Set pressure 8.0 KG/CM2G	24M	SD		28/11/2022	JI320352				6" x 10"			Set pressure 8.0 KG/CM2G		Add new Asset Oct'14
1,084	13-SV-B649-2W	B649-2W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	JI320158	Test and resetting SV-B649-2W PM,Set pressure 0.4KG/cm2 (390mmAq)	24M	SD		28/11/2022	JI320329				1-1/2"JIS10K FFx1-1/2			49 kPaG		
1,085	13-SV-B651W	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	PURIF		TPAC-EI	JI320159	Test and resetting SV-B651W PM,Set pressure 0.61Kg/cm2	24M	SD		28/11/2022	JI320330									Add New Asset July13
1,086	13-SV-B656W	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	PURIF		TPAC-EI	JI320160	Test and resetting SV-B656W PM,Set pressure 0.72Kg/cm2	24M	SD		28/11/2022	JI320331									Add New Asset July13
1,087	13-SV-B710W	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	PACKING		TPAC-EI	JI320161	Test and resetting SV-B710W PM,Set pressure 0.25Kg/cm2	24M	SD		28/11/2022	JI320332									Add New Asset July13
1,088	13-SV-D390W-1	N2 TO D-390W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320146	Test and resetting SV-D390W-1 PM,Set pressure 0.4Kg/cm2 (Must complete tracinsk inpul before 5/11)	24M	SD		28/11/2022	JI320319				2" x 3"			Set pressure 0.4 KG/CM2G		
1,089	13-SV-D390W-2	D-390W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320147	Test and resetting SV-D390W-2 PM,Set pressure 0.3Kg/cm2 (Must complete tracinsk inpul before 5/11)	24M	SD		28/11/2022	JI320320				3" x 4"			Set pressure 0.3 KG/CM2G		
1,090	13-SV-D509W	Safety valve	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER		TPAC-EI	JI320152	Remove to clean (after PD flushing) SV-D509W PM (1.5 KG/CM2)	24M	SD		28/11/2022	JI320323				1/2" x 1"			Set pressure 1.5 KG/CM2G		Add New Asset July13
1,091	13-SV-D510W	N2 FROM D-510W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER	C	TPAC-EI	JI320153	Remove to clean (after PD flushing) SV-D510W PM (1.1 KG/CM2)	24M	SD		28/11/2022	JI320324				1-1/2" x 2"			Set pressure 1.1 KG/CM2G		
1,092	13-SV-D513W	Pressure Relief Valve SV-D513W (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER	S	TPACK2W-J	JI320391	Calibration Pressure Relief Valve SV-D513W PM	24M	SD		28/09/2023	JI320391	JNB-1SSX-A		MOTOYAMA	1-1/2" x 2" (ANSI 150			1.1 kg/cm2G / Fluid: N2		Add New Asset 9-Apr-18
1,093	13-SV-E408W	Safety relief valve,3/4 x d x 1	SAFETYVALVE	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	JI320151	Test and resetting SV-E408W PM	48M	SD		28/01/2025	JI320321									
1,094	13-SV-E624W-E	Safety valve,1"x2",Set pressure 7.0Kg/cm2	SAFETYVALVE	TPAC3	PURIF		TPAC-EI	JI320029	Recondition and setting pressure SV-E624W-E PM Set pressure:7.0Kgf/cm2) Leak test 0NR (Spec 40RR)	60M	NM		28/02/2026	JI320376	JLT-JNB-2654-A	R94547		1" ANSI 300 x 2" ANSI					Add New Asset SR =>S19-105435
1,095	13-SV-G355W	G355W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320148	Test and resetting SV-G355W PM,Set pressure :6.6Kg/cm2(460Kpa)	24M	SD		28/11/2022	JI320312									
1,096	13-SV-G921W-1	Safety Valve for G921W	SAFETYVALVE	TPAC3	WWT	B	TPAC-EI	JI320027	Test and resetting SV-G921W-1 PM	12M	NM		28/01/2023	JI320333	TOA			1"JIS20K RFx1-1/4" A			Setting Pressure 7.04 Kgf/cm2		Add New Asset July' 2013
1,097	13-SV-G921W-2	Safety Valve for G921W	SAFETYVALVE	TPAC3	WWT	B	TPAC-EI	JI320028	Test and resetting SV-G921W-2 PM	12M	NM		28/01/2023	JI320363	TOA			2"JIS20K RFx2-1/2" A			Setting Pressure 7.04 Kgf/cm2		Add New Asset Dec' 2015
1,098	13-SV-MOHW	Safety valve (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-PROCESS	S	TPACK2W-J	JI320390	Calibration Pressure Relief Valve SV-MOHW PM	24M	SD		28/09/2023	JI320390				1" x 2"			Set pressure 15.0 KG/CM2G		Add New Asset APR2016
1,099	13-SV-P248W	P248W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	F-CON	C	TPAC-EI	JI320139	Test and resetting SV-P248W PM	48M	SD		28/01/2025	JI320338									
1,100	13-SV-P371-1W	P371-1W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320149	Test and resetting SV-P371-1W PM	48M	SD		28/01/2025	JI320340									
1,101	13-SV-P371-2W	P371-2W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320163	Test and resetting SV-P371-2W PM	48M	SD		28/01/2025	JI320341									
1,102	13-SV-P373W	P373-1W SAFETY VALVE	SAFETYVALVE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	JI320150	Test and resetting SV-P373W PM	48M	SD		28/01/2025	JI320336									
1,103	13-SV-P497W	Safety relief valve,1/2 x 3/4 inch	SAFETYVALVE	TPAC3	BENZENE	C	TPAC-EI	JI320164	Test and resetting SV-P497W PM	48M	SD		28/11/2026	JI320322									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,104	13-SV-P511W	P511W SAFETY VALVE (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320155	Test and resetting SV-P511W PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	24M	SD	28/11/2023		JI320325	Conventional			3/4"ASME150#RF x 1"			0.7 MPaG		
1,105	13-SV-P514W	P514W SAFETY VALVE (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320156	Test and resetting SV-P514W PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	24M	SD	28/11/2023		JI320326	Conventional			3/4"ASME150#RF x 1"			0.7 MPaG		
1,106	13-SV-P517W	P517W SAFETY VALVE (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	POLYMER	S	TPAC-EI	3I320157	Test and resetting SV-P517W PM,Set pressure 5.0Kg/cm2	24M	SD	28/11/2023		JI320328	Conventional			3/4"ASME150#RF x 1"			0.7 MPaG		
1,107	13-SV-T240-2W	T-240W OVERHEAD SAFETY VALVE (PSM)	SAFETYVALVE	TPAC3	F-CON	S	TPAC-EI	3I320138	Test and resetting SV-T240-2W PM,Set pressure 4.15Kg/cm2	24M	SD	28/11/2023		JI320337				6" x 8"			Set pressure 4.1 KG/CM2G		
1,108	13-SWGR	SWGR TPAC3	POWERSWGR	TPAC3	OTHER		TPAC-EI	1E400004	Thermoscan Switchgear TPAC3 PM (12 Months)	12M	NM	28/04/2022		JE360048									Add New Asset July2013
1,109	13-T-010-1MW	T-010W No.1 COOLING TOWER FAN	COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140043	Annual Service T-010-1MW PM	24M	SD	28/11/2023		JM140047									
1,110			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140047	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-1MW PM	24M	SD	28/11/2023		JM140050									
1,111			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140044	Inspect may be change Coupling Membrane T-010-1MW	24M	SD	28/11/2023		JM140046									
1,112			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140049	Overhaul gear box T-010-1MW PM	72M	SD	28/10/2023		JM140044									
1,113	13-T-010-1MW-M	T-101W NO.1 COOLING TOWER 110KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	S	TPAC-EI	3E341713	Motor Overhaul T-010-1MW PM	48M	SD	28/01/2025		JE340937				110 KW					DE:6318C3 / NDE:6316C3
1,114	13-T-010-2MW	T-010W No.2 COOLING TOWER FAN	COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140046	Annual service T-010-2MW PM	24M	SD	28/11/2023		JM140048									
1,115			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140048	Check Lube oil tube & Sight Glass T-010-2MW PM	24M	SD	28/11/2023		JM140051									
1,116			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140045	Inspect may be change Coupling Membrane T-010-2MW	24M	SD	28/11/2023		JM140049									
1,117			COOLINGTOWER	TPAC3	UT	A	TPAC-ME	3M140050	Overhaul gear box T-010-2MW PM	72M	SD	28/11/2030		JM140045									
1,118	13-T-010-2MW-M	T-101W NO.2 COOLING TOWER 110KW MOTOR	MOTOR	TPAC3	UT	S	TPAC-EI	3E341714	Motor Overhaul T-010-2MW PM	48M	SD	28/01/2025		JE340938				110 KW					DE:6318C3 / NDE:6316C3
1,119	13-T-226W	S-220W DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010247	MT open,cls; PD Ins. T-226W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010295									
1,120	13-T-240W	NO.5 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010249	Check thickness top elbow T-240W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010308									
1,121			TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010250	Discon, Inspec and Clean bottom line T-240W to F-247W/RF-244W and Jet Cleaning	24M	SD	28/11/2023		JM020379									
1,122			TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010248	Relighten trays from middle to top and check welding seam T-240W	24M	SD	28/11/2023		JM010307									
1,123	13-T-280W	NO.4 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010251	Open top M/H 20" for tray inspection T-280W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010297									
1,124	13-T-290W	T-280W DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010252	Open top & bottem and cleaning packing T-290W (by PD)	24M	SD	28/11/2023		JM020389									
1,125	13-T-320W	NO.1 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010258	Open mid, btm. M/H & tighten btm coil T-320W PM (Inspect 5 tray)	24M	SD	28/11/2023		JM010299									
1,126	13-T-340W	NO.2 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010325	Open top&btm M/H & inspect and visual inspecttion T-340W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010372									
1,127	13-T-352W	T-340W DIRECT CONDENSER (PSM)	TOWER	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010259	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-352W	24M	SD	28/11/2023		JM010300									
1,128	13-T-360W	NO.3 DISTILLATION COLUMN (PSM)	TOWER	TPAC3	T-PROCESS	LA	TPACK2W-J	3M010307	Open manhole (#2,#3,#4,#5) and inspection T-360W PM	48M	SD	28/01/2025		JM010358									
1,129	13-T-380W	NO.6 DISTILLATION COLUMN	TOWER	TPAC3	T-PROCESS	A	TPAC-ME	3M010260	Open manhole, Inspection and Clean packing bed T-380W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010301									
1,130	13-T-661W	No.1 absortion column (PSM)	TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M030400	Jet cleaning pipe line from P-660-4W to P-660-1W PM (due to dirty)	24M	SD	28/11/2023		JM010292									Add New Asset Aug2013
1,131			TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M010269	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-661W	24M	SD	28/11/2023		JM010313									Add New Asset Aug2013
1,132	13-T-662W	No.2 absortion column (PSM)	TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M033025	Jet Cleaning vent line R-620W to T-662W PM (Jet Cleaning)	24M	SD	28/11/2023		JM020391									Add New Asset Aug2013
1,133			TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M010270	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-662W	24M	SD	28/11/2023		JM010310									Add New Asset Aug2013
1,134	13-T-668W	No.3 absortion column (PSM)	TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M010277	Jet cleaning pipe line to T-668W to B-667W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010288									Add New Asset Aug2013
1,135			TOWER	TPAC3	PURIF	LA	TPACK2W-J	3M010271	Open 20" btm M/H&distributor;packing,close; PD ins. T-668W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010311									Add New Asset Aug2013
1,136	13-T-701W	Off gas absorption column	TOWER	TPAC3	PACKING	C	TPAC-ME	3M010276	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-701W	24M	SD	28/11/2023		JM010322									Add New Asset Aug2013
1,137	13-T-903W	Off gaswashing column	TOWER	TPAC3	WWT	A	TPAC-ME	3M010272	Open side,top M/H&distributor;packing by PD T-903W	24M	SD	28/11/2023		JM010312									Add New Asset Aug2013
1,138	13-TC-223W	Temperature Transmitter (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-J	3I270573	Temperature Taking out to Verify TC-223W PM	24M	SD	28/11/2023		JI270392	RTD PT100		OKAZAKI	3/4" ASME150#RF			0-350 ℃		Add New Asset NOV18 =>S18-10601
1,139	13-TC-280SW	T-280W Tray #5 #30 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	C	TPACK2W-J	3I293104	Take out and calibrate TC-280SW PM	18M	SD	28/11/2022		JI293032									Add New Asset Jun2014
1,140	13-TC-280W	Temperature (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293105	Take out and calibrate TC-280W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293068									Add New Asset July13
1,141	13-TC-3001W	R-300W BOTTOM TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-EI	3I293250	Take out element and thermowell (Short,L=100mm) to verify TC-3001W PM Take out on 1st day s/d	24M	SD	28/11/2023		JI293077									
1,142	13-TC-450W	Temperature Transmitter (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	BENZENE	B	TPACK2W-J	3I270574	Temperature Taking out to Verify TC-450W PM	24M	SD	28/11/2023		JI270393	RTD PT100		OKAZAKI	2" ASME150#RF			0-350 ℃		Add New Asset NOV18 =>S18-10601
1,143	13-TCV-223-1W	TF VAPOR TO E-223-1W Butterfly CV VALVE (PSM)	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I280760	Overhaul Control valve TCV-223-1W PM	48M	SD	28/11/2026		JI280172	Butterfly / E-AS (BF KOGYO)			14" ASME150# RF	120 kgs.				
1,144	13-TCV-223-2W	ZS TO TF VAPOR TO E-223-1W LINE Low nois	CONTROLVALVE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I280782	Control valve TCV-223-2W PM (Overhaul)	60M	SD	28/10/2023		JI280175	Globe / HCN (Azbil)	#R-J2E9C-41-041	"YAMATAKE"	8" ASME150# RF	276 kgs.		CV = 8"		ACTUATOR:HA4,BONNET:PLAIN TYP
1,145	13-TCV-322W	CWR FROM E-322W Eccentric CV VALVE	CONTROLVALVE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I280783	Control valve TCV-322W PM (Overhaul)	24M	SD	28/11/2023		JI280176	Eccentric / VFR	#R-J2E9C-41-241	"YAMATAKE"	12" ASME150# WAFEF			CV = 12"		ACTUATOR:VR3,BONNET:PLAIN TYP
1,146	13-TOOL-INST1	TOOL INSTRUMENT (1 YEAR)	TOOL-INST	TPAC3	OTHER		PLANNER	2MT90002	EXTERNAL YEARLY CALIBRATION PM(1st)	12M	NM	28/03/2022		JMT00002									
1,147			TOOL-INST	TPAC3	OTHER		PLANNER	2MT90004	EXTERNAL YEARLY CALIBRATION PM(2nd)	12M	NM	28/12/2022		JMT00004									
1,148	13-TPAC3	TPAC3 COMMON	OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90019	For TPAC purchase new electrical tool with cost over than 50,000 B	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,149			OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90020	For TPAC purchase new instrument tool with cost over than 50,000 B	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,150			OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90018	For TPAC purchase new mechanic tool with cost over than 50,000 B	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,151			OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90001	For TPAC purchase new tool (Add+Damaged tool) with cost less than 50,000 B	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,152	13-TPAC3	TPAC3 COMMON	OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90021	For TPAC Repair damaged tool or general internal MT repair	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,153			OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90012	WORKORDER FOR SUPPORT DUSSANEE IN CASE CONTRACTOR WITHOUT WORKORDER	12M	NM	28/04/2022		JMT90012									
1,154			OTHER	TPAC3	OTHER		TPACK2W-J	2MT90024	WORKORDER FOR WAGE OUTSIDER TPAC SUPPORT DUSSANEE	12M	NM	28/04/2022		JMT900001									
1,155	13-TPAC3SD	Prepair Consum for TPAC3 Shutdown	OTHER	TPAC3	OTHER		COMMON	3MT90003	Prepair Consum for TPAC3 Shutdown	24M	SD	28/11/2023		JM900011									
1,156	13-TR-01	Transformer TR-11 K2W 2.0MVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380075	Change buchholz relay every 20 years. TR-01	24M	SD	28/10/2034		JE380051		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,157			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380050	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-01 PM	24M	SD	28/11/2024		JE380026		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,158			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380073	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-01	18M	SD	28/10/2034		JE380049		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,159			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380074	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-01	48M	SD	28/11/2027		JE380050		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,160			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380033	PM Yearly & Tightening TR-01 PM (Annual service)	24M	SD	28/11/2022		JE380011		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,161			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380097	Replace HV terminal connector and bolts 13-TR-01 PM	72M	SD	28/09/2023		JE380073		SN551042		2.0MVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,162	13-TR-02	Transformer TR-12 K2W 2.0MVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380078	Change buchholz relay every 20 years. TR-02	24M	SD	28/10/2039		JE380054		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,163			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380051	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-02 PM	24M	SD	28/11/2024		JE380027		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,164			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380076	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-02	18M	SD	28/10/2034		JE380052		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,165			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380077	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-02	48M	SD	28/11/2027		JE380053		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,166			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380034	PM Yearly & Tightening TR-02 PM (Annual service)	24M	SD	28/11/2022		JE380011		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,167			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380098	Replace HV terminal connector and bolts 13-TR-02 PM	72M	SD	28/09/2023		JE380074		SN551043		2.0MVA 3.3KV 400-23(					Add New Asset Aug2013
1,168	13-TR-03	Transformer TR-13 K2W 750KVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380081	Change buchholz relay every 20 years. TR-03	24M	SD	28/10/2039		JE380057		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,169			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380052	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-03 PM	24M	SD	28/11/2024		JE380028		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,170			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380079	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-03	18M	SD	28/10/2034		JE380055		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,171			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380080	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-03	48M	SD	28/11/2027		JE380056		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,172			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380035	PM Yearly & Tightening TR-03 PM (Annual service)	24M	SD	28/11/2022		JE380011		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,173			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380099	Replace HV terminal connector and bolts 13-TR-03 PM	72M	SD	28/09/2023		JE380075		SN551041		750KVA 3.3KV/400-23					Add New Asset Aug2013
1,174	13-TR-2401W	T-240W Bottom (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293107	Take out and calibrate TR-2401W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293070									Add New Asset July13
1,175	13-TR-24032W	T-240W TRAY #32 TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPACK2W-J	3I293108	Take out and calibrate TR-24032W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293071									Add New Asset Jun14
1,176	13-TR-240W	T-240W TOP TEMP (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293106	Take out and calibrate TR-240W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293069									
1,177	13-TR-2801W	T-280W Bottom (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293102	Take out and calibrate TR-2801W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293066									Add New Asset July13
1,178	13-TR-28024W	T-280W Tray #24 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293103	Take out and calibrate TR-28024W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293067									Add New Asset July13
1,179	13-TR-28037W	T-280W Tray #37 (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-CON	B	TPAC-EI	3I293109	Take out and calibrate TR-28037W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293072									Add New Asset July13
1,180	13-TR-32018W	Temperature (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293115	Additional to inspect and calibrate TR-32018W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293074									Add New Asset Aug13
1,181	13-TR-3201W	Temperature (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293116	Additional to inspect and calibrate TR-3201W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293075									Add New Asset Aug13
1,182	13-TR-320W	Temperature (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293114	Additional to inspect and calibrate TR-320W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293073									Add New Asset Aug13
1,183	13-TR-380W	Temperature	TEMPERATURE	TPAC3	T-PROCESS	B	TPAC-EI	3I293117	Additional to inspect and calibrate TR-380W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293076									Add New Asset Aug13
1,184	13-TR-62010W	R-620W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPACK2W-J	3I293255	Take out element , thermowell and calibrate TR-62010W PM	24M	SD	28/10/2023		JI293217									Add NewAsset Jan2019=>S18-10683
1,185	13-TR-6209W	R-620W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPACK2W-J	3I293254	Take out element , thermowell and calibrate TR-6209W PM	24M	SD	28/10/2023		JI293216									Add NewAsset Jan2019=>S18-10683
1,186	13-TR-6401W	R-640W OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I293118	Dismantle and inspect onlyelement TR-6401 PM	24M	SD	28/11/2023		JI293037									Rev. Asset Jun2014
1,187	13-TR-6402W	R-640W OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I293119	Dismantle and inspect onlyelement TR-6402W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293038									Rev.Asset Jun14Add New Asset Apr2
1,188	13-TR-6403W	R-640W OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I293120	Dismantle and inspect onlyelement TR-6403 PM	24M	SD	28/11/2023		JI293039									Rev.Asset Jun14Add New Asset Apr2
1,189	13-TR-6404W	R-640W OUTLET TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I293121	Dismantle and inspect onlyelement TR-6404 PM	24M	SD	28/11/2023		JI293040									Add New Asset July2013
1,190			TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	2I330019	Temperature TR-6404W PM(ISO)	6	M	28/06/2022		JI293031									Add New Asset July2013
1,191	13-TR-641W	FROM G-641W TO G-642W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I293122	Remove & install thermowell and verify temp. element TR-641 PM	24M	SD	28/11/2023		JI293041									Rev.Asset Jun14Add New Asset Apr2
1,192	13-TR-6421W	G-642W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I293110	Simulate test before S/U TR-6421W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293033									
1,193	13-TR-6422W	G-642W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I293111	Simulate test before S/U TR-6422W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293034									
1,194	13-TR-6423W	G-642W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I293112	Simulate test before S/U TR-6423W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293035									
1,195	13-TR-6424W	G-642W TEMP	TEMPERATURE	TPAC3	PURIF	B	TPAC-EI	3I293113	Simulate test before S/U TR-6424W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293036									
1,196	13-TR-920W	Thermocouple type R, L = 750mm, with thermowell Inconel 600, Flange 3/4" ANSI 150# RF	TEMPERATURE	TPAC3	WWT	B	TPACK2W-J	3I293253	Inspect Thermowell of TR-920W PM	24M	SD	28/11/2023		JI293214									Add New Asset Feb2016
1,197	13-TRANS	Transformer TR-M K2W 7.5MVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380087	Change buchholz relay every 20 years. TRANS	24M	SD	28/10/2039		JE380063		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013
1,198			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380085	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-R-63KW	18M	SD	28/10/2034		JE380061		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013
1,199			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	1E410032	Do oil analysis (DGA & Di-electric test) of K2W PM ; "Please issue PR for PM in next 3 months"	12M	NM	28/11/2022		JE380012		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

ITEM	EQNUM	DESCRIPTION	GROUP	PLANT	PROCESS	RANK	SECT	PMNUM	DESCRIPTION	FREQ	UNIT	TYPE	NM DUE	JPNUM	Model	SERIALNUM	MANUFACTURER	Capacity	Weight	Insulation	RPM	Bearing	Remark
1,200	13-TRANS	Transformer TR-M K2W 7.5MVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380086	PM Insulation test for signal cable devices to JB TRANS	48M	SD	28/11/2027		JE380062		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013
1,201			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380101	Replace HV terminal connector and bolts 13-TRANS PM	72M	SD	28/09/2023		JE380077		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013
1,202			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	1E350043	Thermoscan Transformer Formox TPAC3 PM	12M	NM	28/03/2022		JE350083		SN551044		7.5MVA 22KV/3.3KV					Add New Asset July2013
1,203	13-TR-F	VVVF Lubication cooling unit	POWERTRANS	TPAC3	F-PROCESS	A	TPACK2W-I	1E355008	Clean filter of K2W FORMOX Transformer room PM	3	M	NM	28/01/2022	JE355008	3.3kV/690V 2.5MVA			2.5MVA 3.3KV/690V			FORMOX		Add New Asset May2014
1,204	13-TR-R-620W	Transformer 1.5MVA	POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380084	Change buchholz relay every 20 years. TR-R-620W	24M	SD	28/10/2039		JE380060			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,205			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380053	Change Oil Gasket Every 2 years Transformer TR-R-620W PM	24M	SD	28/11/2024		JE380029			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,206			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380082	Change oil thermometer ,pressure relief device and integrated device every 15 years TR-R-620W	18M	SD	28/10/2034		JE380058			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,207			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380083	PM Insulation test for signal cable devices to JB TR-R-620W	48M	SD	28/11/2027		JE380059			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,208			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380036	PM Yearly & Tightening TR-R-620W	24M	SD	28/11/2022		JE380011			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,209			POWERTRANS	TPAC3	OTHER	A	TPAC-EI	3E380100	Replace HV terminal connector and bolts 13-TR-R-620W PM	72M	SD	28/09/2023		JE380076			ABB	1.5MVA					Add New Asset Aug2013
1,210	13-TT-31046	Temperature element with transmitter (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I270561	Clean and Calibrate TT-31046 PM	24M	SD	28/11/2023		JI270327									
1,211	13-TT-31049	Temperature element with transmitter	TEMPERATURE	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I270562	Clean and Calibrate TT-31049 PM	24M	SD	28/11/2023		JI270328									
1,212	13-TT-31068	Temperature element with transmitter (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-PROCESS	B	TPACK2W-I	3I270609	Take out TIS-31068 and well to verify	24M	SD	28/10/2023		JI293218									
1,213	13-TT-31069	Temperature element with transmitter (PSM)	TEMPERATURE	TPAC3	F-PROCESS	C	TPACK2W-I	3I270610	Take out TIS-31069 and well to verify	24M	SD	28/10/2023		JI293219									
1,214	13-UPS-001W	UPS in MCC K2W	POWERUPS	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	3E355029	Change battery Charger UPS-001W PM (Budget 500,000 Bath)	72M	SD	28/10/2027		JE355053	PEW 1020-220/220-EAN	1120027001	GUTOR						Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,215			POWERUPS	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	3E355031	Change Cooling fan in UPS Cabinet PM	48M	SD			JE355054	PEW 1020-220/220-EAN	1120027001	GUTOR						Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,216			POWERUPS	TPAC3	OTHER	S	TPAC-EI	3E355027	PM Yearly & confirm alarm UPS-001W PM	24M	SD	28/11/2023		JE355053	PEW 1020-220/220-EAN	1120027001	GUTOR						Battery, FIAMM:6SLA 160, 108Cells
1,217	13-V-1106-AGW	Driving unit for sedimention tank	AGITATOR	TPAC3	AST	B	TPAC-ME	2M010072	Agitator V-1106-AGW PM	12M	NM	28/09/2022		JM110195									Add new Asset Sep2012
1,218	13-V-223-2W	E-223-1W DRAIN SEPARATOR (PSM)	VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010254	Inspection Jack ball valve #010 PM (F-CON)	24M	SD	28/11/2023		JM010326									
1,219			VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010255	Inspection Jack ball valve #011 PM (F-CON)	24M	SD	28/11/2023		JM010327									
1,220			VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010263	Inspection off gas to T-330W PM (F-CON)	24M	SD	28/11/2023		JM010294									
1,221			VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010253	Jet cleaning by contractor V-223-2W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010296									
1,222			VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010256	Open bottom and Inspection V-223-2W PM (F-CON)	24M	SD	28/11/2023		JM020392									
1,223	13-V-224W	CDNC. F SURGTE DRUM (PSM)	VESSEL	TPAC3	F-CON	LA	TPACK2W-J	3M010257	Open hand hole and Inspection V-224W PM (F-CON)	24M	SD	28/11/2023		JM020390									
1,224	13-V-385-1W	T-380W REFLUX DRUM	VESSEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010328	Clean sight glass V-385-1W PM (Every SD)	24M	SD	28/11/2023		JM010375									
1,225			VESSEL	TPAC3	T-PROCESS	C	TPAC-ME	3M010262	Disconnect, Inspection and Clean vent line V-385-1W to T-250W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010287									
1,226	13-V-470-AGW	V-470 AGITATOR DO/TL	AGITATOR	TPAC3	BENZENE	LA	TPAC-ME	2M010921	Agitator V-470-AGW PM (Annual Service)	12M	NM	28/08/2022		JM110369			FUJI KIKAI						
1,227			AGITATOR	TPAC3	BENZENE	LA	TPAC-ME	3M010293	Overhaul Agitator V-470-AGW PM	12M	SD	28/01/2023		JM110376			FUJI KIKAI						
1,228	13-V-470-AGW-M	MOTOR AGITATOR FOR V-470W (PSM)	MOTOR	TPAC3	BENZENE	A	TPAC-EI	3E341723	Motor Overhaul V-470-AGW PM	48M	SD	28/01/2025		JE340939									
1,229	13-V-583W	CRUDE POLYMER HOPPER	VESSEL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M200245	Clean vent line V-583W ,R-580W to R-580-CYW and clean chute R580W to V583W PM	24M	SD	28/11/2023		JM020384									
1,230			VESSEL	TPAC3	POLYMER	A	TPAC-ME	3M010281	MT open 20" M/H&SG,cls; PD Cin,Ins. V-583W PM (POL SS)	24M	SD	28/11/2023		JM180103									
1,231	13-V-609-BFW	V-609W BAG FILTER	BAGFILTER	TPAC3	PURIF	B	TPAC-ME	3M050245	Replace Bag Filter V-609-BFW PM	24M	SD	28/11/2023		JM050315									
1,232	13-V-609W	SURGE HOPPER	VESSEL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M010280	Inspection and Clean vent line V-609W PM (by vacuum cleaner)	24M	SD	28/11/2023		JM010290									
1,233			VESSEL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M010282	MT discon pipe and clean by air; PD Ins. V-609W PM	24M	SD	28/11/2023		JM180104									
1,234	13-V-640-2W	RESIN SEPARATOR	VESSEL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M010273	Jet cleaning pipe line to V-640-2W and P-660W PM	24M	SD	28/11/2023		JM010283									
1,235			VESSEL	TPAC3	PURIF	A	TPAC-ME	3M010275	Jet Cleaning vent line R-640W to V-640-2W PM (Jet Cleaning) (POL SS)	24M	SD	28/11/2022		JM010285									
1,236	13-WI	STANDARD WEIGHT TPAC3	WEIGHT	TPAC3	OTHER		TPACK2W-I	2I299015	STANDARD WEIGHT TPAC3 (Cal.By Internal) PM(ISO)	72M	NM	28/07/2025		JI299004									Add New Asset Feb2015
1,237	13-WI-604W	Crude polymer weighting scale	WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I299029	Weighing WI-604W PM(ISO)	24M	SD	28/11/2023		JI299013									
1,238	13-WI-6051W	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I299049	Replace New Flapper Spring WI-6051W PM	24M	SD	28/09/2021		JI299033									
1,239			WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	2I299025	Visual check &re-tightening Weighing PM WI-6051W,WI-6052W (1 Work Order)	1	M	NM	28/01/2022	JI299038									
1,240			WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I299030	Weighing WI-6051W PM(ISO)	24M	SD	28/11/2023		JI299014									
1,241	13-WI-6052W	Additive weighting scale	WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I299050	Replace New Flapper Spring WI-6052W PM	24M	SD	28/09/2021		JI299034									
1,242			WEIGHT	TPAC3	PURIF	A	TPAC-EI	3I299031	Weighing WI-6052W PM(ISO)	24M	SD	28/11/2023		JI299015									
1,243	13-WR-609W	Weight indicator for V-609W	WEIGHT	TPAC3	PURIF	C	TPAC-EI	3I299032	Weighting calibration WR-609W PM	24M	SD	28/11/2023		JI299011									

Note: NM - Done in Normal Operation SD - Done in Annual Shutdown

เอกสารแนบที่ 10

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 67/2557

เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ

(Shutdown/ Turnaround) ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรือ

อุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2557

ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๖๗ /๒๕๕๗
เรื่อง การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับผู้ประกอบกิจการ (Shutdown/Turnaround)
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับการประกอบกิจการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด ประกอบด้วย นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการดังกล่าวให้มีความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๐ (๔) แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๐ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

"กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด" หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมเหมราชตะวันออก (มาบตาพุด) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย นิคมอุตสาหกรรมอาร์ ไอ แอล และท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

"การหยุดเดินเครื่อง (shutdown)" หมายความว่า การหยุดเดินเครื่องโรงงานหรือกระบวนการผลิตหรือเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงงาน

"การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (emergency shutdown)" หมายความว่า การหยุดเดินเครื่องเนื่องจากเหตุการณ์ผิดปกติหรือมีเหตุฉุกเฉินในกระบวนการผลิตโดยมิได้มีการเตรียมการหรือวางแผนไว้ล่วงหน้า

"การหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (commercial shutdown)" หมายความว่า การหยุดเดินเครื่องเนื่องจากเหตุผลทางธุรกิจซึ่งได้มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เช่น การเปลี่ยนเกรดสินค้า การขาดวัตถุดิบ เป็นต้น

"การหยุดเดินเครื่องเพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ (turnaround)" หมายความว่า การหยุดเดินเครื่องโรงงานหรือหน่วยผลิต โดยมีการวางแผนเตรียมการไว้ล่วงหน้าตามช่วงเวลา (period) เพื่อการตรวจสอบ การซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ในกระบวนการผลิต ระบบสาธารณูปโภค ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้โรงงานสามารถเดินเครื่องได้อย่างต่อเนื่อง และให้หมายความรวมถึงการหยุดเดินเครื่องประจำปี (annual shutdown)

"หน่วยงานความปลอดภัย" หมายความว่า หน่วยงานความปลอดภัยของผู้ประกอบกิจการที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการตามแผนการดำเนินการ

ข้อ ๒ ให้ผู้ประกอบกิจการในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อการซ่อมบำรุงต่อสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดที่โรงงานนั้นตั้งอยู่ ดังต่อไปนี้

(๑) การหยุดเดินเครื่องเพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ (turnaround) หรือการหยุดเดินเครื่องประจำปี (annual shutdown) ให้ทำการแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย ๑๕ วันก่อนเริ่มดำเนินการ

/(๒) การหยุด...

(๒) การหยุดเดินเครื่องเพื่อการพาณิชย์ (commercial shutdown) และหากมีความจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงใหญ่ ให้ทำการแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย ๗ วันก่อนเริ่มดำเนินการ

(๓) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน (Emergency Shutdown) ที่ส่งผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหรือชุมชน ให้รายงานเหตุการณ์เบื้องต้นทางโทรศัพท์ภายใน ๑๕ นาที นับจากการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน และหากมีความจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงใหญ่ ให้ทำการแจ้งแผนการดำเนินการภายใน ๓ วันนับจากวันที่หยุดการเดินเครื่องฉุกเฉิน

ข้อ ๓ ระยะเวลาการซ่อมบำรุงใหญ่ให้เป็นไปตามที่ผู้ประกอบกิจการแจ้ง ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลาที่ได้แจ้งไว้ ให้แจ้งแผนการดำเนินการที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงใหม่ให้ กนอ. ทราบ

ข้อ ๔ ในการแจ้งหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อการซ่อมบำรุงใหญ่ตามข้อ ๒ ให้ผู้ประกอบกิจการส่งแผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุงใหญ่ดังต่อไปนี้ โดยให้มีรายละเอียดของการดำเนินงานประกอบด้วย

(๑) รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง

(๒) รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง

(๓) เอกสารรับรองว่ามีการทำทะเบียนการตัดแยกอุปกรณ์หลักออกจากระบบ (Isolation List) ครบถ้วนทุกรายการ และพร้อมให้ กนอ. เข้าตรวจสอบได้ทันที

(๔) แผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง

(๕) การจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย

(๖) การจัดการน้ำเสีย

(๗) มาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน

(๘) มาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้

(ก) มาตรการควบคุมเสียงดัง

(ข) มาตรการควบคุมควันดำ

(ค) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง

(ง) มาตรการควบคลุมกลิ่น

(จ) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา

(๙) มาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน

(๑๐) มาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง

(๑๑) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงใหญ่ซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง

(๑๒) รายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

(๑๓) แผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ

/ข้อ ๕...

ข้อ ๕ ให้ผู้ประกอบกิจการจัดให้มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการตามแผนการดำเนินการในข้อ ๔ ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับกฎหมาย

ข้อ ๖ ในการซ่อมบำรุงใหญ่ที่มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการจะต้องจัดทำแผนในการควบคุมการดำเนินการในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

(๑) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุงใหญ่

(๒) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

(๓) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดในข้อ ๔ ให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย

(๔) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย

(ก) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุงใหญ่

(ข) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

(ค) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง

(ง) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ

(๕) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้

(๖) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุงใหญ่

(๗) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย

(๘) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน

(๙) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

ข้อ ๗ เมื่อการซ่อมบำรุงใหญ่เสร็จแล้ว ก่อนการเริ่มเดินเครื่องจักรใหม่ให้ผู้ประกอบกิจการดำเนินการทบทวนความปลอดภัย ดังนี้

(๑) ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงาน ให้เป็นไปตามรายละเอียดของการออกแบบเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงานนั้นที่กำหนดไว้ในแบบแปลน

(๒) ทบทวนเอกสารขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบควบคุมและระบบป้องกันภัยของเครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงาน รวมทั้งวิธีการบำรุงรักษาและควบคุมในภาวะฉุกเฉินให้สอดคล้องกับเครื่องจักร อุปกรณ์ที่มีการติดตั้งใหม่

(๓) ทดสอบอุปกรณ์แต่ละชิ้นก่อนนำเข้าใช้งานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงาน เว้นแต่เป็นอุปกรณ์ที่ไม่สามารถทดสอบได้และสามารถหยุดการทำงานของอุปกรณ์นั้นได้อย่างปลอดภัย

(๔) ทดสอบการทำงานของระบบควบคุมและระบบป้องกันภัยของเครื่องจักรเครื่องอุปกรณ์หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงาน

(๕) จัดเตรียมความพร้อมการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน

(๖) มีการอบรม ชี้แจงให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเดินเครื่องจักร

/ข้อ ๘...

ข้อ ๘ กนอ. จะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าตรวจสอบแผนงานซ่อมบำรุง ตรวจสอบเอกสารหรือสิ่งของใดๆ ของผู้ประกอบกิจการตามข้อ ๔ ข้อ ๕ และข้อ ๖ ในกรณีเช่นนี้ผู้ประกอบกิจการดังกล่าวต้องให้ความสะดวกตามสมควร

กรณีที่ กนอ. ตรวจสอบพบว่ามีการดำเนินงานไม่ครบถ้วนตามแผนการซ่อมบำรุงที่ได้แจ้งไว้ กนอ. จะแจ้งให้ผู้ประกอบกิจการปฏิบัติให้ครบถ้วน หรือพิจารณาให้หยุดกิจกรรมบางส่วนหรือทั้งหมด แล้วแต่กรณีเพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

[redacted]

ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เอกสารแนบที่ 11

หนังสือแจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี 2565 เสนอต่อ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด ประธานชุมชน และผู้จัดการโรงงานใกล้เคียง

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด และ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

แบบฟอร์มบลจ่ายเอกสาร

ฝ่าย: ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

วันที่ส่ง 10/01/2022

ชนิดเอกสาร: ■ เอกสาร รายงาน ☐ บันทึกแจ้ง ☐ อื่น ๆ

หมายเลขเอกสาร : SF-Ext. 009-012/22

ชื่อเอกสาร: แจ้งกำหนดการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) บ.ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

จำนวน : 13 ฉบับ

วันที่จัดทำ : 10 มกราคม 2565

ผู้มอบจ่าย: นายกรกช เขียวขำ

ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

ลำดับที่	สถานที่จัดส่ง	แผนกเรียกผู้รับ	ผู้รับเอกสาร	ตำแหน่ง	วันที่รับเอกสาร
1	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด				
2	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด				
3	บริษัท ตามดง อินดัสทรีส์ จำกัด (มหาชน)		[redacted]	[illegible]	12-1-65
4	บริษัท จีซี สไตรีนิกส์ จำกัด			[illegible]	11-1-65
5	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)				
	สาขา 11 โรงโอเลฟินส์ 3			[illegible]	11/01/22
6	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีภัณฑ์ จำกัด			[illegible]	11/1/22
7	บริษัทไทย เอ็ม เอฟ จี จำกัด			[illegible]	11/1/22
8	บริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพสิต จำกัด			[illegible]	11/1/22
9	ประธานชุมชน หนองแฟบ			[illegible]	11/1/65
10	ประธานชุมชน มาบขอด				11/1/65
11	ประธานชุมชน มาบขอด-ชากลาง			[illegible]	11/1/65
12	ประธานชุมชน วัดโขดอก			[illegible]	11/1/65
13	ประธานชุมชน ตากวน-ด่วนประดู่				11/1/65

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 010/22

วันที่ 10 มกราคม 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด มีแผนจะหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ในระหว่างวันที่ 24 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

รับแล้ว
11 ม.ค. 2565
[redacted]

สำนักงานใหญ่ ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนปาดอง ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 009/22

วันที่ 10 มกราคม 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด มีแผนจะหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ในระหว่างวันที่ 24 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการ โรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 11 ม.ค. 65
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเอกสาร

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

TPAC บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด และ บริษัท ไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด TPCC

แบบฟอร์มแจกจ่ายเอกสาร

ฝ่าย: ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม — วันที่ส่ง 17/02/2022

ชนิดเอกสาร: ■ เอกสาร รายงาน ☐ บันทึกแจ้ง ☐ อื่น ๆ

หมายเลขเอกสาร : SF-Ext. 045-052/22

ชื่อเอกสาร: แจ้งกำหนดการหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) และเริ่มกระบวนการผลิตที่ 2 (K2U) บ.ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

จำนวน : 13 ฉบับ

วันที่จัดทำ : 15 กุมภาพันธ์ 2565

ผู้แจกจ่าย: นายกรกช เชียวขำ

ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

ลำดับที่	สถานที่จัดส่ง	แผนกหรือฝ่ายผู้รับ	ผู้รับเอกสาร	ตำแหน่ง	วันที่รับเอกสาร
1	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	[illegible]	[redacted]	รปภ.	18 ก.พ. 65
2	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด				
3	บริษัท หมดดง สินศิลทรีส์ จำกัด (มหาชน)	รปภ		รปภ	18-2-65
4	บริษัท ซีซี อาไดร์นิคส์ จำกัด	รปภ		รปภ	18/2/65
5	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)				
	สาขา 11 โรงโอเลฟินส์ 3			รปภ.	18/02/65
6	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมิคัลส์ จำกัด	Information		Information	18/2/65
7	บริษัท ไทย เอ็ม เอฟ ซี จำกัด			รปภ	18/2/65
8	บริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพสิต จำกัด			รปภ	18/2/65
9	ประธานชุมชน หนองแฟบ				18/2/65
10	ประธานชุมชน มาบชลูด				19/2/65
11	ประธานชุมชน มาบชลูด-ชากกลาง	ก		สวน	18/2/65
12	ประธานชุมชน วัดโสกพัง			[illegible]	19/2/65
13	ประธานชุมชน ตากวน-ห้วยประดู่			[illegible]	19/2/65

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 046/22

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชอะวันออก (มาบตาพุด)
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด มีแผนจะหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ในระหว่างวันที่ 1 - 18 มีนาคม 2565 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

รับแล้ว
18 ก.พ. 2565
[redacted]

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 050/22

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมตับบลิวเอชอะวันออก (มาบตาพุด)
สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ในระหว่างวันที่ 24 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext 010/22) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ระหว่างวันที่ 20 - 22 กุมภาพันธ์ 2565

ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

รับแล้ว
18 ก.พ. 2565
[redacted]

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 049/22

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ในระหว่างวันที่ 24 มกราคม 2565 ถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2565 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext 009/22) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 2 (K2U) ระหว่างวันที่ 20 - 22 กุมภาพันธ์ 2565

ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 16 กพ 65
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเอกสาร

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 045/22

วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานหยุดซ่อมบำรุงประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T)

ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 67/2557 กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด แจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรประจำปีและแจ้งแผนการดำเนินการอย่างน้อย 15 วันก่อนเริ่มดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด มีแผนจะหยุดการเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ในระหว่างวันที่ 1 - 18 มีนาคม 2565 เพื่อให้เป็นไปตามประกาศฯ ดังกล่าว บริษัทฯ ขอแจ้งการหยุดเดินเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุง โดยมีรายละเอียดของแผนการดำเนินงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 16 กพ 65
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเอกสาร

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 059/22

วันที่ 14 มีนาคม 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ในระหว่างวันที่ 1 – 18 มีนาคม 2565 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext 046/22) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ระหว่างวันที่ 16 - 18 มีนาคม 2565

ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รับแล้ว
15 มี.ค. 2565
[redacted]

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
THAI POLYACETAL CO., LTD.

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 Padaeng Road, Map-Ta-Phut, Rayong 21150 Thailand Tel : 0-3868-4816 Fax : 0-3868-4818, 0-3868-5625

ที่ SF- Ext 058/22

วันที่ 14 มีนาคม 2565

เรื่อง แจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่แนบมาด้วย รายงานการแจ้งดำเนินงานเริ่มกระบวนการผลิต หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T)

ตามที่บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด หยุดเครื่องจักรเพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจักรประจำปี หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ในระหว่างวันที่ 1 – 18 มีนาคม 2565 (ตามหนังสือเลขที่ SF-Ext 045/22) บริษัทฯ ได้ดำเนินการซ่อมบำรุงแล้วเสร็จ จึงจะดำเนินการเริ่มกระบวนการผลิต (Start Up) หน่วยการผลิตที่ 1 (K2T) ระหว่างวันที่ 16 - 18 มีนาคม 2565

ทั้งนี้บริษัทฯ จะดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเริ่มกระบวนการผลิตอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน
บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

ได้รับเอกสารแล้ว เมื่อวันที่ 18 มี.ค. 65
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับเอกสาร

อาคารเอ็มโพเรียม ชั้น 24/4-8, 622 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 0-2261-9260 โทรสาร 0-2261-9272 ถึง 5
โรงงาน : นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 1 ถนนมาบตาพุด ต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง 21150 โทร. 0-3868-4816 โทรสาร 0-3868-4818 0-3868-5625

บริษัทไทยโพลีอะซีทัล จำกัด และ บริษัทไทยโพลีคาร์บอเนต จำกัด

แบบฟอร์มแจกจ่ายเอกสาร

ฝ่าย: ฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

วันที่ส่ง 15/03/2022

ชนิดเอกสาร: ■ เอกสาร รายงาน ☐ บันทึกแจ้ง ☐ อื่น ๆ

หมายเลขเอกสาร : SF-Ext. 058-060/22

ชื่อเอกสาร: แจ้งกำหนดการเริ่มกระบวนการผลิตที่ 1 (KZT)

บ.ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

จำนวน : 13 ฉบับ

วันที่จัดทำ : 14 มีนาคม 2565

ผู้แจกจ่าย: นายกรกช เจียวจ๋า

ตำแหน่ง: เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ

ลำดับที่	สถานที่จัดส่ง	แผนกหรือฝ่ายผู้รับ	ผู้รับเอกสาร	ตำแหน่ง	วันที่รับเอกสาร
1	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด				
2	สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด				
3	บริษัท หวงคง อินดัสทรีส์ จำกัด (มหาชน)	[illegible]	[redacted]	[illegible]	16-3-65
4	บริษัท ซีซี สไตรีนิคส์ จำกัด	[illegible]			16-3-65
5	บริษัท ทีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	รปภ.		รปภ.	16/3/65
	สาขา 11 โรงโพลีฟินส์ 3				
6	บริษัท ไทยอาซาฮีเคมีคัลส์ จำกัด	รปภ.		รปภ.	16/3/65
7	บริษัทไทย เอ็ม เอฟ จี จำกัด	รวมใจ อปท.		รวมใจ	16/3/65
8	บริษัท แกรนด์ สยาม คอมโพสิต จำกัด				
9	ประธานชุมชน หนองแฟบ				16/3/65
10	ประธานชุมชน มาบชูด				16/3/65
11	ประธานชุมชน มาบชูด-ชากกลาง				16/3/65
12	ประธานชุมชน วัดใหม่				16/3/65
13	ประธานชุมชน ตากวน-อ่าวประดู่				16/03/65

เอกสารแนบที่ 12

กิจกรรมลดและขจัดมลพิษของบริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

กิจกรรมการลดมลพิษประเภทจากสถานประกอบการ

ชื่อโรงงาน บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 1 นิคมฯ ผานแดง ตำบล มาบตาพุด อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง

■ อยู่ในเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม (ระบุ) ผานแดง ☐ อยู่นอกเขตพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

กิจกรรม/โครงการ	หลักการและเหตุผล	ลักษณะของโครงการ /วิธีการดำเนินงาน	ปี (งบประมาณ : ล้านบาท)					รวมงบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมายการดำเนินการ
			2550-52*	2553	2554	2555	2556		
1. การจัดทำบัญชีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด (VOCs Inventory) (ทั้งทางด้านน้ำและด้านอากาศ)	เพื่อควบคุมและเฝ้าระวังการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด	1. จัดทำบัญชีการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด (VOCs Inventory) 2. ติดตามตรวจวัด VOCs Fugitive Emission ปีละ 1 ครั้ง	/					0.05	
2. การควบคุมปริมาณคุณภาพ น้ำทิ้งระบายจากสถานประกอบการ									เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)
- การติดตั้งระบบบำบัด (ระบุ).....									
1. การติดตั้งระบบบำบัด Reverse Osmosis (RO) Unit	เพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตประมาณ 350,400 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	ติดตั้งระบบ Reverse Osmosis (RO) Unit	/					20	เป้าหมายการลดปริมาณน้ำทิ้ง 350,400 ลูกบาศก์เมตร/ปี
2. ติดตั้งอุปกรณ์ pump ที่รางระบายน้ำทิ้งภายในโรงงานเพื่อสึงน้ำทิ้งกลับมารดน้ำต้นไม้	นำน้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโรงงานภายในโรงงานประมาณ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	ติดตั้ง pump ที่บริเวณรางระบายน้ำทิ้งภายในโรงงาน	/					0.03	เป้าหมายการลดปริมาณน้ำทิ้ง 1,300 ลูกบาศก์เมตร/ปี
- การปรับเปลี่ยนการผลิต (ระบุ) การปรับเปลี่ยนการผลิตโดยลดการใช้น้ำ Demin ในprocess ที่ T352T/U โดยการใช้น้ำ recycle ในProcess	เพื่อลดการใช้น้ำ Dmin ในกระบวนการผลิตประมาณ 7,446 ลูกบาศก์เมตรต่อปี	นำน้ำ Recycle ใน process ไปใช้แทนน้ำ Demin ที่อุปกรณ์ T-352T/U	/					0.15	เป้าหมายการลดปริมาณน้ำทิ้ง 7,446 ลูกบาศก์เมตร/ปี
-อื่นๆ (ระบุ).....									
3. การควบคุมปริมาณกากของเสียจากสถานประกอบการ									
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการ (ระบุ).....									
1. การ Modify ขนาดของ Screen Plate ของ Pelletizing ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น	เพื่อลดปริมาณการใช้งาน Screen Plate ให้น้อยลงส่งผลทำให้ปริมาณเศษ Screen Plate ใช้แล้วซึ่งลดลง	เป็นการปรับปรุงการทำงานของเครื่องจักรโดยการเพิ่มขนาดของแผ่น Screen Plate ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น	/					1	
2. การลดปริมาณ Waste CA (catalyst) ในช่วง Shut downโดยการทำ Line ส่งจ่ายไปยัง plant อื่นเพื่อใช้ต่อ	เพื่อนำ Waste CA (catalyst) ที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่	ติดตั้งท่อส่ง (Line) จาก plant TPAC1 ไปยัง plant TPAC2	/					0.01	
3. ทำระบบ Recycle crude polymer ที่ G-591T/U.	เพื่อนำเศษ crude polymer จากการเก็บตัวอย่างมา Recycle	ติดตั้งอุปกรณ์ Recycle crude polymer	/					0.03	
4. ทำการ Recycle sampling Benzene ที่ V-258T/U.	เพื่อนำ Sampling Benzene กลับมาใช้ใหม่	ติดตั้งอุปกรณ์ Recycle Sampling Benzene	/					0.08	
-อื่นๆ (ระบุ).....									
4. การควบคุมหรือลดการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยง่าย									เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)
- การติดตั้งระบบควบคุม (ระบุ).....									

กิจกรรม/โครงการ	หลักการและเหตุผล	ลักษณะของโครงการ /วิธีการดำเนินงาน	ปี (งบประมาณ : ล้านบาท)					รวมงบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมายการดำเนินการ
			2550-52*	2553	2554	2555	2556		
- การเปลี่ยนและติดตั้งอุปกรณ์ (ระบุ).....									
1. ติดตั้ง Vent Line ถังเก็บสารเบนซีน (D-404T และ D-406T) เพื่อส่งไอระเหยไปเผาถังเตาเผาของเสียอุณหภูมิสูง Liquid Incinerator (G-920U)	เพื่อลดการปลดปล่อยสารสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากถังเก็บออกสู่บรรยากาศ	ติดตั้ง Vent Line จากถังเก็บสารเบนซีนเพื่อส่งไปเผาในเตาเผาของเสีย (Effluent Incinerator) (ระบบเดิมเป็น Vent Cooler System เพื่อดักจับไอระเหยสารเบนซีนก่อนออกสู่บรรยากาศ)		/				0.8	เป้าหมายการลดลง 0.728 (ตัน/ปี)
2. ลดการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายที่ถัง ที่ vent ถัง D-431T	เนื่องจากจุดควบคุมของอุปกรณ์ pressure control (PC-D431T) ไม่เหมาะสม โดยไม่ได้วัด pressure ที่ถังจริงแต่เป็นการวัด pressure ในท่อแทน ซึ่งในช่วงที่ pressure ของถังขึ้นสูง (ปกติชุดควบคุม pressure ต้องหยุดส่งก๊าซไป seal ถัง) แต่จุดวัดในท่อยังมีค่า pressure เท่าเดิม ทำให้ปริมาณก๊าซที่ส่งเท่าเดิม ทำให้เกิดการปล่อยก๊าซออกจากถังอย่างต่อเนื่อง	ย้ายจุดควบคุมของอุปกรณ์ pressure control (PC-D431T) ให้เหมาะสม โดยย้ายไปติดตั้งไว้บนถังเก็บสารเคมี D-431T เพื่อให้เกิดการส่งก๊าซเข้าถังอย่างเหมาะสม	/					0.2	เป้าหมายการลดลง 0.0262 (ตัน/ปี)
3. ลด Formalin emission ที่ G649-1U	เพื่อเป็นการลดการระเหยออกของสารอินทรีย์ระเหยง่ายบริเวณรอยต่อของฝาปิดอุปกรณ์ G-649-1U ออกสู่บริเวณพื้นที่ทำงาน	ติดตั้ง vent line เพื่อดูดก๊าซ VOC ที่ระเหยออกจากอุปกรณ์ G-649-1U ส่งไปยังหอบำบัดก๊าซ Wet Scrubber (T-668U) โดยก๊าซเสียที่ออกจากหอบำบัดก๊าซจะถูกส่งไปเผายัง Flare อีกครั้ง	/					0.15	เป้าหมายการลดลง 0.00512 (ตัน/ปี)
- การปรับเปลี่ยนการผลิต (ระบุ).....									
-อื่นๆ (ระบุ) โครงการจัดหา Cap ปิดปลายท่อ Drain, Vent และ เก็บ Sample ภายในกระบวนการผลิต	เพื่อเป็นการป้องกันการรั่วไหลของสารอินทรีย์ระเหยง่ายในกระบวนการผลิต	จัดซื้อ Cap และดำเนินการปิดปลายท่อ Drain Vent และเก็บ Sample ในกระบวนการผลิตที่เป็นสารอินทรีย์ระเหยง่าย	/					0.15	
5. การควบคุมหรือลดการปลดปล่อยสารมลพิษทางอากาศพื้นฐาน (SO2 NOX ฝุ่นละออง)									เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)
- การติดตั้งระบบควบคุม (ระบุ).....									
- การเปลี่ยนและติดตั้งอุปกรณ์ (ระบุ).....									
- การปรับเปลี่ยนการผลิต (ระบุ) การเปลี่ยนเชื้อเพลิงของเตา HM Boiler E-624T,HM Boiler E-624U และ เตาเผา Sludge Incinerator จากน้ำมันดีเซลเปลี่ยนเป็นเชื้อเพลิงธรรมชาติ	เพื่อลดการระบาย SO_2, NO_x และฝุ่นละออง) จาก HM Boiler E-624T,HM Boiler E-624U และ เตาเผา Sludge Incinerator	เปลี่ยนเชื้อเพลิงที่ใช้ใน HM Boiler และ Sludge Incinerator จากน้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงธรรมชาติแทน				/		10	- เป้าหมายการ SO2 ลดลง 11.89 ตัน/ปี - เป้าหมายการ NOx ลดลง 4.2 ตัน/ปี - เป้าหมายการ ฝุ่น ลดลง 1.9 ตัน/ปี
-อื่นๆ (ระบุ).....									

กิจกรรม/โครงการ	หลักการและเหตุผล	ลักษณะของโครงการ /วิธีการดำเนินงาน	ปี (งบประมาณ : พันบาท)					รวมงบประมาณ (ล้านบาท)	เป้าหมายการดำเนินการ
			2550-52*	2553	2554	2555	2556		
6. แผนงานอื่นๆ (ระบุ).....									
7. การติดตามและประเมินผล (แผนการติดตามตรวจวัดปริมาณมลพิษภายหลังการดำเนินการตามแผนงานที่ระบุในข้อ 1-6)									

* การดำเนินงานที่ผ่านมาตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองปี 2550-2554

ผู้ให้ข้อมูล นาย กิติพงษ์ อริยานนท์ โทรศัพท์ 038-684816-7 โทรสาร 038-684818

วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2553

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถาม สำนักจัดการคุณภาพอากาศสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ โทร 02 2982334-9 โทรสาร 02 2982331

TPAC

แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน : ครั้งที่ 2 /2562
วันที่เข้าตรวจประเมิน 22/11/62

บริษัท ไทยไพลีอะซีทิล จำกัด นิคมอุตสาหกรรม ผาแดง
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.42(1)-4/2540 แปลงที่ดิน G-4, G4/2, G-8/1
ญผด

1. การจัดการน้ำ

1.1 การจัดการข้อมูลและการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

1.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดส่งรายงาน ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☑ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

1.3 การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce , Reuse , Recycle

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

COD ในเดือน ม.ค.62 มีค่าสูงกว่า 80 % ของค่ามาตรฐาน หากมีกิจกรรมที่ผิดปกติไก ขอให้เขียนหมายเหตุแจ้งใน slide.

2. การจัดการด้านขยะ/ กากของเสียอุตสาหกรรม

2.1 มีข้อมูลและมีการขออนุญาตในการดำเนินการถูกต้อง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

2.3 การให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการขนส่งกากของเสียอันตราย โดยระบบ GPS

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

3.1 การจัดการข้อมูลและผลการตรวจวัด

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

3.2 การดูแลรักษาระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

3.3 การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

4. การจัดการสารอินทรีย์ระเหย VOCs (เฉพาะโรงงานที่มีการใช้หรือกักเก็บ)

4.1 การดำเนินการตามกฎหมาย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

5.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงาน ด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

5.2 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

5.3 การดูแลสุขภาพพนักงาน ด้านอาชีวอนามัย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

5.4 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

6.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

6.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

6.3 เรื่องร้องเรียน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

ขอเพิ่มเติม แผนการดำเนินงาน ซ้อมแผน

7. การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

7.1 การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

7.2 การดูแลและรักษาการเป็นพื้นที่สีเขียว

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

8.1 การดำเนินการตามแผน CSR ของโรงงาน/ กนอ.

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

8.2 มาตรการส่งเสริมสนับสนุนชุมชนหรือวิสาหกิจชุมชน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

8.3 การให้ความร่วมมือกับโครงการต่างๆ ที่ กนอ. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขอความร่วมมือ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

8.4 โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน และ การโอนย้ายทะเบียนรถ

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

เพิ่มเติม ข้อมูล การย้ายทะเบียนรถของพนักงาน

9. การจราจรขนส่ง และการจัดเก็บ วัตถุดิบ / ผลิตภัณฑ์

9.1 การบริหารจัดการด้านการจราจรขนส่ง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

9.2 การจัดการกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรขนส่ง

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

9.3 การดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

10. ความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง/ระบบการจัดการมาตรฐานสากล

10.1 การกรอกข้อมูลในคู่มือการตรวจเยี่ยมโรงงาน

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

10.2 การดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการ EIA/IEE

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

10.3 การได้รับการรับรองระบบมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม หรือ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

☐ 1. ต้องปรับปรุง ☐ 2. ดี ☑ 3. ดีเยี่ยม

ชุมชน	ผู้ประกอบการ
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
หน่วยงานราชการ / สื่อมวลชน	**เจ้าหน้าที่ กนอ.**
1. [redacted]	1. [redacted]
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

ลงชื่อ [redacted]

(ผู้จดบันทึก)

วันที่ 22/11/62

เอกสารแนบที่ 13

ผลการดำเนินงานของโครงการลดและขจัดมลพิษ

1. การจัดการด้านน้ำ

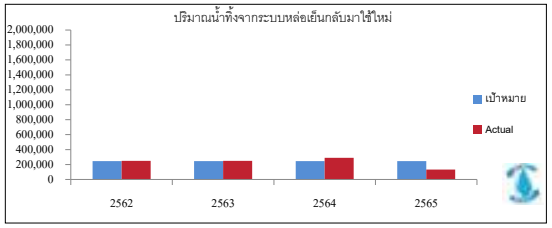
การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

แผนงานการลดปริมาณน้ำทิ้ง

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมายปี 2565	ผลการดำเนินงาน
แผนงานนำน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่โดยระบบ Reverse Osmosis (RO) หน่วยที่ 1	246,000 ลบ.ม.	▪ ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์แล้วเสร็จในปี 2549 และกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง ปี 2565 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ 2.98 ลบ.ม/ตันการผลิต

ปริมาณการน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในระบบ RO ปี 2565 (ลบ.ม/เดือน)

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค	พ.ย	ธ.ค.	ปริมาณรวม (ลบ.ม.)
23,016	12,936	21,000	25,200	26,040	25,200							133,392



1. การจัดการด้านน้ำ

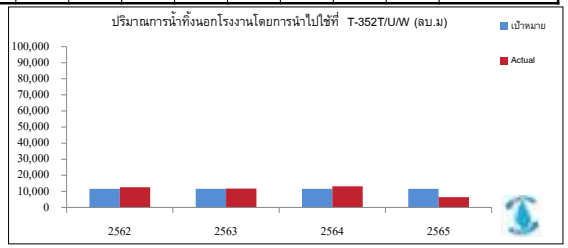
การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

แผนงานการลดปริมาณน้ำทิ้ง

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมายปี 2565	ผลการดำเนินงาน
แผนงาน ลดการใช้น้ำ Demin ใน process ที่ T-352T/U/W โดยการใช้น้ำ Recycle ใน process แทน	11,600 ลบ.ม.	▪ ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จในปี 2549 และกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง ปี 2565 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ 0.13 ลบ.ม/ตันการผลิต

ปริมาณการน้ำทิ้งนอกโรงงานโดยการนำไปใช้ที่ T-352T/U/W ปี 2565 (ลบ.ม/เดือน)

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ปริมาณรวม (ลบ.ม.)
1,104	773	1,046	1,152	1,190	1,152							6,418



1. การจัดการด้านน้ำ

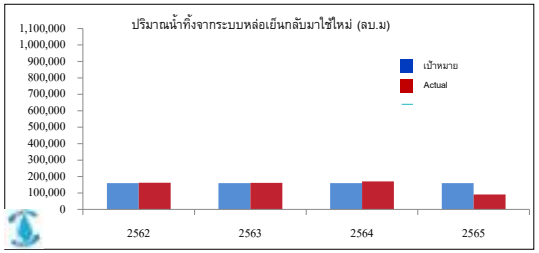
การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

แผนงานการลดปริมาณน้ำทิ้ง

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมาย ปี 2565	ผลการดำเนินงาน
แผนงานนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่โดยป้อนเข้าหอดูดซับ T-701T/U/W	12,000 ลบ.ม.	▪ ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์แล้วเสร็จในปี 2557 และกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง ปี 2565 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ 0.16 ลบ.ม/ตันการผลิต

ปริมาณการน้ำทิ้งจากระบบหล่อเย็นกลับมาใช้ใหม่ในระบบ RO ปี 2565 (ลบ.ม/เดือน)

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ปริมาณรวม (ลบ.ม.)
15,624	14,112	15,624	15,120	15,624	15,120							91,224



1. การจัดการด้านน้ำ

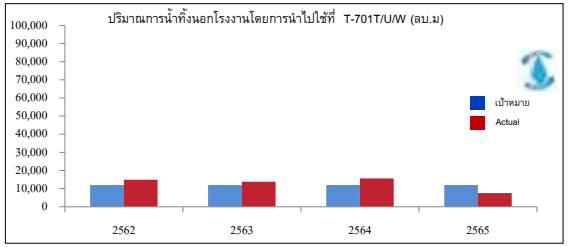
การลดปริมาณน้ำใช้ เช่น Reduce, Reuse, Recycle

แผนงานการลดปริมาณน้ำทิ้ง

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมาย ปี 2565	ผลการดำเนินงาน
แผนงานนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่โดยป้อนเข้าหอดูดซับ T-701T/U/W	12,000 ลบ.ม.	▪ ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์แล้วเสร็จในปี 2557 และกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง ปี 2565 สามารถนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ใหม่ 0.16 ลบ.ม/ตันการผลิต

ปริมาณการน้ำทิ้งนอกโรงงานโดยการนำไปใช้ที่ T-701T/U/W ปี 2565 (ลบ.ม/เดือน)

ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค	พ.ย.	ธ.ค.	ปริมาณรวม (ลบ.ม.)
1,298.4	873.6	1,197.6	1,368.0	1,413.6	1,368.0							7,519



2. การจัดการด้านกากของเสีย

2.2 การให้ความสำคัญในการลดปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น และการจัดการ

การลดปริมาณกากของเสีย

ลำดับ	โครงการ	งบประมาณ (บาท)	ผลการดำเนินงาน
1	การลดปริมาณ Waste CA (catalyst) ในช่วง Shut down โดยการทำ Line ส่งถ่ายไปยัง plant อื่นเพื่อใช้งานต่อ	10,000 บาท	ติดตั้ง Line เสร็จเรียบร้อยและดำเนินการส่งถ่าย Waste CA (catalyst) ในทุกช่วง Shut down
2	ทำการ Recycle crude polymer ที่ G-591T/U	30,000 บาท	ทำการติดตั้งอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยและใช้งานทุกครั้งที่เก็บตัวอย่าง
3	ลดปริมาณ Screen plate โดยการ Modify ให้ใหญ่ขึ้น	1 ล้านบาท	ดำเนินการปรับปรุงอุปกรณ์เสร็จเรียบร้อยและใช้งานต่อเนื่อง

ลดปริมาณ Screen plate โดยการ Modify ให้ใหญ่ขึ้น

ทำการ Recycle crude polymer ที่ G-591T/U

3. การจัดการด้านอากาศ

การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

โครงการลดการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

- โครงการเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงที่เตา E-624T,E-624U และ Sludge Incinerator จากน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ

โครงการ/แผนงาน	เป้าหมายปี 2564	ผลการดำเนินงาน
โครงการการเปลี่ยนเชื้อเพลิงที่ปล่องระบาย E-624T,E-624U และ Sludge Incinerator จากเดิมใช้น้ำมันเตาเกรด A (ซัลเฟอร์ 2 %) เปลี่ยนเป็นใช้เชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติซึ่งซื้อจากบริษัท ป.ต.ท จำกัด	1. ลดการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ประมาณ 18.42 ตัน/ปี 2. การระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ประมาณ 3.06 ตัน/ปี	ดำเนินการติดตั้งเครื่องจักร/อุปกรณ์แล้วเสร็จในปี 2556 และกำหนดเป็นแผนระยะยาวต่อเนื่อง

3. การจัดการด้านอากาศ

การให้ความสำคัญในการลดมลพิษทางอากาศ

- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ Heater ไฟฟ้าเพื่อใช้เป็นพลังงานสำรองของเตา E-624T, E-624U และ E-624W อีกด้วย

Sludge Incinerator: ส่งกำจัดยังบริษัทภายนอกที่ได้รับอนุญาต แทนการเผาในเตาเผา

เอกสารแนบที่ 14

แนวทางปฏิบัติในการจัดการสารเบนซีน (Code Of Practice)

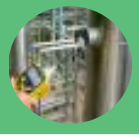
SHUTDOWN
Code Of Practice

Shutdown Plan

Measurement & Monitoring

Volatile Organic Compounds (VOCs)

- VOCs Measurement



- VOCs Monitoring

SHUTDOWN PLAN 2021

Plant	Jul	Aug	Sep	Nov	Dec
TPAC 1 (K2T)	1- 31 Jul				
TPAC 3 (K2W)			1 - 30 Sep		

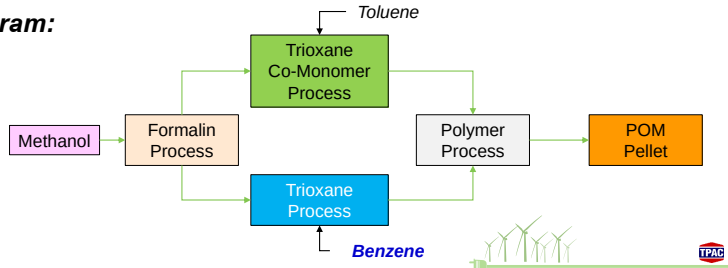
ขั้นตอนการ Shutdown/Turnaround

- การหยุดกระบวนการผลิต (Shutdown)
- การตัดแยกระบบ (Isolation)
- การเตรียมการเปิดระบบ (Clearing)
- ตรวจสอบและทำความสะอาดอุปกรณ์ (Cleaning)
- การปิดระบบ (Closing)
- การ Start-Up

Location:

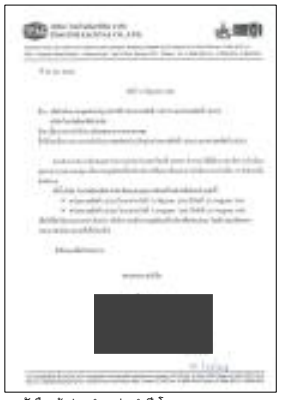
ผลิตภัณฑ์หลัก	เม็ดพลาสติกโพลีอะซีทัล : 110,000 ตัน/ปี
ผลิตภัณฑ์รอง	❑ ฟอร์มาลีน (42%) : 9,600 ตัน/ปี ❑ 1,3 ไดออกโซเลน : 800 ตัน/ปี
การใช้ Benzene	หน่วยผลิต ไตรออกเซน (Trioxane)
- ปริมาณการใช้	**1,416 ตัน/ปี**
- แหล่งที่มา	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (ขนส่งทางท่อ)
- การจัดเก็บ	Fixed roof tank: ขนาด 71.24 ลบ.ม. Vent: Vent Cooler ควบคุมก่อนส่งไปเผาที่ Liquid Incinerator

Process Diagram:



ผลดำเนินการตาม COP

COPs	การดำเนินงานของ TPAC
❑ การเตรียมการก่อนหยุดกระบวนการผลิตเพื่อซ่อมบำรุง (Shutdown/Ture Around)	❑ จัดทำแผนการซ่อมบำรุงและระบุมาตรการรลดการปลดปล่อยสารอินทรีย์ระเหยของอุปกรณ์ พร้อมแจ้งแผนการซ่อมบำรุง ให้ทาง กนอ ทราบล่วงหน้า 15 วัน



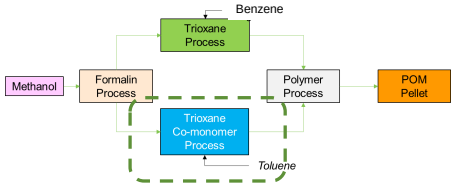
หนังสือแจ้งซ่อมบำรุงประจำปี โรงงาน TPAC1 (K2T)
(27 มิถุนายน– 28 กรกฎาคม 2564)

แจ้งซ่อมบำรุงประจำปี โรงงาน TPAC1
(K2T) ไปยังชุมชนและโรงงานข้างเคียง

หนังสือแจ้งซ่อมบำรุงประจำปี โรงงาน TPAC3 (K2W)
(3-30 กันยายน 2564)

➢ มาตราการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

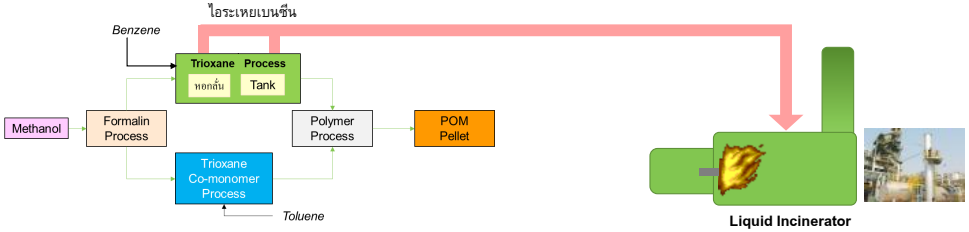
1. สำรวจกิจกรรม หรือ อุปกรณ์ที่มีความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสารเบนซีน ซึ่งได้แก่



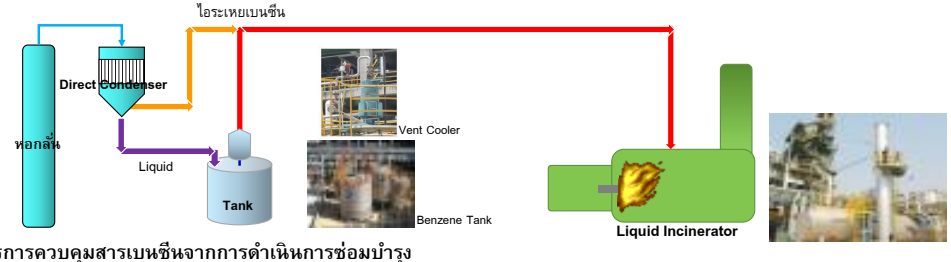
- หอกลั่น
- เครื่องควบแน่น (Direct Condenser)
- ถังที่ใช้เบนซีน

ในกระบวนการผลิต Trioxane Process

2. การตัดแยกระบบ (Isolation System) และการไล่ก๊าซหรือของ เหลว (Fluid) ออกจากกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด
3. การกำหนดการตรวจวัด ที่ Fence Line
4. การตรวจวัดในช่วง Start-up
5. การตรวจติดตามในช่วงหลังการ Start-up เช่น การวัด Fugitive



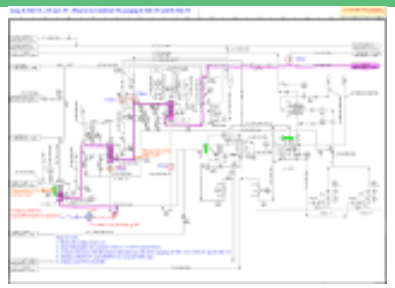
COPs	การดำเนินงานของ TPAC	มาตรการควบคุม
❑ ระบบควบคุมไอสารอินทรีย์ระเหย (vapor control system) ก่อนระบายออก	❑ ทำการ Operate Liquid Incinerator ต่อเนื่อง เพื่อรองรับไอระเหย จากการกิจกรรมการ Purge และ การขนถ่ายสารเบนซีน	❑ ถังเก็บ Bz จะมี Vent Cooler เป็นตัวควบแน่นไอระเหยของสาร Bz กลับเข้าถัง ไอระเหยที่อาจหลงเหลือผ่าน Vent Cooler จะถูกส่งไปเผาทำลายที่เตาเผา Liquid Incinerator (อุณหภูมิการเผาไหม้ 980 องศาเซลเซียส)

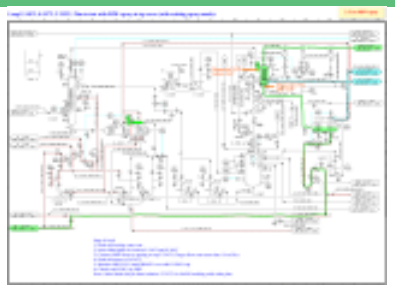


มาตรการควบคุมสารเบนซีนจากการดำเนินการซ่อมบำรุง

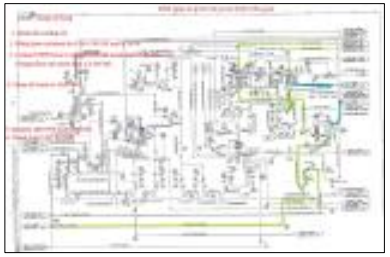
COPs	การดำเนินงานของ TPAC	มาตรการควบคุม
1. การตัดแยกระบบ (Isolation System) และลดความดัน 2. การไล่ก๊าซหรือของ เหลว (Fluid) ออกจากกระบวนการผลิตให้เหลือน้อยที่สุด	❑ ตัดแยกอุปกรณ์โดยปิดวาล์ว (Isolation valves) ❑ ทำการ Purge ด้วย Nitrogen เพื่อไล่ Liquid Bz ที่อยู่ในท่อ (Closed System) ส่งไปเก็บยังถังเก็บ ❑ ก๊าซส่วนที่เหลือจะส่งไปไปเผาทำลายที่ Liquid Incinerator	❑ ถังเก็บ Bz จะมี Vent Cooler เป็นตัวควบแน่นไอระเหยของสาร Bz กลับเข้าถัง ส่วนไอระเหยที่อาจหลงเหลือผ่าน Vent Cooler จะถูกส่งไปเผาทำลายที่เตาเผา Liquid Incinerator (อุณหภูมิเผาไหม้ 980 องศาเซลเซียส) ❑ ทำการ Operate Liquid Incinerator ต่อเนื่องจนกว่า กิจกรรมของการ Purge เบนซีนสิ้นสุด และอุณหภูมิของถังเบนซีนอยู่ที่อุณหภูมิต่ำ

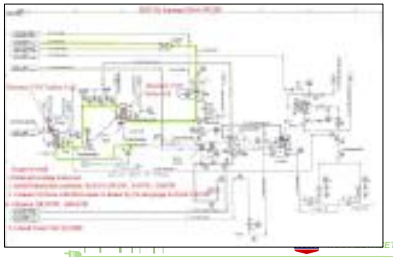
การตัดแยกระบบ โรงงานที่ 1 (K2T)



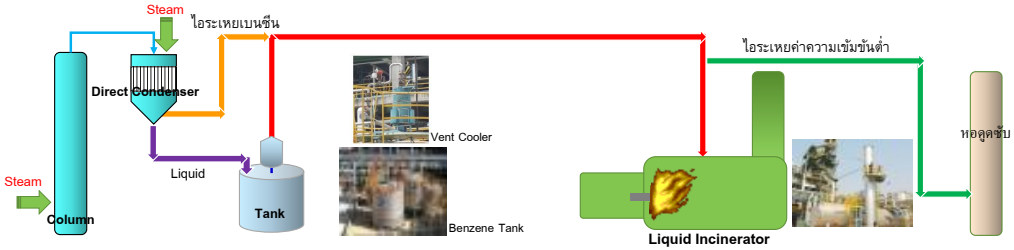


การตัดแยกระบบ โรงงานที่ 3 (K2W)





การดำเนินงานตาม COP



COPs	การดำเนินงานของ TPAC	มาตรการควบคุม
3. ก่อนเปิดอุปกรณ์ดำเนินการไล่ก๊าซออกจนค่าความเข้มข้นสารอินทรีย์ระเหยง่ายน้อยกว่า 10,000 ppm หรือ 10% LEL	❑ ทำการ Steaming/Washing ส่วนของหออุปกรณ์ที่จะต้องเปิดระบบในช่วงเวลาซ่อมบำรุง	❑ ในการไล่ในช่วงจะทำการ Steam แบบระบบปิดเข้าสู่ Incinerator หรือส่งเข้าหอดูดซับหากมีความเข้มข้นของเบนซีนในไอระเหยที่ความเข้มข้นต่ำ

ผลการดำเนินงานตาม COP

ผลการตรวจวัดอุปกรณ์ที่เปิดในช่วงซ่อมบำรุง

- โรงงานที่ 1 (K2T)

Equipment	Steaming/Boiling/Washing Method	Before	After		
		TVOC (ppm)	LEL (<0% by v)	TVOC (ppm) (COPs<300,Law<10,000)	Bz (ppm)
E-345T	Steam 9HW ($2m^3$/hr. period 2 hrs.)	250	0	0	0
E-364T	Hot N_2 (period 5 hrs.)	4,500	0	0	0
E-384T	Hydrant water spray at top (7 minutes)	5,000	0	1,200	0

- โรงงานที่ 3 (K2W)

Equipment	Steaming/Boiling/Washing Method	Before		After		
		TVOC (ppm)	Bz (ppm)	LEL (<0% by v)	TVOC (ppm) (COPs<300,Law<10,000)	Bz (ppm)
E-345W	Steam 9HW ($3m^3$/hr. period 3 hrs.)	573	330	0	115	1.7
E-384W	Hydrant water spray at top (5-10 minutes)	2,770	1,830	0	7	3

Note: *ทำการเปิดฝาอุปกรณ์ออกเพื่อทำการ Jet cleaning เศษ Trioxane ที่ค้างอยู่ออกรวบรวมใส่ถุง ตรวจวัดหลังดำเนินการพบค่าเท่ากับ 0 ppm*

Next improvement:

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการถ่ายเทความร้อนให้สูงขึ้น
2. เพิ่มอัตราการไหลของ N_2

การดำเนินงานตาม COP (โรงงานที่1: K2T)

COPs	การดำเนินงานของ TPAC
❑ การติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Fence Line Monitor)	❑ ทำการตรวจวัด Bz Fence Line Monitoring บริเวณริมรั้วโรงงานในช่วง Shutdown และหลัง Start-up (Analysis Method: TO-15 by Canister and GC/MS)

Station: Wat Nong Faeb School

	Date	Bz	WD
Purge	1-3 July	0.51-0.64 μg/m³ (0.00016-0.0002 ppm)	
Clean	3-6 July	0.38-9.84 μg/m³ (0.00011-0.0030 ppm)	
Startup	28-30 July	<0.16-0.26 μg/m³ (0.00005-0.00008 ppm)	

North

	Date	Bz	WD
Purge	1-3 July	15.02-21.76 μg/m³ (0.00471-0.00682 ppm)	
Clean	3-6 July	3.32-5.46 μg/m³ (0.00104-0.00171 ppm)	
Startup	28-30 July	4.60 μg/m³ (0.001442 ppm)	

East

	Date	Bz	WD
Purge	1-3 July	2.8-11.31 μg/m³ (0.00087-0.00354 ppm)	
Clean	3-6 July	<0.16-16.13 μg/m³ (0.00005-0.00505 ppm)	
Startup	28-30 July	17.38-27.09 μg/m³ (0.00544-0.00849 ppm)	

West

	Date	Bz	WD
Purge	1-3 July	1.15-2.04 μg/m³ (0.00036-0.00063 ppm)	
Clean	3-6 July	0.26-0.64 μg/m³ (0.00008-0.0002 ppm)	
Startup	28-30 July	0.26-0.64 μg/m³ (0.00008-0.0002 ppm)	

South

	Date	Bz	WD
Purge	1-3 July	0.77-1.79 μg/m³ (0.00024-0.00056 ppm)	
Clean	3-6 July	0.38-0.51 μg/m³ (0.00011-0.00016 ppm)	
Startup	28-30 July	<0.16 μg/m³ (0.00005 ppm)	

การดำเนินงานตาม COP (โรงงานที่1: K2W)

COPs	การดำเนินงานของ TPAC
❑ การติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Fence Line Monitor)	❑ ทำการตรวจวัด Bz Fence Line Monitoring บริเวณริมรั้วโรงงานในช่วง Shutdown และหลัง Start-up (Analysis Method: TO-15 by Canister and GC/MS)

Station: Wat Nong Faeb School

	Date	Bz	WD
Purge	6-8 Sep	0.51-4.86 μg/m³ (0.00016-0.0015 ppm)	
Clean	8-9 Sep	4.09-4.86 μg/m³ (0.0012-0.0015 ppm)	
Startup	27-30 Sep	1.15-1.92 μg/m³ (0.0003-0.0006 ppm)	

North

	Date	Bz	WD
Purge	6-8 Sep	1.02-4.86 μg/m³ (0.00032-0.0015 ppm)	
Clean	8-9 Sep	4.82-4.86 μg/m³ (0.00151-0.0015 ppm)	
Startup	27-30 Sep	1.15-3.96 μg/m³ (0.00036-0.0012 ppm)	

East

	Date	Bz	WD
Purge	6-8 Sep	4.73-128.17 μg/m³ (0.00148-0.04017 ppm)	
Clean	8-9 Sep	3.71-4.73 μg/m³ (0.00116-0.00148 ppm)	
Startup	27-30 Sep	1.28-3.29 μg/m³ (0.0004-0.001031 ppm)	

West

	Date	Bz	WD
Purge	6-8 Sep	1.66-4.82 μg/m³ (0.00052-0.0015 ppm)	
Clean	8-9 Sep	4.60-4.82 μg/m³ (0.00014-0.0015 ppm)	
Startup	27-30 Sep	1.15-2.04 μg/m³ (0.00036-0.0006 ppm)	

South

	Date	Bz	WD
Purge	6-8 Sep	4.86-9.65 μg/m³ (0.0015-0.0030 ppm)	
Clean	8-9 Sep	4.76-4.86 μg/m³ (0.00149-0.0015 ppm)	
Startup	27-30 Sep	1.15-14.50μg/m³ (0.00036-0.0045 ppm)	

การดำเนินงานตาม COP

COPs	การดำเนินงานของ TPAC
❑ การเตรียมระบบเพื่อทำการ Strat-Up	❑ มีการทำ Loop Test และ Leak Test ❑ มีการทำ Valve Check List ❑ ทำ PSSR (Pre-Startup Safety Review) ❑ มีหนังสือแจ้ง กนอ , โรงงานและชุมชนข้างเคียง ก่อนดำเนินการ ❑ ตรวจวัด Fugitive Emission

ผลการตรวจวัด Fugitive Emission หลัง Start up

Equipment Type	Points	Result (ppmv) (≤ 500 ppm)
Valve/Flange	598	0-1.04
Pump	62	0-0.46
Compressor	8	0-0.05
Pressure Relief Valves	7	0-0.02
Agitators	11	0-0.13
Sampling	32	0-0.02
Open end line	62	0-0.863

ตรวจวัด Fugitive Emission

จบการนำเสนอ

เอกสารแนบที่ 15

เอกสารทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

(Incident Lesson Learnt)

บทเรียนจากอุบัติเหตุ
INCIDENT LESSON LEARNT

เดือนกรกฎาคม 2564

July 2021

กรณีศึกษา: สารเคมีไวไฟรั่วไหล (LOPC=Loss Of Primary Containment) ระเบิดและลุกติดไฟ

Case Study: Ming Dih "Unconfined Vapor Cloud Explosion (UVCE)" >> Process Safety

Sourced: Dr. Sumetha Wicheanpet (Retired Director)

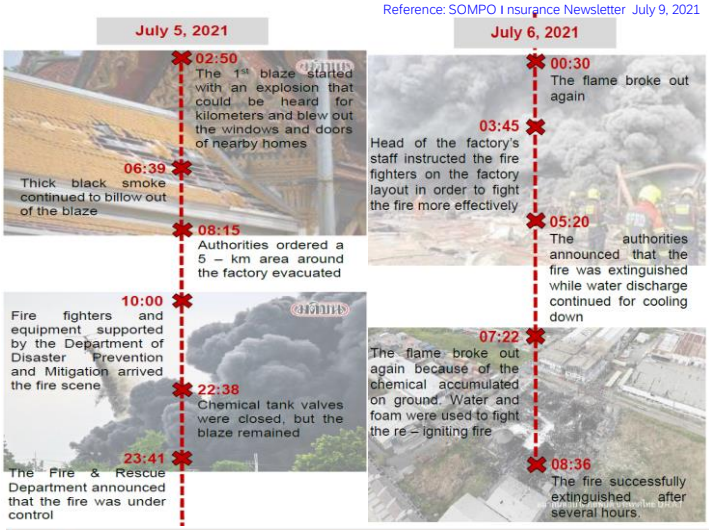
HeP2 = Human Error Prevention Program

Ming Dih Chemical Fire

1st Issue, July 9, 2021

Ming Dih Chemical Co., Ltd.

Reference: SOMPO Insurance Newsletter July 9, 2021



Description of Event: 5 July 2021 at 02.50
1st explosion damaged all process equipment/pipeline
>> Flammable Liquid Tanks Fire: Pentane (70 Tons)and Styrene Monomer (9,600 tons)
>> Loss: 1 Death, …serious inj uries, appr. 700 MB Loss

Satellite image of the destructive radius taken by Gistda

Root Causes:

➢ Possible Trigger Point: Liquid Styrene overfill at a Reactor
>> Vapor cloud in process equipment/structure/tight space
>> Unknown ignition source or hot spot
>> Unconfined Vapor Cloud Explosion (UVCE)

Incident Lesson Learnt:

1. Chemical leak (LOPC: Loss of Primary Containment) is likely main cause of all maj or accidents (fire, explosion, spill) >> STOP Possible leakages
   >> Process Safety Management (PSM)
   - MI : Critical Safety Equipment (CSE) & Preventive Maintenance and I nspection (PM)
   - MOC&PHA: Safeguarding (LEL Detector) & LOPA (LL, L Alarm)
   - OP: DCS Monitor & Patrol, especially night or early morning time
2. EPR: Explosion damaged all fire fighting system and neighbors
   >> fire fighting system cannot be used >> Callout outside fire fighting team >> Annual Drills
3. EPR: Emergency Commander Center must be away from Process Areas >> LG Office

เอกสารแนบที่ 16

SHE Actions Plan 2022

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
S: Safety -(Leader by K. Parkpoom T.)					
S1:Planned Inspection-Safety Committee (SC)					
S1.1 SC Monthly Inspection	***Parkpoom***	Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S1.2: SHE Area and FFE inspection at HO. (IAQ, New comers training day)		Prateep/Chada	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S2:SHE Procedure and Support Document					
S2.1: PPE controlling and selection procedure	***Parkpoom***	Att	-	Plan	
				Actual	
S2.2 Emergency Pre Plan Add Hz WH, K2W Tank Farm, Refrigerater		Charum/Kor	-	Plan	
				Actual	
S2.3 Revise contractor safety manual 3SE-S040 (follow with new law requirement)		Parkpoom	-	Plan	
				Actual	
S2.4 Make an inspection check list for hoist and pressure cylinder (follow with new law requirement)		Parkpoom	-	Plan	
				Actual	
S3: Incident and Accident Investigation, Analysis and Statistics - Sharing					
S3.1: Incident and Accident Logsheet	***Parkpoom***	Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S3.2: Safety & Envi KRI & PPI statistics report via Digital Signage Dashboard on intranet (Detail)		Kor/Chadaporn	1 time/M	Plan	
				Actual	
S3.3: Annual SHE Performance report 2021 First week of Jan		Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S4:Safety Committee and Meeting - Pending Items follow up.					
S4.1: Safety Committee and Meeting Pending Items follow up.	***Parkpoom***	Park/Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S4.2: SC Member Gifts		Park/Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	
L1: Laws Registration, Compliance Report and Master Lists Update					
A: New Laws registration, Compliance L 1.1: Find a consultant and sign a new contract. Remain NPC S&E and Siam Safety	***Nuntasak***	Nuntasak/Kor	1 Time/Y	Plan	
				Actual	
L1.2: Laws registration and compliance by SHE Laws Taskforce Team		Chada/Kor/TF	1 time/M	Plan	
				Actual	
- Get new laws		Nun/NPC/Siam	1 time/M	Plan	
				Actual	
- Conduct meeting and issue a findings report (If have any importance topic)		TF/Nuntasak/Kor	1 time/2M	Plan	
				Actual	
L1.3: Register Running no.to ISO-Qpulse by SHE - Update SHE Laws Index in list and Q-pulse - Update an Original SHE Laws to Q-pulse		Chadaporn/Kor	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.4: Present in MR meeting		Nuntasak	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.5: Law Taskforce Thank you Party		Chadaporn	1 time/Y	Plan	
				Actual	
B: An existing Laws registration, Compliance meeting L1.7: Conduct an existing laws compliance check (Review an existing laws registration, E=11 items and S= 24 item)		Nun/Chada/Kor	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.8: P1&P2 monthly and circulation memo		Chadaporn/Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
C: Safety Report to government L1.9: Appointment safety officer in Supervisory level and Managerial level of plant and HO.		Nuntasak	As request	Plan	Base on HR announcement
				Actual	
L1.10: Safety Officer performance report (จป (ว)) - TPAC plant		Kor	4 times/Y	Plan	
				Actual	
- TPCC plant			4 times/Y	Plan	
				Actual	
			Yearly	Plan	
				Actual	
L1.11: Jor Por Sor 1 (จพส 1.) Occupational diseases report		Attawit	1 times/Y	Plan	
				Actual	
L1.12: Fire and Evacuation Drill Report		Prateep	1 times/Y	Plan	
				Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
L1.13: Confined Space Training Report		Prateep	As request	Plan / Actual	As request; As request
L1.14: Bor-Cho-6 Hazarous WH controller report (Law Updated: Bor-cho-4)		Parkpoom/ Attawit	1 time/Y	Plan / Actual	
L1.15: TPAC-TPCC Risk assessment(send to IEAT)		Parkpoom	1 time/Y	Plan / Actual	
L1.16: Fugitive VOCs Inventory report - TPAC plant (6 points source)		Chadaporn	2 time/Y	Plan / Actual	1; 2
- TPCC plant (6 points source)		Chadaporn	2 time/Y	Plan / Actual	1; 2
L1.17: TPAC-TPCC Environmental Pollution Report - TPAC plant (RV1,2,3)		Chadaporn	2 time/Y	Plan / Actual	1; 2
- TPCC plant (RV1,2,3)		Chadaporn	2 time/Y	Plan / Actual	1; 2
L1.18: TPAC-TPCC Heat Stress Measuring Report		Attawit	1 time/Y	Plan / Actual	
L1.19: TPAC-TPCC Lighting Measuring Report Submit within 30 days after Measurement		Attawit/trianee	1 time/Y	Plan / Actual	
L1.20: TPAC-TPCC Noise Dosimeter Measuring Report (TPAC 4 time/year, TPCC: 1 time/year)		Attawit	4 time/Y	Plan / Actual	
L.21: TPAC-TPCC Hazardous substance Report (Wor or or kor 7)		Nuntasak	2 time/Y	Plan / Actual	1; 2
L1.22: TPAC-TPCC Hazardous chemical Report (Sor Or 1)		Attawit	1 time/Y	Plan / Actual	1
L1.23: TPAC-TPCC Hazardous chemical in workplace/WH Report (Sor Or 3)		Attawit	1 time/Y	Plan / Actual	
S6: Awareness and Training-Schedule, training material, card, booklet					
S6.1 Fire Fighting and Emergency	***Chadaporn***				
6.1.1 Basic Fire Fighting (Target group: New staffs/HO/Refresher)		Prateep	2 times/Y	Plan / Actual	
6.1.2 Advance fire, Gas release and Chemical spill response (Target group: PD,MT,SHE) (Add preplan training)		Prateep	4 times/Y	Plan / Actual	5
6.1.3 Emergency Commander (Target group: Emergency Organization)		Prateep	1 times/Y	Plan / Actual	
6.1.4 Confined Space rescue (Target group: PD,MT)		Prateep	1 times/Y	Plan / Actual	
S6.2 Safety					
6.2.1 Mandatory Safety Officer for Manager/Supervisor (Target group: New Manager, Supervisor)		Nuntasak	As need	Plan / Actual	
6.2.2 Accident&Incident investigation technic (Target group: New Supervisor)		Nuntasak	As need	Plan / Actual	
6.2.3 Overhead crane and Hoist crane refresher (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	6 times/Y	Plan / Actual	
6.2.4 Overhead crane and Hoist crane training (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	1 Time/Y	Plan / Actual	As request
6.2.5 Hazop Study for HAZOP team and leader (Target groupt: PD, MT, SHE)		Parkpoom	1 times/Y	Plan / Actual	
6.2.6 Confined Space working (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	As need	Plan / Actual	As request
6.2.7 Forklift driver skill and qualification (Target group: PD, MT, LG, ADM, Permanent Contractor)		Prateep	2 times/Y	Plan / Actual	
6.2.8 Scaffolding Erection and Inspection (Target group: PD, MT, SHE, Permanent Contractor)		Prateep	1 times/Y	Plan / Actual	As request
6.2.9 SDS and Safety handling (Target group: PD, MT, SHE, LG, Permanent Contractor)		Parkpoom	1 times/Y	Plan / Actual	
6.2.10 Safety for electrical work (Target group: PD, MT, SHE, Permanent Contractor)		Prateep	1 times/Y	Plan / Actual	
6.2.11 PSM Compliance Audit (Target group: PSM Auditor)		Parkpoom	2 times/Y	Plan / Actual	
6.2.12 Change Agent(Process Safety instructor) (Target group: Sup up and Change Agent)		Parkpoom	2 times/Y	Plan / Actual	
6.2.13 Lesson Learn Operation Study (Target group: PD,VP, MT, PT)		Parkpoom	2 times/Y	Plan / Actual	
6.2.14 4 Core Value & HeP2 Training (All Target group: PD,VP, MT, PT, QR)		Park/Nun/Kor	-	Plan / Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual
S6.3 Health				
6.3.1 First Aid/Chemical treatment and CPR (Target group: PD,MT, QC, Office staffs and new staffs)		Attawit	1 times/Y	Plan / Actual
6.3.2 Occupational Health Care (Target group: All staffs)		Attawit	1 times/Y	Plan / Actual
S6.4 Legal requirement				
6.4.1 Thai Law Requirement (Target group: PD,MT and concerned department)		Nuntasak	As need	Plan / Actual
6.4.2 Energy conservation program (Target group: Concerned department)		Chadaporn	1 times/Y	Plan / Actual
6.4.3 Energy conservation audit program (Target group: Energy conservation Auditor)		Chadaporn	1 times/Y	Plan / Actual
S6.5 Department training course				
6.5.1 PSM&PHA&HAZOP Technic(IDP)		Prateep	1 times/Y	Plan / Acual
6.5.2 Emergency/Security system(IDP)		Charum	1 times/Y	Plan / Actual
6.5.3 Environment/Responsible Care(IDP)		Chadaporn	1 times/Y	Plan / Actual
6.5.4 Basic&Intermidiate Fire Fighting Technic&Strategy(IDP)		Nuntasak	1 times/Y	Plan / Actual
6.5.5 Safety, Emergency and Law(IDP)		Korakoch	1 times/Y	Plan / Actual
6.5.6 Health Risk Assessment(IDP)		Attawit	1 times/Y	Plan / Actual
6.5.8 HRM&HRD(IDP)		Som/Park	1 time/Y	Plan / Actual
S6.6 Skill				
6.6.1 English skill(AUA course)(IDP)		Prateep/Korakoch	1 time/Y	Plan / Actual
S7: Safety Promotion -SHE Day, LCD, Banner, Advertisement board				
S7.1: SHE Advertisement (Case study, lesson learnt, promotion, Auto Lesson Lernt Alert)		Korakoch/Attawit	1 time/M	Plan / Actual
S7.2: SHE newsletter -environment and safety informations		Kor/Chada	1 time/M	Plan / Actual
S7.3: UA/UC/Near Miss Report Campaign (PSC Knowledge Intra net communication)		Korakoch	-	Plan / Actual
S7.4: SHE Day & PSM Activity 2022 - Preparation meeting	***Nuntasak***	Chadaporn	1 time/Y	Plan / Actual
- SHE Day (4 March 2022, Friday)		SHE team	1 time/Y	Plan / Actual
S7.5: Incentive Program 9th (Review incident case six(6) group.)	***Nuntasak***	Nun/Kor	1 time/Y	Plan / Actual
S7.6: Point and Call sign Point and Call Promotion	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan / Actual
S8: Safety Signs and Labelling				
S8.1: Contractor electrical tools and equipment inspection sticker	***Charum***	Charum	As need	Plan / Actual
S8.2: Company Electrical tools and equipment inspection and test stricker			As need	Plan / Actual
S8.3 Safety Signs and Labelling & Plant Signs/Line			As need	Plan / Actual
S10: Chemical Safety and HAZCOM -Chemical list & GHS SDS/Label				
S10.1:Chemical list & GHS SDS/Label control	***Parkpoom***	Parkpoom	-	Plan / Actual
S12: Performance meeting				
S12.1. SHE performance meeting (send summary report file to K.Kritchaphan 2 days in advance)	***Sommai***	Som/Park	1 time/M	Plan / Actual
H: Occupational and Health (Leader by K. Sommai)				
H2: Pre Employement and Annual Physical Checkup, Hearing Conservation				
H2.1: Annual Check Up	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan / Actual
H2.1.1: Audiogram recheck		Attawit		Plan / Actual
H2.2: Noise Dosimeter and Bone Audiogram Check As New EIA		Attawit 4 times/year	As Doctor Request	Plan / Actual
H2.3: Audiogram database		Attawit		Plan / Actual
H2.4: Influenza vaccination		Attawit		Plan / Actual

Implementation Plan 2022

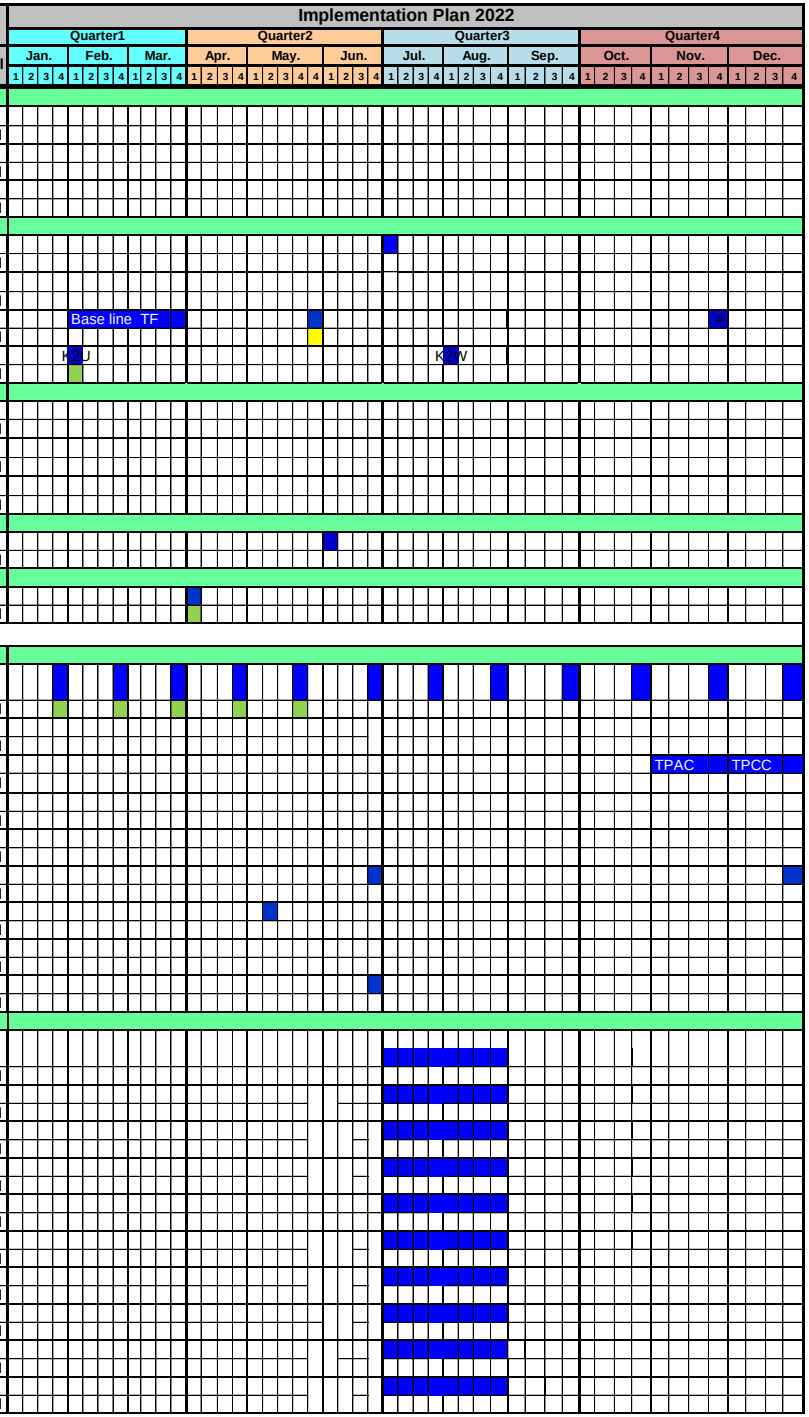
Quarter1 (Jan., Feb., Mar.) | Quarter2 (Apr., May., Jun.) | Quarter3 (Jul., Aug., Sep.) | Quarter4 (Oct., Nov., Dec.)

Base on legal requirement

New Chemical registered

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
H3: SDS One Page & Chemical Treatment Outline-Formalin, Benzene, CG					
H3.1:GHS Label	***Attawit***	Parkpoom	As Request	Plan	As Request
				Actual	
H3.2: Chemical Treatment Outline-Ammonia,		Attawit	-	Plan	
				Actual	
H4: Gas Detector Calibration and Atmosphere Testing Training					
H4.1: CG std. gas order (For calibration gas detector)	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
H4.2: VOC lamp order (11.7 eV lamp - lifetime 3 months)		Chadaporn	2 time/Y	Plan	
				Actual	
H5: Occupational Programs -Amphetamine, Office Exercise and Training					
H5.1: Office Exercise Promotion	***Attawit***	Attawit		Plan	
				Actual	
H5.2: Amphetamine test		Attawit	2 times/Y	Plan	
				Actual	
E: Environmental (Leader by K. Sommai)					
E1: Environment Measurement Monitoring and Planning, EIA Report					
E1.1: **TPAC 1&2&3** Monitoring - Ambient Air Quality (Continue 7 days) (TSP,SO2,Nox,Formaldehyde, Wind Speed and Direction)	***Sommai***	Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
- VOCs in ambient (24 hrs) (Benzene and Wind Speed and Direction)		Chadaporn	1 times/M	Plan	
				Actual	
- Stack Monitoring (E-624T/U/W,T-701T/U/W,T-903T/U/W,G-920U/W,G-960T/U,Sludge,Off-gas)		Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
- Working Place		Chadaporn	4 times/Y	Plan	
				Actual	
- Noise (Workplece: 12hrs,Ambient: 24hrs)		Chadaporn	4 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.2: **TPCC1&2** Monitoring - Ambient Air Quality (Continue 7 days) (CO, NO2,Heptane,Wind Speed and Direction)		Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
- VOCs in ambient (Methylene Chloride and Wind Speed and Direction)		Chadaporn	1 times/M	Plan	
				Actual	
- Stack Monitoring (V-487,3V-487,V-681,2V-681,3V-681)		Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
- Working Place		Chadaporn	4 times/Y	Plan	
				Actual	
- Noise (Workplece: 12hrs,Ambient: 24hrs and L90)		Chadaporn	4 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.3:Noise Dose Measuring - TPAC plant As new EIA requirement		Attawit	2 time/Y	Plan	1 2
				Actual	
- TPCC plant		Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
E1.4:Hazadous Chemical Measuring		Attawit	2 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.5:Heatstress Measuring		Att/Chada	1 time/Y	Plan	
				Actual	
E1.6:Lux Measuring at HO		Attawit	1 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.7: Lux Measuring (TPAC&TPCC) - TPAC plant (ADM, MT, QC, CCR , Packing and WH)		Attawit	1 times/Y	Plan	
				Actual	
- TPAC plant (QC-VP,QC-PT, CCR -VP&PT , Packing and WH)		Attawit	1 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.8: Indoor air measuring at HO		Chadaporn	1 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.9:Environmental Compliance Audit by Third party		Chadaporn	1 time/Y	Plan	
				Actual	
E1.10: TPAC - EIA report		Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.11: TPCC - EIA report		Chadaporn	2 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.12: SOCIO report (Including Environmental brochure or others information)		Chadaporn	1 times/Y	Plan	
				Actual	
E1.13: TPAC-TPCC Soil and underground sampling		Chadaporn	1 times/Y	Plan	
				Actual	

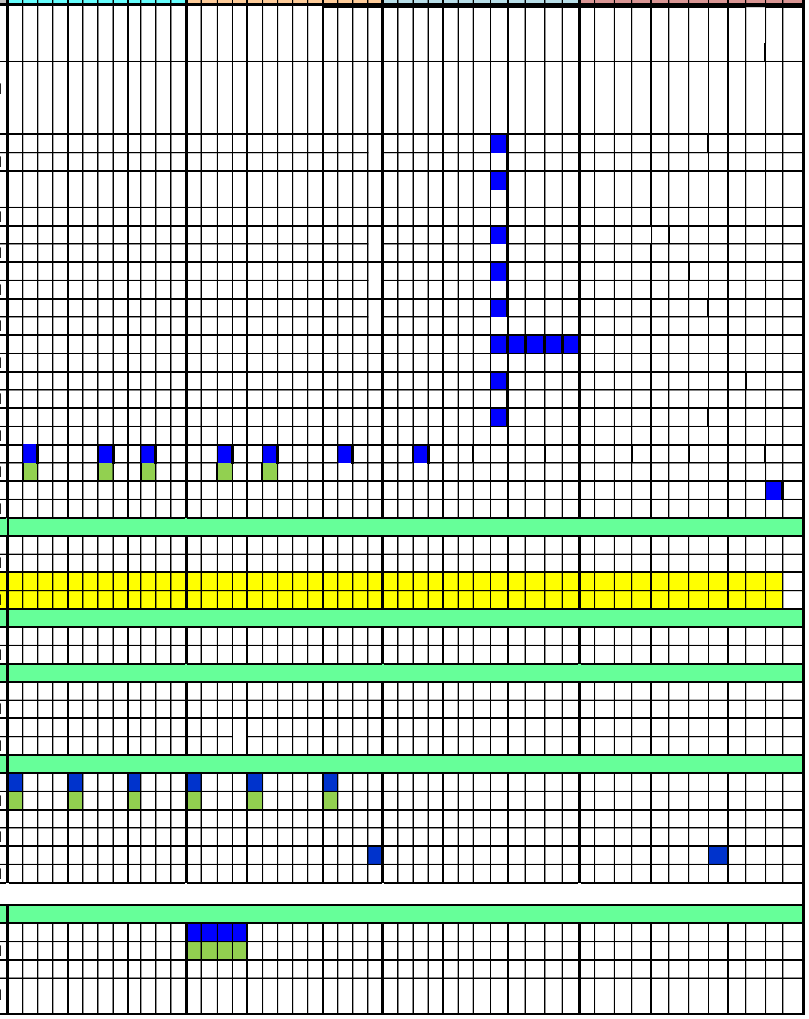
Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual
E3: Waste Management List and Data Recording				
E3.1: Review and Update Waste procedure	***Sommai***	Sommai	1 time/M	Plan / Actual
E3.2: Review and Update Waste list To update AI Waste list and Waste Vendors		Sommai	1 time/M	Plan / Actual
E3.3: Waste and 2nd Hand Assets PPI Department Owner and Status		Sommai/Chad	1 time/M	Plan / Actual
E4: PRTR and VOC Fugitive and Reduction Programs				
E4.1 VOC fugitive monitoring (Coordinate with POM and PC, Note: referring lifetime of Lamp 11.7eV.)	***Sommai***	Chadaporn	1 times/Y	Plan / Actual
E4.2 PRTR preperation		Chadaporn	As request.	Plan / Actual
E4.3 Carbon footprint TPAC/TPCC Reduction Project & Regular Meeting		Chadaporn	As request.	Plan / Actual
E4.4 COP Project		Chadaporn	As request.	Plan / Actual
E5: IEAT/Community Environment Visit and Government Liaison				
E51 External complaints KRI Update	***Chadaporn***	Chadaporn	Cont.	Plan / Actual
E5.2 IEAT/Community visit		Chadaporn	As request.	Plan / Actual
E5.3 EIA presentation		Chadaporn	As request.	Plan / Actual
E6: Environment Complaint and Online CEMS/COD/Alarm Coordinator- IEAT				
E6.1: Update In/Ex Environment Complaint Database 2005-2016 (Review and prepare database)	***Chadaporn***	Chadaporn	Cont.	Plan / Actual
E7: Environmental data for MGC				
E7.1: Update Environmental data (Due:Feb) 2017:Complete, 2018: Scope 3 pending	***Chadaporn***	Chadaporn	As request.	Plan / Actual
FE: Fire Fighting Equip. Reliability and Emergency Response (Leader by K. Parkpoom)				
FE1: FFE Inspection/Test/Maintenance and Data -Hydrotest, Perf. Test				
FE1.1: FFE Monthly Inspection and Summary Report Check due date of FFE by monthly	***Prateep /Charum***	Charum	1 time/M	Plan / Actual
FE1.2: FFE/SCBA Test and maintenance at HO			2 times/Y	Plan / Actual
FE1.3: Fire Pump Performance Test			1 time/Y	Plan / Actual
FE1.4: Sprinkle Performance Test (Test 50 years/time)			1 time/Y	Plan / Actual
FE1.4.1: Sprinkle Performance Test Inspection			1 time/M	Plan / Actual
FE1.5: Water and Foam Hydrant inspection&Test			2 time/Y	Plan / Actual
FE1.6: SCBA Pressure Test			As schedule	Plan / Actual
FE1.7: Air Line inspection and PM (MT, PD)			As schedule	Plan / Actual
FE1.8: Foam performance test Next year, Due before Budget Proposal			1 time/Y	Plan / Actual
FE2: Emergency Response Procedures, Drill and Report-siren test				
FE2.1: Shift Exercise (Patients information including) POM Wet run	***Prateep***	Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
POM Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
VP1 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
VP1 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
VP2 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
VP2 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
PT1 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
PT1 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
PT2 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual
PT2 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan / Actual



Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual
FE 2.2 Table top exercise - Crisis Comunication Team (MGM, PM, DM) - ECC Department Team -SHE (3 members /exercise/time)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE2.3: QC-POM/QC-VP/QC PT Emergency Drill		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE2.4: LG/WH Emergency Drill -WH 1		Charum/Pra	1 time/Y	Plan Actual
- WH2		Charum/Pra	1 time/Y	Plan Actual
FE2.5: Hazardous W/H TPAC		Charum/Pra	1 time/Y	Plan Actual
FE2.6: Hazardous W/H TPCC		Charum/Pra	1 time/Y	Plan Actual
FE2.7: Plant Emergency Drill Plant Level		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE2.8:Radioactive Communication Drill (QC & RD TPCC PT)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE2.9: Ammonia Emergency Drill (TPCC)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE2.10: Siren and Emergency Announcement Test (Including emergency signal link to EMCC)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE 2.11: HO Emergency Evacuation (Emporium tower)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE3: Emergency Command Center(ECC), ER TF Sharing&Mutual Aid				
FE3.1: Review and update documents and accessary in ECC (Document, vests, label and other.)	***Prateep***	Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE3.2: Update Emergency Call Route in CCR/Intranet (Comply with new section and Department in 2022),plot plan detector alarm on intranet		Pra/Charum	1 time/Y	Plan Actual
FE4: Fire Fighting, HAZMAT, Commander and Crisis Training Organizer				
FE4.1: Crisis Training	***Parkpoom***	Prateep	1 time/Y	Plan Actual
FE6: Pre-Emergency Plans				
FE5.1: Review and create TPAC Pre-Emergency plan (Target: K2W area and new NG station and Incinerator,Hazadous Warehouse)	***Parkpoom***	Charum/Kor	2 time/Y	Plan Actual
FE5.2: Review and create TPCC Pre-Emergency plan (Target: TPCC Hazadous Warehouse, Ammonia)		Charum/Kor	2 time/Y	Plan Actual
FE7: Monthly Full Face Mask Inspection and Report				
FE6.1: SCBA,Air Line and Full Face Mask Monthly Report (Military equipment report)	***Parkpoom***	Attawit	1 time/M	Plan Actual
FE6.2: Running number of FFE, SCBA,Air Line and Full Face. (Recheck and registered a new number)		Charum	1 time/M	Plan Actual
FE6.3: Air Quality Test for SCBA		Attawit/Charum	2 times/Y	Plan Actual
SE: Security (AEO Security) Leader by K. Sommai				
SE1: Daily Security Guard Supervision and Access Control				
SE1.2:New Security Contract 2022(February)	***Sommai***	Charum	1Time/Y	Plan Actual
SE1.3: Security report concerning AEO (Review AEO requirement and prepare the report) (Add visitor request)		Charum	As plan	Plan Actual

Implementation Plan 2022

Quarter1 (Jan., Feb., Mar.) | Quarter2 (Apr., May., Jun.) | Quarter3 (Jul., Aug., Sep.) | Quarter4 (Oct., Nov., Dec.)



Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
MS: ISO Systems (Leader by K.Sommai)					
MS1: ISO 14001/45001 Management Review and Meeting					
MS1.1: MOM Management Review and Meeting	***Parkpoom***	Nun/Chada	As plan	Plan	
				Actual	
MS2: Internal Auditing Correction -CAR/PAR closing					
MS2.1: Review and update status of CAR/PAR closing (update CAR/PAR and follow up)	***Parkpoom***	Chadaporn/ Parkpoom	1 Time/M	Plan	
				Actual	
MS6: SHE KRIs and Minor KRIs Update/CIP/CRP Mornitoring					
MS6.1. Safety KRI and Minor Report(Intranet) (every 10th of month.)	***Parkpoom***	Parkpoom	1 time/M	Plan	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
				Actual	
MS6.2 Company/Dept. KRI and Minor Report(ISO) (every 10th of month.)		Parkpoom	1 time/M	Plan	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
				Actual	
PSM1: PSM program					
E1: Employee Participation -newsletter & understanding promotion Via Digital Signage	***Parkpoom***	Park/Nun	As schedule	Plan	
				Actual	
E3: PHA/HAZOP Study Report (E3) - PJ & 5 years plan		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E5: PSM Training & OD Qcard for new comer and IDP Qualification		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E6: Contractor&Shutdown Guidelines & Evaluation and Project Kick Off& Meeting		Parkpoom	As schedule	Plan	
				Actual	
E7: Pre Startup Safety Review (PSSR) SD & All Projects		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E11: Process Incident and Accident Investigation, Analysis and Statistics -sharing		Park/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E13: PSM Internal Audit and CAR/PARs Monitoring -Conduct PSM Internal Audit		Parkpoom	1 time/Y	Plan	
				Actual	
E13: PSM External Audit and OFI Monitoring -Follow up to close OFI from external auit 2021		Parkpoom	1 time/3 month	Plan	
				Actual	
E14:Digital Signage: PSM Quiz		Park/Nun	2 time/M	Plan	
				Actual	
RC1: Initail RC program					
RC1: Operation & Steering Meetings & Minutes	***Parkpoom***	Nuntasak	As schedule	Plan	
				Actual	
RC2: RC1& RC2 Action Plan and Follow Up (After department meeting)		Nuntasak	As schedule	Plan	
				Actual	
RC3: Environment Preservation & MGC Prepation Update Energy consumption, Disaster Prevention, Prepare Input (Energy)/Output (Pollutant) Data >> review within this year and action in next year		Som/Chada	Once/ 4 months	Plan	
				Actual	
RC4: RC5 Action Plan and Follow Up (Extend to Q4)		Nuntasak/ LG	Once/ 4 months	Plan	
				Actual	
Digital Signage: RC code 3 Quiz		Chadaporn	2 time/M	Plan	
				Actual	
IC1: IC System					
	Parkpoom		As schedule	Plan	
				Actual	
			As schedule	Plan	
				Actual	
Project 2022					
PJ1: Main Process Entrance Building(budget 2021)	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan	Construction
				Actual	Installation Package
PJ2: Mic and Speaker system for ECC Room(budget 2021)	***Sommai***	Parkpoom	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ3: Sprinkler testing station and installation at ADM building(budget 2019)	***Nuntasak***	Nuntasak	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 4:SHE MIS Dashboard (Same as S3.2) (KRI, PP,I SHE Laws,Waste&2nd Hand, Health, Envi Monitoring,Carbon Footprint)	***Sommai***	Kor/Chadaporn	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 5: Security control room at main entrance building	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 6: Replacment PC for Emergency Communication Center	***Sommai***	Sommai	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 7: Digital Signnage for MT Workshop	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 8: Contractor Training Online Reservation & Software	***Sommai***	Korakoch	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 9: Security Control Room Facility	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan	
				Actual	
PJ 10: IP Camera & Face Scanner Turn Stile	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan	
				Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
PG1: Promotion Program					
PG1: Weight Loss EP2 and Keep Fit (Set Event: 1 time)	***Attawit***	Attawit			
PG2: Mental Health Care (Process risk:NCD)	***Attawit***	Wiraporn	As schedule	Plan	
				Actual	
PG3: Backache Prevention Program (PT, QC and Packing, All) QC; Mar:Training, Apr: Exercise PT: Jul: Maintain and Engagement of Backache Program	***Attawit***	Wiraporn	As schedule	Plan	QC; Before shift Exercise; PT:
				Actual	
HE: Human Error Prevention Program (HEP2) Promotion	***Parkpoom***				
HE4: UA/UC/NM/MO/TS Promotion	***Korkoch***		As schedule	Plan	
				Actual	
HE6: Digital Signage	***Kor/Chada***		Once/ 3 months	Plan	
				Actual	
	Korakoch				
	Korakoch				
HE6: Safety Mobile Application	***Sommai***	Sommai/Chada	As schedule	Plan	
				Actual	

- 1) Person who is responsible for this column will report progress in Dept. meeting.
- Any problems please inform Leader.

Activities	Res. By [2]	Action By[1] ■ Not started ■ On Plan ■ Complete ■ Plan	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022																																													
					Quarter1												Quarter2												Quarter3												Quarter4											
					Jan.				Feb.				Mar.				Apr.				May.				Jun.				Jul.				Aug.				Sep.				Oct.				Nov.				Dec.			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SE: Security (AEO Security) Leader by K. Sommai																																																				
SE1: Daily Security Guard Supervision and Access Control																																																				
SE1.2:New Security Contract 2022(February)	***Sommai***	Charum	1Time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
SE1.3: Security report concerning AEO (Review AEO requirement and prepare the report) (Add visitor request)		Charum	As plan	Plan																																																
				Actual																																																

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan., Feb., Mar.; Quarter2: Apr., May., Jun.; Quarter3: Jul., Aug., Sep.; Quarter4: Oct., Nov., Dec.)
MS: ISO Systems (Leader by K.Sommai)					
MS1: ISO 14001/45001 Management Review and Meeting					
MS1.1: MOM Management Review and Meeting	***Parkpoom***	Nun/Chada	As plan	Plan	
				Actual	
MS2: Internal Auditing Correction -CAR/PAR closing					
MS2.1: Review and update status of CAR/PAR closing (update CAR/PAR and follow up)	***Parkpoom***	Chadaporn/ Parkpoom	1 Time/M	Plan	
				Actual	
MS6: SHE KRIs and Minor KRIs Update/CIP/CRP Mornitoring					
MS6.1. Safety KRI and Minor Report(Intranet) (every 10th of month.)	***Parkpoom***	Parkpoom	1 time/M	Plan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
				Actual	
MS6.2 Company/Dept. KRI and Minor Report(ISO) (every 10th of month.)		Parkpoom	1 time/M	Plan	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
				Actual	
PSM1: PSM program					
E1: Employee Participation -newsletter & understanding promotion Via Digital Signage	***Parkpoom***	Park/Nun	As schedule	Plan	
				Actual	
E3: PHA/HAZOP Study Report (E3) - PJ & 5 years plan		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E5: PSM Training & OD Qcard for new comer and IDP		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E6: Contractor&Shutdown Guidelines & Evaluation and Project Kick Off& Meeting		Parkpoom	As schedule	Plan	
				Actual	
E7: Pre Startup Safety Review (PSSR) SD & All Projects		Park/Nun/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E11: Process Incident and Accident Investigation, Analysis and Statistics -sharing		Park/Kor	As schedule	Plan	
				Actual	
E13: PSM Internal Audit and CAR/PARs Monitoring -Conduct PSM Internal Audit		Parkpoom	1 time/Y	Plan	
				Actual	
E13: PSM External Audit and CAR/PARs Monitoring -Conduct PSM External Audit		Parkpoom	1 time	Plan	
				Actual	
E14:Digital Signage: PSM Quiz		Park/Nun	2 time/M	Plan	
				Actual	
RC1: Initail RC program					
RC1: Operation & Steering Meetings & Minutes	***Parkpoom***	Nuntasak	As schedule	Plan	
				Actual	
RC2: RC1& RC2 Action Plan and Follow Up (After department meeting)		Nuntasak	As schedule	Plan	
				Actual	
RC3: Environment Preservation & MGC Prepation Update Energy consumption, Disaster Prevention, Prepare Input (Energy)/Output (Pollutant) Data >> review within this year and action in next year		Som/Chada	Once/ 4 months	Plan	
				Actual	
RC4: RC5 Action Plan and Follow Up (Extend to Q4)		Nuntasak/ LG	Once/ 4 months	Plan	
				Actual	
Digital Signage: RC code 3 Quiz		Chadaporn	2 time/M	Plan	
				Actual	
IC1: IC System					
	Parkpoom		As schedule	Plan	
				Actual	
			As schedule	Plan	
				Actual	

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By [1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
					Quarter1			Quarter2			Quarter3			Quarter4		
Project 2022																
PJ1: Main Entrance Building(budget 2021)	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ2: Communication system for ECC Room(budget 2021)	***Sommai***	Parkpoom	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ3: Sprinkler testing station and installation at ADM building(budget 2019)	***Nuntasak***	Nuntasak	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 4:SHE MIS Dashboard (KRI, PP,I SHE Laws,Waste&2nd Hand, Health, Envi Monitoring,Carbon Foot Print)	***Sommai***	Kor/Chadaporn	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 5: Security control room at main entrance building	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 6: Replacment PC for Emergency Communication Center	***Sommai***	Sommai	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 7: Digital Signnage for MT Workshop	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 8: Contractor safety training reservation & record program	***Korakoch***	Korakoch	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 9: Contractor Training Online Reservation & Software	***Sommai***	Korakoch	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 10: Security Control Room Facility	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan												
				Actual												
PJ 11: IP Camera & Face Scanner Turn Stile	***Sommai***	Charum	As schedule	Plan												
				Actual												
PG1: Promotion Program																
PG1: Weight Loss EP2 and Keep Fit (Set Event: 1 time)	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
PG2: Mental Health Care	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
PG3: Backache Prevention Program (PT and Packing)	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
HE: Human Error Prevention Program (HEP2)																
HE1: Human Error Program (Wall Paper/Zero LTI)	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
HE2: Safety Short Film Contest	***Nuntasak***	Nuntasak	As schedule	Plan												
				Actual												
HE3: Safety Talk Award	***Attawit***	Attawit/Kor	As schedule	Plan												
				Actual												
HE4: UA/UC/NM/MO/TS Promotion	***Attawit***	Attawit/Kor	As schedule	Plan												
				Actual												
HE6: Digital Signage	***Attawit***	Attawit	Once/ 3 months	Plan												
				Actual												
HE7: Point & Call Promoting	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
HE8: KYT Promotion	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												
HE6: Safety Mobile Application	***Attawit***	Attawit	As schedule	Plan												
				Actual												

- 1[1] Person who is responsible for this column will report progress in Dept. meeting.
- Any problems please inform Leader.

Mobile App_Content Update Plan 2022

Activities	Action By[1] Not started, On Plan, Complete, Plan	Period	Plan / Actual	Plan 2022																																				
				Quarter2													Quarter3												Quarter4											
				Apr.				May.					Jun.				Jul.				Aug.				Sep.				Oct.				Nov.				Dec.			
				1	2	3	4	1	2	3	4	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
HE6 - SHE Mobile App_Content Update																																								
1.Safety	Att	As plan	Plan																																					
1.1 Memorial Day Alert (including external case)			Actual																																					
	Kora, Prateep	As plan	Plan																																					
1.2 Advertisement (new regulations, emegency data, ...			Actual																																					
	Nun	As plan	Plan																																					
1.3 Quiz			Actual																																					
2. Health	Att	As plan	Plan																																					
2.1 Advertisement (seasonal diseases, vaccine, check u			Actual																																					
	Att	As plan	Plan																																					
2.2 Quiz			Actual																																					
3. Enviroment	Sommai, Chada	As plan	Plan																																					
3.1 Envi Data			Actual																																					
	Sommai, Chada	As plan	Plan																																					
3.2 Quiz			Actual																																					
		As plan	Plan																																					
			Actual																																					

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022
S: Safety -(Leader by K. Parkpoom T.)					
S1:Planned Inspection-Safety Committee (SC)					
S1.1 SC Monthly Inspection	***Parkpoom***	Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S1.2: SHE Area and FFE inspection at HO. (IAQ, New comers training day)		Prateep/Chada	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S2:SHE Procedure and Support Document					
S2.1: PPE controlling and selection procedure	***Parkpoom***	Att	-	Plan	
				Actual	
S2.2 Emergency Pre Plan Add Hz WH, K2W Tank Farm, Refrigerater		Charum/Kor	-	Plan	
				Actual	
S2.3 Revise contractor safety manual 3SE-S040 (follow with new law requirement)		Parkpoom	-	Plan	
				Actual	
S2.4 Make an inspection check list for hoist and pressure cylinder (follow with new law requirement)		Parkpoom	-	Plan	
				Actual	
S3: Incident and Accident Investigation, Analysis and Statistics - Sharing					
S3.1: Incident and Accident Logsheet	***Parkpoom***	Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S3.2: Safety statistics report via Digital Signage Dashboard on intranet (Detail)		Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S3.3: Annual SHE Performance report 2021 First week of Jan		Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S4:Safety Committee and Meeting - Pending Items follow up.					
S4.1: Safety Committee and Meeting Pending Items follow up.	***Parkpoom***	Park/Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
S4.2: SC Member Gifts		Park/Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	

Implementation Plan 2022: Quarter1 (Jan., Feb., Mar.), Quarter2 (Apr., May., Jun.), Quarter3 (Jul., Aug., Sep.), Quarter4 (Oct., Nov., Dec.)

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1: Jan. Feb. Mar.; Quarter2: Apr. May. Jun.; Quarter3: Jul. Aug. Sep.; Quarter4: Oct. Nov. Dec.)
S: Safety -(Leader by K. Nuntasak.)					
L1: Laws Registration, Compliance Report and Master Lists Update					
A: New Laws registration, Compliance	***Nuntasak***				
L 1.1: Find a consultant and sign a new contract. Remain NPC S&E and Siam Safety		Nuntasak/Kor	1 Time/Y	Plan	
				Actual	
L1.2: Laws registration and compliance by SHE Laws Taskforce Team		Chada/Kor/TF	1 time/M	Plan	
				Actual	
- Get new laws		Nun/NPC/Siam	1 time/M	Plan	
				Actual	
- Conduct meeting and issue a findings report (If have any importance topic)		TF/Nuntasak/Kor	1 time/2M	Plan	
				Actual	
L1.3: Register Running no.to ISO-Qpulse by SHE - Update SHE Laws Index in list and Q-pulse - Update an Original SHE Laws to Q-pulse		Chadaporn/Kor	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.4: Present in MR meeting		Nuntasak	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.5: Law Taskforce Thank you Party		Chadaporn	1 time/Y	Plan	
				Actual	
B: An existing Laws registration, Compliance meeting L1.7: Conduct an existing laws compliance check (Review an existing laws registration, E=11 items and S= 24 item)		Nun/Chada/Kor	2 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.8: P1&P2 monthly and circulation memo		Chadaporn/Kor	1 time/M	Plan	
				Actual	
C: Safety Report to government L1.9: Appointment safety officer in Supervisory level and Managerial level of plant and HO.		Nuntasak	As request	Plan	Base on HR announcement
				Actual	
L1.10: Safety Officer performance report (จป (ว)) - TPAC plant		Kor	4 times/Y	Plan	
				Actual	
- TPCC plant			4 times/Y	Plan	
				Actual	
			Yearly	Plan	
				Actual	
L1.11: Jor Por Sor 1 (จผส 1.) Occupational diseases report		Attawit	1 times/Y	Plan	
				Actual	
L1.12: Fire and Evacuation Drill Report		Prateep	1 times/Y	Plan	
				Actual	
L1.13: Confined Space Training Report		Prateep	As request	Plan	As request / As request
				Actual	
L1.14: Bor-Cho-4 Hazarous WH controller report		Parkpoom/ Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.15: TPAC-TPCC Risk assessment(send to IEAT)		Parkpoom	1 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.16: Fugitive VOCs Inventory report - TPAC plant (6 points source)		Chadaporn	2 time/Y	Plan	1 2
				Actual	
- TPCC plant (6 points source)		Chadaporn	2 time/Y	Plan	1 2
				Actual	
L1.17: TPAC-TPCC Environmental Pollution Report - TPAC plant (RV1,2,3)		Chadaporn	2 time/Y	Plan	1
				Actual	
- TPCC plant (RV1,2,3)		Chadaporn	2 time/Y	Plan	1 2
				Actual	
L1.18: TPAC-TPCC Heat Stress Measuring Report		Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.19: TPAC-TPCC Lighting Measuring Report Submit within 30 days after Measurement		Attawit/trianee	1 time/Y	Plan	
				Actual	
L1.20: TPAC-TPCC Noise Dosimeter Measuring Report (TPAC 4 time/year, TPCC: 1 time/year)		Attawit	4 time/Y	Plan	
				Actual	
L.21: TPAC-TPCC Hazardous substance Report (Wor or or kor 7)		Nuntasak	2 time/Y	Plan	1 2
				Actual	
L1.22: TPAC-TPCC Hazardous chemical Report (Sor Or 1)		Attawit	1 time/Y	Plan	1
				Actual	
L1.23: TPAC-TPCC Hazardous chemical in workplace/WH Report (Sor Or 3)		Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (■ Not started, ■ On Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Jan. 1–4, Feb. 1–4, Mar. 1–4, Apr. 1–4, May. 1–4, Jun. 1–4, Jul. 1–4, Aug. 1–4, Sep. 1–4, Oct. 1–4, Nov. 1–4, Dec. 1–4)
S6: Awareness and Training-Schedule, training material, card, booklet					
S6.1 Fire Fighting and Emergency	***Chadaporn***				
6.1.1 Basic Fire Fighting (Target group: New staffs/HO/Refresher)		Prateep	2 times/Y	Plan	
				Actual	
6.1.2 Advance fire, Gas release and Chemical spill response (Target group: PD,MT,SHE) (Add preplan training)		Prateep	4 times/Y	Plan	
				Actual	
6.1.3 Emergency Commander (Target group: Emergency Organization)		Prateep	1 times/Y	Plan	
				Actual	
6.1.4 Confined Space rescue (Target group: PD,MT)		Prateep	1 times/Y	Plan	
				Actual	
S6.2 Safety					
6.2.1 Mandatory Safety Officer for Manager/Supervisor (Target group: New Manager, Supervisor)		Nuntasak	As need	Plan	Base on HR announcement
				Actual	
6.2.2 Accident&Incident investigation technic (Target group: New Supervisor)		Nuntasak	As need	Plan	
				Actual	
6.2.3 Overhead crane and Hoist crane refresher (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	6 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.4 Overhead crane and Hoist crane training (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	1 Time/Y	Plan	As request
				Actual	
6.2.5 Hazop Study for HAZOP team and leader (Target groupt: PD, MT, SHE)		Parkpoom	1 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.6 Confined Space working (Target group: PD, MT, Permanent Contractor)		Prateep	As need	Plan	As request
				Actual	
6.2.7 Forklift driver skill and qualification (Target group: PD, MT, LG, ADM, Permanent Contractor)		Prateep	2 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.8 Scaffolding Erection and Inspection (Target group: PD, MT, SHE, Permanent Contractor)		Prateep	1 times/Y	Plan	As request
				Actual	
6.2.9 SDS and Safety handling (Target group: PD, MT, SHE, LG, Permanent Contractor)		Parkpoom	1 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.10 Safety for electrical work (Target group: PD, MT, SHE, Permanent Contractor)		Prateep	1 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.11 PSM Compliance Audit (Target group: PSM Auditor)		Parkpoom	2 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.12 Change Agent(Process Safety instructor) (Target group: Sup up and Change Agent)		Parkpoom	2 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.13 Lesson Learn Operation Study (Target group: PD,VP, MT, PT)		Parkpoom	2 times/Y	Plan	
				Actual	
6.2.14 4 Core Value & Human erroe Prevention Program (HeP2) & OD Qcard (Target group: PD,VP, MT, PT, QR)		Park/Nun/Kor	-	Plan	
				Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By [1] (■ Not started, ■ On Plan)	Period	Plan / Actual	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
					1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
S6.3 Health																
6.3.1 First Aid/Chemical treatment and CPR (Target group: PD,MT, QC, Office staffs and new staffs)		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.3.2 Occupational Health Care (Target group: All staffs)		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
S6.4 Legal requirement																
6.4.1 Thai Law Requirement (Target group: PD,MT and concerned department)		Nuntasak	As need	Plan	Base on legal requirement											
				Actual												
6.4.2 Energy conservation program (Target group: Concerned department)		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.4.3 Energy conservation audit program (Target group: Energy conservation Auditor)		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
S6.5 Department training course																
6.5.1 PSM&PHA&HAZOP Technic(IDP)		Prateep	1 times/Y	Plan												
				Acual												
6.5.2 Emergency/Security system(IDP)		Charum	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.5.3 Environment/Responsible Care(IDP)		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.5.4 Basic&Intermidiate Fire Fighting Technic&Strategy(IDP)		Nuntasak	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.5.5 Safety, Emergency and Law(IDP)		Korakoch	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.5.6 Health Risk Assessment(IDP)		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
6.5.8 HRM&HRD(IDP)		Som/Park	1 time/Y	Plan												
				Actual												
S6.6 Skill																
6.6.1 English skill(AUA course)(IDP)		Prateep/Korakoch	1 time/Y	Plan												
				Actual												

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1 / Quarter2 / Quarter3 / Quarter4)
S7: Safety Promotion -SHE Day, LCD, Banner, Advertisement board					
S7.1: SHE Advertisement (Case study, lesson learnt, promotion, Auto Lesson Lernt Alert)		Korakoch/Attawit	1 time/M	Plan	1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10 11 12
				Actual	
S7.2: SHE newsletter -environment and safety informations		Kor/Chada	1 time/M	Plan	
				Actual	
S7.3: UA/UC/Near Miss Report Campaign (PSC Knowledge Intra net communication)		Korakoch	-	Plan	
				Actual	
S7.4: SHE Day & PSM Activity 2022 - Preparation meeting	***Nuntasak***	Chadaporn	1 time/Y	Plan	
				Actual	
- SHE Day (4 March 2022, Friday)		SHE team	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S7.5: Incentive Program 9th (Review incident case six(6) group.)	***Nuntasak***	Nun/Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S7.6: Point and Call sign Point and Call Promotion	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S8: Safety Signs and Labelling					
S8.1: Contractor electrical tools and equipment inspection sticker	***Charum***	Charum	As need	Plan	
				Actual	
S8.2: Company Electrical tools and equipment inspection and test stricker			As need	Plan	
				Actual	
S8.3 Safety Signs and Labelling & Plant Signs/Line			As need	Plan	
				Actual	
S10: Chemical Safety and HAZCOM -Chemical list & GHS SDS/Label					
S10.1:Chemical list & GHS SDS/Label control	***Parkpoom***	Parkpoom	-	Plan	New Chemical registered
				Actual	
S12: Performance meeting					
S12.1. SHE performance meeting (send summary report file to K.Kritchaphan 2 days in advance)	***Sommai***	Som/Park	1 time/M	Plan	P P P S S S P P P S S S
				Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By[1] (Not started / On Plan / Complete / Plan)	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022 (Quarter1 / Quarter2 / Quarter3 / Quarter4)
S7: Safety Promotion -SHE Day, LCD, Banner, Advertisement board					
S7.1: SHE Advertisement (Case study, lesson learnt, promotion, Auto Lesson Lernt Alert)		Korakoch/Attawit	1 time/M	Plan	1 2 3 4 5 5 6 7 8 9 10 11 12
				Actual	
S7.2: SHE newsletter -environment and safety informations		Kor/Chada	1 time/M	Plan	
				Actual	
S7.3: UA/UC/Near Miss Report Campaign (PSC Knowledge Intra net communication)		Korakoch	-	Plan	
				Actual	
S7.4: SHE Day & PSM Activity 2022 - Preparation meeting	***Nuntasak***	Chadaporn	1 time/Y	Plan	
				Actual	
- SHE Day (4 March 2022, Friday)		SHE team	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S7.5: Incentive Program 9th (Review incident case six(6) group.)	***Nuntasak***	Nun/Kor	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S7.6: Point and Call sign Point and Call Promotion	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan	
				Actual	
S8: Safety Signs and Labelling					
S8.1: Contractor electrical tools and equipment inspection sticker	***Charum***	Charum	As need	Plan	
				Actual	
S8.2: Company Electrical tools and equipment inspection and test stricker			As need	Plan	
				Actual	
S8.3 Safety Signs and Labelling & Plant Signs/Line			As need	Plan	
				Actual	
S10: Chemical Safety and HAZCOM -Chemical list & GHS SDS/Label					
S10.1:Chemical list & GHS SDS/Label control	***Parkpoom***	Parkpoom	-	Plan	New Chemical registered
				Actual	
S12: Performance meeting					
S12.1. SHE performance meeting (send summary report file to K.Kritchaphan 2 days in advance)	***Sommai***	Som/Park	1 time/M	Plan	P P P S S S P P P S S S
				Actual	

Activities	Res. By [2]	Action By [1]	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022																																															
		■ Not started ■ On Plan ■ Complete ■ Plan			Quarter1												Quarter2												Quarter3												Quarter4											
					Jan.				Feb.				Mar.				Apr.				May.				Jun.				Jul.				Aug.				Sep.				Oct.				Nov.				Dec.			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
H: Occupational and Health (Leader by K. Sommai)																																																				
H2: Pre Employement and Annual Physical Checkup, Hearing Conservation																																																				
H2.1: Annual Check Up	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan																																															
				Actual																																															
H2.1.1: Audiogram recheck		Attawit		Plan																																															
				Actual																																															
H2.2: Noise Dosimeter and Bone Audiogram Check As New EIA		Attawit 4 times/year	As Doctor Request	Plan																																															
				Actual																																															
H2.3: Audiogram database		Attawit		Plan																																															
				Actual																																															
H2.4: Influenza vaccination		Attawit		Plan																																															
				Actual																																															
H3: SDS One Page & Chemical Treatment Outline-Formalin, Benzene, CG																																																				
H3.1:GHS Label	***Attawit***	Parkpoom	As Request	Plan																																															
				Actual	As Request																																														
H3.2: Chemical Treatment Outline-Ammonia,		Attawit	-	Plan																																															
				Actual																																															
H4: Gas Detector Calibration and Atmosphere Testing Training																																																				
H4.1: CG std. gas order (For calibration gas detector)	***Attawit***	Attawit	1 time/Y	Plan																																														
				Actual																																															
H4.2: VOC lamp order (11.7 eV lamp - lifetime 3 months)		Chadaporn	2 time/Y	Plan																																															
				Actual																																															
H5: Occupational Programs -Amphetamine, Office Exercise and Training																																																				
H5.1: Office Exercise Promotion	***Attawit***	Attawit		Plan																																															
				Actual																																															
H5.2: Amphetamine test		Attawit	2 times/Y	Plan																																															
				Actual																																															

Activities	Res. By 2)	Action By 1) (■ Not started ■ On Plan ■ Complete ■ Plan)	Period	Plan / Actual	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
					Implementation Plan 2022											
					Quarter1			Quarter2			Quarter3			Quarter4		
					1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
E: Environmental (Leader by K. Sommai)																
E1: Environment Measurement Monitoring and Planning, EIA Report																
E1.1: **TPAC 1&2&3** Monitoring - Ambient Air Quality (Continue 7 days) (TSP,SO2,Nox,Formaldehyde, Wind Speed and Direction)	***Sommai***	Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
- VOCs in ambient (24 hrs) (Benzene and Wind Speed and Direction)		Chadaporn	1 times/M	Plan		1										
				Actual												
- Stack Monitoring (E-624T/U/W,T-701T/U/W,T-903T/U/W,G-920U/W,G-960T/U,Sludge,Off-gas)		Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
- Working Place		Chadaporn	4 times/Y	Plan												
				Actual												
- Noise (Workplece: 12hrs,Ambient: 24hrs)		Chadaporn	4 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.2: **TPCC1&2** Monitoring - Ambient Air Quality (Continue 7 days) (CO, NO2,Heptane,Wind Speed and Direction)		Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
- VOCs in ambient (Methylene Chloride and Wind Speed and Direction)		Chadaporn	1 times/M	Plan												
				Actual												
- Stack Monitoring (V-487,3V-487,V-681,2V-681,3V-681)		Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
- Working Place		Chadaporn	4 times/Y	Plan												
				Actual												
- Noise (Workplece: 12hrs,Ambient: 24hrs and L90)		Chadaporn	4 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.3:Noise Dose Measuring - TPAC plant As new EIA requirement		Attawit	4 time/Y	Plan												
				Actual												
- TPCC plant		Attawit	1 time/Y	Plan												
				Actual												
E1.4:Hazadous Chemical Measuring		Attawit	2 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.5:Heatstress Measuring		Att/Chada	1 time/Y	Plan												
				Actual												
E1.6:Lux Measuring at HO		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.7: Lux Measuring (TPAC&TPCC) - TPAC plant (ADM, MT, QC, CCR , Packing and WH)		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
- TPAC plant (QC-VP,QC-PT, CCR -VP&PT , Packing and WH)		Attawit	1 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.8: Indoor air measuring at HO		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.9:Environmental Compliance Audit by Third party		Chadaporn	1 time/Y	Plan												
				Actual												
E1.10: TPAC - EIA report		Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.11: TPCC - EIA report		Chadaporn	2 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.12: SOCIO report (Including Environmental brochure or others information)		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
E1.13: TPAC-TPCC Soil and underground sampling		Chadaporn	1 times/Y	Plan												
				Actual												
E3: Waste Management List and Data Recording																

Activities	Res. By [2)]	Action By [1)] ■ Not started ■ On Plan ■ Complete ■ Plan	Period	Plan / Actual
E3.1: Review and Update Waste procedure	***Sommai***	Sommai	1 time/M	Plan
				Actual
E3.2: Review and Update Waste list To update AI Waste list and Waste Vendors		Sommai	1 time/M	Plan
				Actual
E3.3: Waste and 2nd Hand Assets PPI Department Owner and Status		Sommai/Chad	1 time/M	Plan
				Actual
E4: PRTR and VOC Fugitive and Reduction Programs				
E4.1 VOC fugitive monitoring (Coordinate with POM and PC, Note: referring lifetime of Lamp 11.7eV.)	***Sommai***	Chadaporn	1 times/Y	Plan
				Actual
E4.2 PRTR preperation		Chadaporn	As request.	Plan
				Actual
E4.3 Carbon footprint		Chadaporn	As request.	Plan
				Actual
E4.4 COP Project		Chadaporn	As request.	Plan
				Actual
E5: IEAT/Community Environment Visit and Government Liaison				
E51 External complaints KRI Update	***Chadaporn***	Chadaporn	Cont.	Plan
				Actual
E5.2 IEAT/Community visit		Chadaporn	As request.	Plan
				Actual
E5.3 EIA presentation		Chadaporn	As request.	Plan
				Actual
E6: Environment Complaint and Online CEMS/COD/Alarm Coordinator- IEAT				
E6.1: Update In/Ex Environment Complaint Database 2005-2016 (Review and prepare database)	***Chadaporn***	Chadaporn	Cont.	Plan
				Actual
E7: Environmental data for MGC				
E7.1: Update Environmental data 2017:Complete, 2018: Scope 3 pending	***Chadaporn***	Chadaporn	As request.	Plan
				Actual

Implementation Plan 2022 (timeline grid; no entries marked)

Quarter	Month	Weeks
Quarter1	Jan.	1 2 3 4
	Feb.	1 2 3 4
	Mar.	1 2 3 4
Quarter2	Apr.	1 2 3 4
	May.	1 2 3 4
	Jun.	1 2 3 4
Quarter3	Jul.	1 2 3 4
	Aug.	1 2 3 4
	Sep.	1 2 3 4
Quarter4	Oct.	1 2 3 4
	Nov.	1 2 3 4
	Dec.	1 2 3 4

SHE Actions Plan 2022

Prepared By: Parkpoom Date: 10/12/2021 R.0

Activities	Res. By [2]	Action By [1] ■ Not started ■ On Plan ■ Complete ■ Plan	Period	Plan / Actual	Implementation Plan 2022																																													
					Quarter1												Quarter2													Quarter3												Quarter4											
					Jan.				Feb.				Mar.				Apr.				May.					Jun.				Jul.				Aug.				Sep.				Oct.				Nov.				Dec.			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FE: Fire Fighting Equip. Reliability and Emergency Response (Leader by K. Parkpoom)																																																					
FE1: FFE Inspection/Test/Maintenance and Data -Hydrotest, Perf. Test																																																					
FE1.1: FFE Monthly Inspection and Summary Report Check due date of FFE by monthly	***Prateep /Charum***	Charum	1 time/M	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.2: FFE/SCBA Test and maintenance at HO			2 times/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.3: Fire Pump Performance Test			1 time/Y	Plan																																									TPAC				TPCC			
				Actual																																																	
FE1.4: Sprinkle Performance Test (Test 50 years/time)			1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.4.1: Sprinkle Performance Test Inspection			1 time/M	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.5: Water and Foam Hydrant inspection&Test			2 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.6: SCBA Pressure Test			As schedule	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.7: Air Line inspection and PM (MT, PD)			As schedule	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE1.8: Foam performance test Next year, Due before Budget Proposal			1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
FE2: Emergency Response Procedures, Drill and Report-siren test																																																					
FE2.1: Shift Exercise (Patients information including) POM Wet run	***Prateep***	Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
POM Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
VP1 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
VP1 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
VP2 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
VP2 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
PT1 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
PT1 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
PT2 Wet run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	
PT2 Dry run		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																	
				Actual																																																	

Activities	Res. By 2)	Action By 1) Not started On Plan Complete Plan	Period	Plan Actual	Implementation Plan 2022																																															
					Quarter1												Quarter2												Quarter3												Quarter4											
					Jan.				Feb.				Mar.				Apr.				May.				Jun.				Jul.				Aug.				Sep.				Oct.				Nov.				Dec.			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FE 2.2 Table top exercise - Crisis Comunication Team (MGM, PM, DM) - ECC Department Team -SHE (3 members /exercise/time)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.3: QC-POM/QC-VP/QC PT Emergency Drill		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.4: LG/WH Emergency Drill -WH 1		Charum/Pra	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
- WH2		Charum/Pra	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.5: Hazardous W/H TPAC		Charum/Pra	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.6: Hazardous W/H TPCC		Charum/Pra	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.7: Plant Emergency Drill Plant Level		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.8:Radioactive Communication Drill (QC & RD TPCC PT)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.9: Ammonia Emergency Drill (TPCC)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE2.10: Siren and Emergency Announcement Test (Including emergency signal link to EMCC)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE 2.11: HO Emergency Evacuation (Emporium tower)		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE3: Emergency Command Center(ECC), ER TF Sharing&Mutual Aid																																																				
FE3.1: Review and update documents and accessary in ECC (Document, vests, label and other.)	***Prateep***	Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE3.2: Update Emergency Call Route in CCR/Intranet (Comply with new section and Department in 2022),plot plan detector alarm on intranet		Pra/Charum	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE4: Fire Fighting, HAZMAT, Commander and Crisis Training Organizer																																																				
FE4.1: Crisis Training	***Parkpoom***	Prateep	1 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE6: Pre-Emergency Plans																																																					
FE5.1: Review and create TPAC Pre-Emergency plan (Target: K2W area and new NG station and Incinerator,Hazadous Warehouse)	***Parkpoom***	Charum/Kor	2 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE5.2: Review and create TPCC Pre-Emergency plan (Target: TPCC Hazadous Warehouse, Ammonia)		Charum/Kor	2 time/Y	Plan																																																
				Actual																																																
FE7: Monthly Full Face Mask Inspection and Report																																																				
FE6.1: SCBA,Air Line and Full Face Mask Monthly Report (Military equipment report)	***Parkpoom***	Charum	1 time/M	Plan																																																
				Actual																																																
FE6.2: Running number of FFE, SCBA,Air Line and Full Face. (Recheck and registered a new number)		Charum	1 time/M	Plan																																																
				Actual																																																
FE6.3: Air Quality Test for SCBA		Attawit/Charum	2 times/Y	Plan																																																
				Actual																																																

เอกสารแนบที่ 17

ผลการตรวจสุขภาพนักงานใหม่ ประจำปี 2564

และผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2564

แบบ ตต.18

รายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2564

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด (Thai Polyacetal Co.,Ltd)

รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจวัด	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		ระบุความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติจากห้องปฏิบัติการ (ราย)			
1. ตรวจร่างกายทั่วไป									
1.1 ตรวจร่างกายโดยแพทย์ (Physical Examination)	ร่างกาย	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	121	120	1	1. กลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เกิดจากปัจจัยทางด้านอายุ ภาวะอ้วน มีความเครียดจากการทำงาน ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากและขาดการรักษาอย่างต่อเนื่อง 2. น้ำหนักน้อยและมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กรณี1 น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เกิดจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ตามหลักโภชนาการ กรณี2 น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์เกิดจากการรับประทานอาหารพวกที่มีไขมัน แป้ง น้ำตาลสูง และรับประทานเป็นจำนวนมาก อีกทั้งขาดการออกกำลังกายสม่ำเสมอ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ ถูกต้องตามหลักโภชนาและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 2. น้ำหนักมากกว่ามาตรฐาน ลดอาหารที่มีไขมันสูงพวกแป้งและน้ำตาล อาหารผัด, ทอด, ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3. โรคความดันโลหิตสูง ให้พบแพทย์เพื่อทำการรักษาอย่างต่อเนื่อง ให้หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสเค็มจัด และงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	-
- ความดันโลหิต (Blood Pressure)	หลอดเลือดแดงที่ต้นแขน		144	143	120	23			
- ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	น้ำหนักส่วนสูง		144	143	34	109			
1.2 ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	118	25	1. มีภาวะซีด รูปร่างเม็ดเลือดแดงผิดปกติและโลหิตจาง ซึ่งมีสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็ก และอาจเกิดจากภาวะโรคธาลัสซีเมียซึ่งเป็นโรคทางพันธุกรรม 2. จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย อาจเกิดจากภาวะการเจ็บป่วย หรือติดเชื้อของพนักงานในวันเข้ารับการตรวจ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2. รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กและโฟลิกสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ตับหมู ตับวัว นม ไข่ ถั่วเต้าหู้ น้ำลูกพรุน และผักใบ ลดสุรา งดอาหารสุกๆดิบๆ 3. มีการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทุกปีเพื่อติดตามผล 4. ให้สังเกตหากมีอาการเหนื่อย ซีด อ่อนเพลียควรรีบพบแพทย์	-
1.3 ตรวจระดับไขมันโคเลสเตอรอล (Total Cholesterol)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	50	93	ระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมส่วนบุคคล 1. การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง พวกเครื่องในสัตว์ อาหารประเภทผัด ,ทอด ,แป้ง และน้ำตาลสูง 2. ขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมัน แป้งและน้ำตาลสูง อาหารผัด,ทอด, แกงกะทิเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ 2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	-
1.4 Triglyceride	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	84	59	ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมส่วนบุคคล 1. การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ,แป้ง,ของหวาน 2. ขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ลดไขมันสัตว์และอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูง 2. งดดื่มสุรา เพิ่มการออกกำลังกาย	-
1.5 HDL	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	116	27	ระดับไขมัน HDL ต่ำกว่าเกณฑ์ โดยมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น ขาดการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1 รับประทานอาหารผักผลไม้ 2. เพิ่มการออกกำลังกาย	-
1.6 ตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (Urinary Analysis : UA)	ปัสสาวะ	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	142	127	15	พบน้ำตาล,เม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะอาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูง หรือเก็บปัสสาวะหลังจากรับประทานอาหาร ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือทางเดินปัสสาวะอักเสบ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรพบแพทย์ตรวจหาโรคเบาหวาน 2. อาจมีภาวะนิ่วในไต หรือไตอักเสบ แนะนำให้พบแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะเพิ่มเติม	-
1.7 ระดับกรดยูริก	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	89	49	40	กรดยูริคในเลือดสูงผิดปกติแนะนำควบคุมอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์, เครื่องในสัตว์, งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ลดอาหารจำพวกเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ 2. งดดื่มสุรา	-

รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจวัด	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		ระบุความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติจากห้องปฏิบัติการ (ราย)			
1.8 ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	135	8	ค่า สูงกว่าปกติเล็กน้อย สาเหตุอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนมากเกินไป สภาวะเครียด หรือการทำงานของระบบหน่วยไตผิดปกติ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง 3. ลดอาหารที่มีรสเค็มจัด	-
9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	135	8	ค่า BUN (Blood Urea Nitrogen) สูงกว่าปกติเล็กน้อยสาเหตุอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนมากเกินไป สภาวะเครียด หรือการทำงานของระบบหน่วยไตผิดปกติ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูง 3. ลดอาหารที่มีรสเค็มจัด	-
10. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	104	39	ระดับ SGOT ในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ เกิดจาก 1. ดื่มสุรา 2. การใช้ยาบางชนิดที่มีผลต่อตับ 3. สภาวะตับอักเสบ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์,อาหารไขมันสูง, ยาที่มีผลต่อตับ	-
11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	เลือด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	104	39	ระดับ SGPT ในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ เกิดจาก 1. ดื่มสุรา 2. การใช้ยาบางชนิดที่มีผลต่อตับ 3. สภาวะตับอักเสบ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. ควรออกกำลังกาย ลดสุรา ลดน้ำหนัก 2. งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์,อาหารไขมันสูง, ยาที่มีผลต่อตับ	-
12. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test)	สายตา	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	116	27	พบภาวะสายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง ซึ่งสาเหตุน่าจะมาจากการใช้สายตามากเกินไปในการเพ่งมอง เช่น การใช้คอมพิวเตอร์นานๆ การดูโทรทัศน์ การอ่านหนังสือในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ อายุ โดยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นจากปีที่ผ่านมาขณะเดียวกันได้มีการตรวจวัดแสงในสถานที่ทำงานเพื่อปรับปรุงแสงสว่างให้เพียงพอ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. พักสายตาในระหว่างการทำงาน หรือทำกิจกรรมที่ต้องเพ่งมองนานๆ 2. ควรใส่แว่นหรือคอนแทคเลนส์ที่เหมาะสมกับสายตา ควรพบจักษุแพทย์หากการมองเห็นแย่ลง 3. เปลี่ยนแว่นสายตาหรือคอนแทคเลนส์เมื่อสายตาเปลี่ยนไป	-
13. ตรวจเอ๊กซ์เรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	ปอด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	143	136	7	พบความผิดปกติ 3 ประเภท 1. กระดูกสันหลังคดเล็กน้อย 2. พบเงาพังผืดบริเวณปอดข้างขวาส่วนล่าง 3.พบเงาผิดปกติบริเวณปอดทั้ง	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1.งดสูบุหรี่ ออกกำลังกาย ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง 2.หากมีอาการไอ เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อยให้ปรึกษาแพทย์	-
14. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	หัวใจ	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	115	97	18	อาจมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติและหัวใจเต้นช้าน่าจะเกิดจากพนักงานมีปัญหาเรื่องหัวใจตั้งแต่แรก ขณะที่ทางบริษัทได้มีการแนะนำให้ดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น และห้ามทำงานในบางลักษณะงาน เช่น การทำงานที่อับอากาศ	จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ ดังนี้ 1. หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น เช่น ความเครียด ชา กาแฟสุรา หากมีอาการใจสั่น เหนื่อยง่าย 2. แน่นหน้าอก เหนื่อยง่าย ใจสั่น หน้ามืด วูบจะเป็นลม ควรปรึกษาแพทย์ 3. ห้ามพนักงานในกลุ่มที่ผลการตรวจผิดปกติทำงานในลักษณะงานที่อาจเป็นอันตรายได้ เช่น การทำงานในที่อับอากาศ เป็นต้น	-

รายการตรวจ	สิ่งที่ตรวจ	หน่วยงานที่ตรวจวัด	จำนวนพนักงาน		ผลการตรวจ		ระบุความผิดปกติ โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	การดำเนินการกรณีผิดปกติ	ชี้แจงรายละเอียดความผิดปกติอื่นเพิ่มเติม
			ทั้งหมด (ราย)	ที่ตรวจ (ราย)	ปกติ (ราย)	ผิดปกติจากห้องปฏิบัติการ (ราย)			
2. ตรวจร่างกายตามปัจจัยเสี่ยง									
2.1 ตรวจเมตตะโบไลท์ของเบนซีนในปัสสาวะ (t,t muconic acid)	ปัสสาวะ	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	120	120	0	ไม่พบพนักงานที่มีเมตตะโบไลท์ของเบนซีนในปัสสาวะเกินค่ามาตรฐาน	-	-
2.2 ตรวจระดับเมธานอล	ปัสสาวะ	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	87	87	0	ไม่พบพนักงานที่มีเมธานอลในปัสสาวะเกินค่ามาตรฐาน	-	-
2.3 ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	ปอด	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	0	0	0	พบการขยายตัวของปอดต่ำกว่าเกณฑ์และมีภาวะหลอดลมอุดกั้น น่าจะเกิดจากการสัมผัสฝุ่น สารเคมี การสัมผัสควันรถตามท้องถนน การสูบบุหรี่ การขาดการออกกำลังกาย ขณะเดียวกันบริษัทได้จัดให้พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงานบริเวณที่มีฝุ่น/สารเคมี ถึงแม้ว่าผลการตรวจวัดฝุ่น/สารเคมีในบรรยากาศการทำงานมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานก็ตาม จึงยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการทำงาน	<u>จัดให้มีการพบแพทย์เพื่อให้คำแนะนำ</u> - อบรมให้ความรู้แนะนำให้หลีกเลี่ยงฝุ่นละอองควัน สารเคมี - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองหากทำงานสัมผัสฝุ่นละออง ควัน สารเคมี - งดสูบบุหรี่ เพิ่มการออกกำลังกาย - ผู้รับการตรวจควรรับคำแนะนำก่อนการตรวจเพื่อที่จะมั่นใจว่า ผู้รับการตรวจปฏิบัติได้ถูกต้อง - ตรวจสมรรถภาพปอดประจำปีเพื่อนำค่ามาเปรียบเทียบปีถัดไปหากมีความแตกต่างเกินค่ามาตรฐาน ควรจัดทำระบบเฝ้าระวัง <u>การแก้ไขสภาพแวดล้อมการทำงาน</u> - ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำเพื่อลดปริมาณฝุ่น - จัดเก็บสารเคมีในภาชนะปิดมิดชิด - มีการตรวจคุณภาพอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อนำมาประเมินสภาพแวดล้อมในพื้นที่ทำงาน	พนักงานที่ผลการตรวจผิดปกติ 11 ราย แบ่งออกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ - พนักงานฝ่ายผลิต 5 ราย โดยเป็นความผิดปกติแบบอุดกั้น (Obstructive abnormality) 1 ราย และแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ 4 ราย - พนักงานฝ่ายควบคุมคุณภาพ 2 ราย ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ - พนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง 3 ราย ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ - พนักงานฝ่ายโลจิสติกส์ 1 ราย ผิดปกติแบบจำกัดการขยายตัว (Restrictive abnormality) ต่ำกว่าเกณฑ์ สาเหตุน่าจะเกิดจากการสัมผัส ฝุ่น สารเคมี การสัมผัสควันรถตามท้องถนน การสูบบุหรี่ และขาดการออกกำลังกาย
2.4 ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	หู	โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง	144	54	34	20	อาจเกิดได้หลายปัจจัย ได้แก่การสัมผัสเสียงดังก่อนมาเข้ารับการตรวจการได้ยิน ความเสื่อมตามอายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น การเป็นหวัด หูอื้อ เป็นต้น	1. นำผลการตรวจการได้ยินมาวิเคราะห์โดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์เพื่อพิจารณาส่งตรวจซ้ำ 2. ในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงสม่ำเสมอทุกปี - รับการตรวจสมถรรภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี - รับการตรวจวินิฉัยเพิ่มเติมถึงสาเหตุที่ทำให้ระดับการได้ยินลดลง 3. ในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงไม่สม่ำเสมอ - เน้นย้ำให้ผู้รับการตรวจงดการรับสัมผัสเสียงดังก่อนการตรวจอย่างน้อย 12 ชั่วโมง - ผู้ทำการตรวจ ควรสอบถามผู้ที่รับการตรวจถึงอาการหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของผลการตรวจ หากพบต้องบันทึกเพื่อประกอบการแปรผลทุกครั้ง - ผู้รับการตรวจควรรับคำแนะนำก่อนการตรวจเพื่อที่จะมั่นใจว่า ผู้รับการตรวจปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง - ควรรับการตรวจการได้ยินเป็นประจำทุกปีในผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลง อันเนื่องมาจากปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อการได้ยิน 4. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันโดยใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเองทุกครั้งเมื่อสัมผัสเสียงดัง 5. นำพนักงานที่มีความผิดปกติดังกล่าวมาเข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยิน 6. ส่งเข้ารับการรักษากับแพทย์เฉพาะทางตามระบบสัวสดิการของบริษัทฯ	ผู้ที่ผลการตรวจผิดปกติ 47 ราย แบ่งออกเป็นพื้นที่ปฏิบัติงานดังนี้ 1.พนักงานฝ่ายผลิต จำนวน 23 คน ซึ่งผลการตรวจการได้ยินผิดปกติพบว่า 1.1 ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงอย่างสม่ำเสมอทุกปี จำนวน 11 ราย โดยมีระดับการได้ยินลดลงที่ความถี่ต่ำ (500-2,000Hz) หรือความถี่สูง(3,000-6,000 Hz) ของหูข้างใดข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง หรือทั้งสองข้าง 1.2 ผู้ที่มีระดับการได้ยินลดลงอย่างไม่สม่ำเสมอ 12 ราย ในผู้ที่มีการได้ยินลดลงอย่างไม่สม่ำเสมอ อาจเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบ (Error factors) ต่อการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ได้แก่ - การเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจ ต้องงดการรับสัมผัสเสียงดังอย่างน่อย 12 ชั่วโมง ซึ่งพนักงานมีการรับสัมผัสเสียงดังก่อนที่จะเข้ารับการตรวจจึง อาจทำให้ผลการตรวจมีความคลาดเคลื่อน - ภาวะแทรกซ้อนของร่างกายบางอย่างสามารถส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนของผลที่ได้ เช่น เป็น หวัด ภาวะหู น้ำหนวก ขี้หูตัน เป็นต้น ซึ่งในการตรวจสมรรถภาพการได้ยินไม่ได้คัดกรองผู้ที่เกิด ภาวะแทรกซ้อนออก ดังนั้นผลที่ได้อาจเกิดจาก ความคลาดเคลื่อนได้ - การสื่อสารระหว่างผู้ทำการตรวจและผู้รับการตรวจไม่เพียงพอ ทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อน เช่น ก่อนรับการตรวจพนักงานไม่ได้รับคำอธิบายและข้อปฏิบัติตนขณะรับการตรวจ ทำให้พนักงานไม่สามารถสื่อสารผลของการได้ยินแก่ผู้ทำการตรววจได้ตรงตามความเป็นจริง เมื่อทำการแปลผลออกมาทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ 2.พนักงานออฟฟิศ จำนวน 24 คน ซึ่งผลการตรวจการได้ยินผิดปกติอาจเกิดได้หลายปัจจัย ได้แก่การสัมผัสเสียงดังก่อนมาเข้ารับการตรวจการได้ยิน ความเสื่อมตามอายุ ปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น การเป็นหวัด หูอื้อ ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการทำงาน

สรุปรายงานผลการตรวจสุขภาพพนักงานใหม่ ประจำปี 2564

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด (Thai Polyacetal Co., Ltd)

รายการตรวจ	จำนวนพนังงานใหม่ที่เข้าตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ (ราย)		สรุปรายละเอียดความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติจากห้องปฏิบัติการ		
<u>รายการตรวจพนักงานใหม่</u>					
1. ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	4	4	0	1. กลุ่มที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เกิดจากปัจจัยทางด้านอายุ ภาวะอ้วน มีความเครียดจากการทำงาน ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์มากและขาดการรักษาอย่างต่อเนื่อง 2. กลุ่มที่น้ำหนักน้อยและมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน <u>กรณี1</u> น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เกิดจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ ตามหลักโภชนาการ <u>กรณี2</u> น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ เกิดจากการรับประทานอาหารพวกที่มีไขมัน แป้ง น้ำตาลสูง และขาดการออกกำลังกาย	
- ความดันโลหิต		3	1		
- ดัชนีมวลกาย		0	4		
2. ตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	4	2	2	- ตรวจพบโลหิตจางเล็กน้อย ซึ่งอาจมีสาเหตุจากการขาดธาตุเหล็ก - จำนวนเม็ดเลือดขาวสูงกว่าปกติเล็กน้อย อาจเกิดจากภาวะการเจ็บป่วยหรือติดเชื้อของพนักงานในวันเข้ารับการตรวจ - จำนวนเม็ดเลือดขาวต่ำกว่าปกติ อาจเกิดจากร่างกายอ่อนแอ ภาวะขาดสารอาหาร เช่นโปรตีนหรือวิตามิน - มีพยาธิในระบบทางเดินอาหาร หรือเป็นโรคภูมิแพ้บางอย่าง	
3. ตรวจปัสสาวะทั่วไป (Urinary Analysis : UA)	4	3	1	พบน้ำตาล,เม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ อาจเกิดจากน้ำตาลในเลือดสูง หรือเก็บปัสสาวะหลังจากรับประทานอาหาร ดื่มน้ำน้อย กลั้นปัสสาวะ หรือทางเดินปัสสาวะอักเสบ	
4. ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Occupational Vision Test)	4	3	1	พบภาวะสายตาสั้น สายตายาว สายตาเอียง ซึ่งสาเหตุน่าจะมาจากการใช้สายตามากเกินไปในการเพ่งมอง เช่น การใช้คอมพิวเตอร์นานๆ การดูโทรทัศน์ การอ่านหนังสือในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ อายุ โดยมีแนวโน้มที่สูงขึ้นจากปีที่ผ่านมา ขณะเดียวกันได้มีการตรวจวัดแสงในสถานที่ทำงานเพื่อปรับปรุงแสงสว่างให้เพียงพอ	
5. ตรวจเอ๊กซ์เรย์ทรวงอกฟิล์มใหญ่ (Chest X-rays)	4	3	1	เกิดจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีมลพิษทางอากาศสะสมเป็นเวลานานหรือการใช้ยาบางชนิด	
6. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (Creatinine)	4	4	0		
7. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของไต (BUN)	4	4	0		
8. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGOT)	4	3	1	มีภาวะน้ำหนักเกินส่งผลให้มีไขมันพอกตับ	
9. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของตับ (SGPT)	4	2	2	การได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่มากซึ่งอาจจะมาจากการปนเปื้อนในอาหารที่มีสารเคมีการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การกินยาบางชนิดที่ทำให้เกิดผลข้างเคียงกับตับ	

รายการตรวจ	จำนวนพนักงานใหม่ที่เข้าตรวจ (ราย)	ผลการตรวจ (ราย)		สรุปรายละเอียดความผิดปกติโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	หมายเหตุ
		ปกติ	ผิดปกติจากห้องปฏิบัติการ		
10. ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	4	4	0		
11. ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	0	0	0	งดตรวจทดสอบสมรรถภาพปอดเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา2019	
12. ตรวจเมตตะโบไลท์ของสารเบนซีนในปัสสาวะ	4	4	0		
13. ตรวจเมธิลีนคลอไรด์ในปัสสาวะ	2	2	0		
14. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG)	2	2	0		

เอกสารแนบที่ 18

ฐานข้อมูลสุขภาพของพนักงาน (Health Book)

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่6

วันที่ตรวจสุขภาพ 15/12/2564 - 22/12/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 54 กิโลกรัม ความสูง 158 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 158 ความดันโลหิต 119/58 mm.Hg

ชีพจร 84 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ปกติ	
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Female 12-16	12.6	ปกติ		gm %
CBC	Hct	Female 37-47	37.9	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	6150	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	72.4	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	19.5	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	2.5	ปกติ		%
CBC	Monocyte	0-11.2	5.3	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	0.3	ปกติ		%
CBC	Platelet	150,000-450,000	294000	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	รูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal	Normal	ปกติ		ไม่มีหน่วย
CBC	MCV	80-98	89.2	ปกติ		um3
GFR	GFR	>90	140.51	ปกติ		
BUN	BUN	7 - 20	11.2	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.51-0.95 (Female)	0.47	ปกติ		mg/dl
SGOT	SGOT	5 - 40	15	ปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	11	ปกติ		U/L
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	166	ปกติ		mg/dl
Triglyceride	Triglyceride	< 150	75	ปกติ		mg/dl
HDL	HDL	>40	41	ปกติ		mg/dl
LDL	LDL	< 130	122	ปกติ		mg/dl
Urine analysis	Protein	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Sugar	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	RBC	Male = Negative /Female = 0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	WBC	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	Epithelial cell	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	pH	4.6-8 เฉลี่ย 6	5.0	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Sp.gr	1.001 - 1.035	1.005	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Ketone	Negative	Negative	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Erythrocytes	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ		

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

ประเภท	รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ	ปกติ/ผิดปกติ	หน่วย
สมรรถภาพการได้ยิน	การได้ยิน	Normal	ผิดปกติ	ปกติ	dBA
เมธทานอลในปัสสาวะ	Methanol in Urine	0-15 mg/L	<2.5	ปกติ	mg/L
เมตตะโบไลท์ของสารเบนซีนในปัสสาวะ	t,trans muconic acid	0 - 500 ug/g creatinine	210.43	ปกติ	ug/g creatinine

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่14

วันที่ตรวจสุขภาพ 15/12/2564 - 22/12/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 68.2 กิโลกรัม ความสูง 163.1 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 26 ความดันโลหิต 134/87 mm.Hg

ชีพจร 76 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ผิดปกติ	การมองภาพระยะไกลด้วยตาขวาและตาซ้าย 20/70 ไม่ชัดเจน
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	
EKG / คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ปกติ	
Ultrasound Upper Abdomen / อัลตร้าซาวด์ช่องท้องส่วนบน	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Male 14-18	14.1	ปกติ		gm %
CBC	Hct	Male 40-54	43.1	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	6460	ปกติ		cell/cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	54.2	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	38.1	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	2.1	ปกติ		%

CBC	Monocyte	0-11.2	5.3	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	0.3	ปกติ		%
CBC	Platelet	150,000-450,000	264000	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	รูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal	Abnormal	ผิดปกติ		ไม่มีหน่วย
CBC	MCV	80-98	76.9	ผิดปกติ		um3
GFR	GFR	>90	93.25	ปกติ		
BUN	BUN	7 - 20	15.9	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.67-1.17 (Male)	0.99	ปกติ		mg/dl
Uric acid	Uric acid	2-8	5.3	ปกติ		mg/dl
FBS น้ำตาลในเลือด	FBS น้ำตาลในเลือด	70 - 99mg/dl	126	ผิดปกติ		mg/dl
SGOT	SGOT	5 - 40	24	ปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	17	ปกติ		U/L
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	248	ผิดปกติ		mg/dl
Triglyceride	Triglyceride	< 150	91	ปกติ		mg/dl
HDL	HDL	>40	56	ปกติ		mg/dl
LDL	LDL	< 130	176	ผิดปกติ		mg/dl
PSA	PSA	0-4mg/mL	1.029	ปกติ		mg/dl
Urine analysis	Protein	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Sugar	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	RBC	Male = Negative /Female = 0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	WBC	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	Epithelial cell	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	pH	4.6-8 เฉลี่ย 6	6	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Sp.gr	1.001 - 1.035	1.030	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Ketone	Negative	Negative	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Erythrocytes	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ		

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

ประเภท	รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ	ปกติ/ผิดปกติ	หน่วย
สมรรถภาพการได้ยิน	การได้ยิน	Normal	ปกติ	ปกติ	dBA
เมธทานอลในปัสสาวะ	Methanol in Urine	0-15 mg/L	<2.5	ปกติ	mg/L
เมตตะโบไลท์ของสารเบนซีนในปัสสาวะ	t,trans muconic acid	0 - 500 ug/g creatinine	14.53	ปกติ	ug/g creatinine

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่ 11

วันที่ตรวจสุขภาพ 15/12/2564 - 22/12/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 85 กิโลกรัม ความสูง 177 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 27 ความดันโลหิต 135/87 mm.Hg

ชีพจร 69 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ปกติ	
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	
EKG / คลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Male 14-18	15.1	ปกติ		gm %
CBC	Hct	Male 40-54	49.1	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	5710	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	50.8	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	39.8	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	4.0	ปกติ		%
CBC	Monocyte	0-11.2	4.9	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	0.5	ปกติ		%
CBC	Platelet	150,000-450,000	161000	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	รูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal	Abnormal	ผิดปกติ		ไม่มีหน่วย
CBC	MCV	80-98	69.6	ผิดปกติ		um3
GFR	GFR	>90	104.29	ปกติ		
BUN	BUN	7 - 20	8.7	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.67-1.17 (Male)	0.94	ปกติ		mg/dl
Uric acid	Uric acid	2-8	6.1	ปกติ		mg/dl
FBS น้ำตาลในเลือด	FBS น้ำตาลในเลือด	70 - 99mg/dl	105	ผิดปกติ		mg/dl
SGOT	SGOT	5 - 40	46	ผิดปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	73	ผิดปกติ		U/L
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	195	ปกติ		mg/dl
Triglyceride	Triglyceride	< 150	295	ผิดปกติ		mg/dl
HDL	HDL	>40	39	ผิดปกติ		mg/dl
LDL	LDL	< 130	116	ปกติ		mg/dl
Urine analysis	Protein	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Sugar	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	RBC	Male = Negative /Female = 0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	WBC	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	Epithelial cell	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	pH	4.6-8 เฉลี่ย 6	5.5	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Sp.gr	1.001 - 1.035	1.020	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Ketone	Negative	Negative	ปกติ		ไม่มี

						หน่วย
Urine analysis	Erythrocytes	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ		

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

ประเภท	รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ	ปกติ/ผิดปกติ	หน่วย
สมรรถภาพการได้ยิน	การได้ยิน	Normal	ปกติ	ปกติ	dBA
เมตตะโบไลท์ของสารเบนซีนในปัสสาวะ	t,trans muconic acid	0 - 500 ug/g creatinine	7.33	ปกติ	ug/g creatinine

เอกสารแนบที่ 19

ผลการตรวจสุขภาพผู้รับเหมาตามปัจจัยเสี่ยง

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่4

วันที่ตรวจสุขภาพ 20/11/2564 - 21/11/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 65.4 กิโลกรัม ความสูง 174 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 22 ความดันโลหิต 140/100 mm.Hg

ชีพจร 100 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ผิดปกติ	
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Male 14-18	14.5	ปกติ		gm %
CBC	Hct	Male 40-54	43.5	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	6400	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	58	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	35	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	2	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	0	ปกติ		%
CBC	Platelet	150,000-450,000	Adequate	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	รูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal	Normal	ปกติ		ไม่มีหน่วย
FBS น้ำตาลในเลือด	FBS น้ำตาลในเลือด	70 - 99mg/dl	95	ปกติ		mg/dl
Uric acid	Uric acid	2-8	6.7	ปกติ		mg/dl
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	179	ปกติ		mg/dl
Triglyceride	Triglyceride	< 150	191	ผิดปกติ		mg/dl
HDL	HDL	>40	45	ปกติ		mg/dl
LDL	LDL	< 130	96	ปกติ		mg/dl
BUN	BUN	7 - 20	13.8	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.67-1.17 (Male)	1.0	ปกติ		mg/dl
SGOT	SGOT	5 - 40	37	ปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	7	ปกติ		U/L

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่5

วันที่ตรวจสุขภาพ 15/12/2564 - 22/12/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ความสูง 163 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 24 ความดันโลหิต 147/90 mm.Hg

ชีพจร 90 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ปกติ	
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Male 14-18	16.3	ปกติ		gm %
CBC	Hct	Male 40-54	48.7	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	7950	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	66.3	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	25.8	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	2.1	ปกติ		%
CBC	Monocyte	0-11.2	5.5	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	0.3	ปกติ		%
CBC	Platelet	150,000-450,000	242,000	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	รูปร่างเม็ดเลือดแดง	Normal	Normal	ปกติ		ไม่มีหน่วย
CBC	MCV	80-98	92.7	ปกติ		um3
SGOT	SGOT	5 - 40	45	ผิดปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	56	ผิดปกติ		U/L
GFR	GFR	>90	128.48	ปกติ		
BUN	BUN	7 - 20	10.7	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.67-1.17 (Male)	0.77	ปกติ		mg/dl
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	315	ผิดปกติ		mg/dl
Triglyceride	Triglyceride	< 150	416	ผิดปกติ		mg/dl
HDL	HDL	>40	56	ปกติ		mg/dl
LDL	LDL	< 130	180	ผิดปกติ		mg/dl
Urine analysis	Protein	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Sugar	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	RBC	Male = Negative /Female = 0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	WBC	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	Epithelial cell	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	pH	4.6-8 เฉลี่ย 6	7.5	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Sp.gr	1.001 - 1.035	1.005	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Ketone	Negative	Negative	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine	Erythrocytes	Negative	Negative	ปกติ		

analysis						
Urine analysis	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ		

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

ประเภท	รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ	ปกติ/ผิดปกติ	หน่วย
สมรรถภาพการได้ยิน	การได้ยิน	Normal	ผิดปกติ	ผิดปกติ	dBA
สมรรถภาพปอด	เป่าปอด	Normal	งดตรวจทดสอบสมรรถภาพปอดเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนา 2019	ปกติ	%

การตรวจสุขภาพ ครั้งที่4

วันที่ตรวจสุขภาพ 9/10/2564 - 9/10/2564

ชื่อแพทย์ผู้ตรวจ [redacted]

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม

ชื่อหน่วยงานที่ตรวจสุขภาพ

ตั้งอยู่ที่

เบอร์โทรศัพท์

ตรวจเนื่องจาก ตรวจประจำปี

ตรวจสุขภาพทั่วไป

น้ำหนัก 68 กิโลกรัม ความสูง 162 เซนติเมตร

ดัชนีมวลกาย 26 ความดันโลหิต 140/80 mm.Hg

ชีพจร 86 ครั้ง/นาที

ผลการตรวจร่างกายตามระบบ

ประเภท / รายการ	ปกติ/ผิดปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม
สมรรถภาพการมองเห็น / การมองเห็นระยะ ใกล้-ไกล การมองภาพชัดลึก ตาบอดสี	ปกติ	
Chest x - ray / Chest x - ray	ปกติ	

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเภท	รายการ	ค่ามาตรฐาน	ผลการตรวจ	ปกติ	รายละเอียดเพิ่มเติม	หน่วย
CBC	Hb	Male 14-18	13.4	ผิดปกติ		gm %
CBC	Hct	Male 40-54	40.6	ปกติ		%
CBC	WBC	5,000 - 10,000	5,700	ปกติ		cell/cu.mm.
CBC	Neutrophil	46.5-75	48.9	ปกติ		%
CBC	Lymphocyte	12-44	37.5	ปกติ		%
CBC	Eosinophill	0-9.5	8.2	ปกติ		%
CBC	Monocyte	0-11.2	4.0	ปกติ		%
CBC	Basophils	0-2.5	1.4	ปกติ		%

CBC	Platelet	150,000-450,000	279,000	ปกติ		cell/ cu.mm.
CBC	MCV	80-98	92.3	ปกติ		um3
FBS น้ำตาลในเลือด	FBS น้ำตาลในเลือด	70 - 99mg/dl	90	ปกติ		mg/dl
Chlo	cholesterol	< 200 mg/dl	294	ผิดปกติ		mg/dl
SGOT	SGOT	5 - 40	21	ปกติ		U/L
SGPT	SGPT	5 - 40	21	ปกติ		U/L
BUN	BUN	7 - 20	14	ปกติ		mg/dl
Creatinine	Creatinine	0.67-1.17 (Male)	1.08	ปกติ		mg/dl
Uric acid	Uric acid	2-8	5.4	ปกติ		mg/dl
Urine analysis	Protein	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	Sugar	Negative	Negative	ปกติ		
Urine analysis	RBC	Male = Negative /Female = 0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	Epithelial cell	0 - 1	0-1	ปกติ		cell / HPF
Urine analysis	pH	4.6-8 เฉลี่ย 6	5.5	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Sp.gr	1.001 - 1.035	1.015	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Blood	Negative	1+	ผิดปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Ketone	Negative	Negative	ปกติ		ไม่มีหน่วย
Urine analysis	Bilirubin	Negative	Negative	ปกติ		

ผลการตรวจตามปัจจัยเสี่ยงของงาน

ประเภท	รายการ	ค่าปกติ	ผลการตรวจ	ปกติ/ผิดปกติ	หน่วย
สมรรถภาพการได้ยิน	การได้ยิน	Normal	ผิดปกติ	ผิดปกติ	dBA

เอกสารแนบที่ 20

เกณฑ์การคัดเลือกและประเมินคุณภาพผู้รับจ้าง

(Procedure Contractor Evaluation)

1. Objective

To set up an evaluation regulation in selecting an appropriate contractor, who should be furnished with a competent work force and also equipped with complete equipment and staff that could operate with efficiency performance.

2. Scope

This regulation is used for evaluating the contractor's efficiency which work was under supervised by other departments and maintenance department.

3. Definition

3.1 Contractor : Stand for the person who is specialized in the specified field and fully equipped with complete equipment and staff that could operate with efficiency.

3.2 Job owner : Stand for the division / department that are responsible for the particular area.

4. Responsibility

4.1 Job owner who is responsible for evaluating the work of the contractor after job completion. In case the Contractor does not pass the evaluation; the contractor has to give a full explanation of the cause.

4.2 Department Manager of Job owner would be responsible to approve the evaluation.

4.3 Purchasing Department together with Department Manager of Job owner, would be responsible for Organizing a meeting to interview and explain with the contractor who did not pass the evaluation.

5. Procedure

5.1 Since assigned job has completed, the Job owner shall evaluate the work of the contractor and submit to Department Manager for approval. The evaluation shall be done once a year and must be reported in the month which is notified in annual vendor evaluation master plan every year. Then the result of evaluation shall be sent to purchasing department manager for final summarize and submit to Plant Manager and Vice President for acknowledgement.

Criteria of evaluation score as following:-

Score	Level	Grade	Consideration	Remark
90 - 100	Very good	A	To keep and maintains the standard level	Inform the contractor by Purchasing dept.
89 - 70	Good	B	To keep and maintains the standard level and develop into grade A level	Inform the contractor by Purchasing dept.
69 - 50	Fair	C	Need to follow-up, improvement and suggestion for development to higher level	Inform and suggest the contractor by Purchasing dept., for improvement.
0 - 49	Not Passed	D	Prohibit for bidding job for 12 months and deleted from ACL. If the contractor require to renewal, he must present the corrective action and improvement to accord 3PS-P008.	Purchasing dept. shall inform the contractor to acknowledgement.

Remark:

- 3PS – F504 use for work in other departmens, having Yearly contract work, Repair service and project work.
- 3PS – F505 use for only work in maintenance department, having Yearly Preventive maintenance contract.

  Repair service and improvement or Project work.
- In case the contractor is evaluated as grade C for 3 times consecutively without improvement, Purchasing dept. shall invite the contractor for discussion and suggestion. If the contractor still has no improvement, there will be considered to approve to terminate business relation by Purchasing Dept Manager and Department Manager of Job owner who's respond to approve evaluation of that job.

5.2 In case the contractor passed the evaluation procedure and acknowledge by Purchasing dept, then it shall be permitted to participate in company's biding. But if it failed (grade D), then it would be deleted from ACL and not allowed to participate in company's biding for 12 months, counting from the date of evaluation. And also the failed contractors require to renewal, he need to present the corrective action and improvement to accord as 3PS-P008. After approval, the contractor would be participating in company's biding as usual.

5.3 In the case of contract, the Job owner must evaluate contractor then enclose his result herewith the contract engagement proposal and existing contract reference for approval then through purchasing for 3 months in advance before the contracting expiry. If the result was passed, the contractor would have a allowance to participant in the biding of the company, however, if it fails, the contractor should not have bidding contract but could join in the next years as following item 5.2 procedure.

5.4 In case of incomplete job, the Job owner has to inform to purchasing department for considering the Payment and claim charge as accordingly contract (if any). Either case of faulty contract condition and Non-cooperative together, to lead to a confiscation of Letter of Guarantee (if have). Purchasing Department shall report to General Manager of Purchasing department or Senior Purchasing Dept. Manager for approval. As for new contractor shall be selected from new biding or older biding whose Price was second in the list (price need to be re-negotiate), however, the procedure must follow The Purchasing Policy Procedure (3PS – P001).

6. Reference

6.1 3EM – M001 Environmental Manual

6.2 3SM – M001 Occupational Health and Safety Manual

6.3 3PS – P001 Purchasing Policy Procedure

6.4 3PS – P008 Selection of Contractor Procedure

6.5 3PS – F504 Contractor Evaluation (Work for other department (exempt MT department))

6.6 3PS – F505 Contractor Evaluation (Only work for MT department)

6.7 3IC - F015 Contract Engagement Proposal

6.8 3IC – P006 Contract Management and Controls

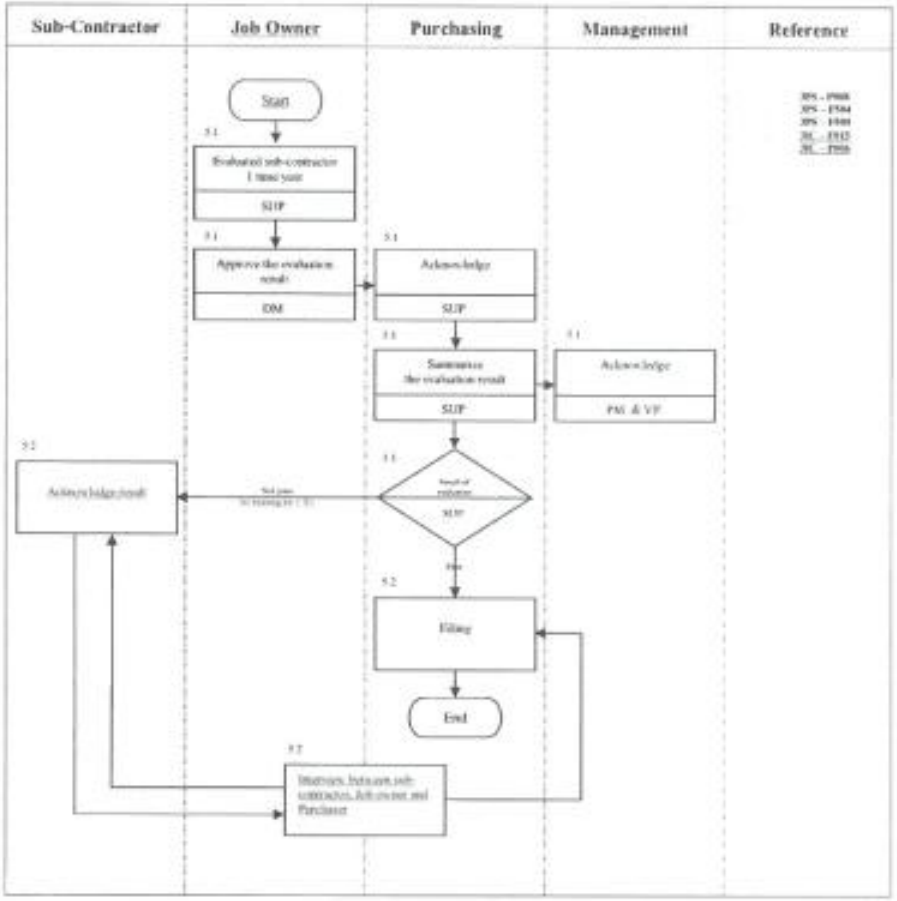
7. Record

7.1 Result of Contractor evaluation will be recorded at purchasing department for 1 year.

8. Attachment

8.1 Attachment I Flow Chart of Contractor Evaluation Procedure

Attachment 1 Flow Chart of Contractor Evaluation



เอกสารแนบที่ 21

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่อง

อัตโนมัติ CEMs ส่งข้อมูลเข้าศูนย์ของ สนพ.

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายแบบต่อเนื่องอัตโนมัติ CEMs ส่งข้อมูลเข้าสู่ศูนย์ของ สนพ. ระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2565

เอกสารแนบที่ 22

ใบอนุญาตประกอบกิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตเลขที่ รย๒๑๑๐๑๙๑

แบบ ธพ.ช.๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบอนุญาตประกอบกิจการ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

๖๒๒ อาคารเอ็มโพเรี่ยม ชั้น ๒๔/๔-๘

ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓

ตามมาตรา ๑๗ (๓) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด สาขา (๑)

เลขที่ ๑ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ

ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ผู้อนุญาต

เงื่อนไขการอนุญาต :

ใบอนุญาตฉบับนี้ ได้พิจารณาออกให้ในระหว่างการประกาศใช้พระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือโรคโควิด-๑๙ (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) และข้อกำหนดตามความในมาตรา ๙ แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. ๒๕๔๘ ประกอบกับประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง มาตรการในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ลงวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓

ดังนั้น ในการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องกำกับดูแลการประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงที่เกี่ยวข้อง อาทิ การก่อสร้างหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ต้องเป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบ การทดสอบและตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ หากภายหลังได้มีการตรวจสอบแล้วพบว่า การประกอบกิจการของท่านไม่เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๒ หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง จะถือว่าท่านฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติฯ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำที่ฝ่าฝืน หรือแก้ไขหรือปรับปรุง หรือปฏิบัติให้ถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามมาตรา ๕๔ และใบอนุญาตอาจถูกเพิกถอนได้ตามมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัตินี้

หมายเหตุ :

๑. ใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ ฉบับนี้ ใช้ประกอบกับรายการอนุญาต สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด สาขา (๑)

๒. มาตรวัดความดันก๊าซต้องได้รับการทดสอบปรับเทียบทุก ๓ ปี ทดสอบปรับเทียบครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๖

๓. การทดสอบและตรวจสอบการรั่วซึมของท่อก๊าซตามวาระการใช้งานทุก ๕ ปี การทดสอบและตรวจสอบครบวาระระหว่างการใช้งานครั้งต่อไปปี พ.ศ. ๒๕๖๕

รายการอนุญาต

สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด สาขา (๑) ออกแบบตามมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.3 และมาตรฐาน ASME/ANSI B 31.8 โดยมีความดันใช้งานสูงสุดด้านเข้าสถานีควบคุม ๕๘๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้วมาตรหรือเท่ากับ ๔๐.๐ บาร์ และมีความดันใช้งานสูงสุดด้านออกสถานีควบคุม ๒๙.๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้วมาตรหรือเท่ากับ ๒.๐ บาร์ ~~จำนวนจุดใช้งาน จุด~~

มีจุดเชื่อมต่อจากโครงการระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบังตะวันออก ของบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) จากนั้นวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้ว และ ๒ นิ้ว เพื่อไปยังสถานีควบคุม และวางท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้ว ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาตรก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุมจำนวน ๒ สาย หลังจากนั้นวางท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑ ๑/๒ นิ้ว, ๒ นิ้ว และ ๓ นิ้ว ไปยัง Boiler และ Burner เพื่อนำก๊าซธรรมชาติไปใช้เป็นเชื้อเพลิง

เอกสารแนบที่ 23

รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

รายงานการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า

เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ของ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

COPY

โดย

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

บริษัท อินสปคเตอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

เลขที่ 56/344 หมู่ 2 ตำบล คูคต อำเภอ ลำลูกกา จังหวัด ปทุมธานี 12130

Tel. 081-831-3866 , 089-894-1414 , 02-531-3044 Fax . 02-987-3880

ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ประเภทนิติบุคคล ตามแบบ สขช. / ฟ 2/1 เลขที่ ฟ.น.ช. 005/2563

หนังสือรับรอง ระบบไฟฟ้า ของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เขียนที่ 56/344 ม.2 คูคต ลำลูกกา ปทุมธานี

วันที่ 22 มี.ค. 2564

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท อินสปคเตอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด อายุ - ปี

สัญชาติ - อยู่บ้านเลขที่ 56/344 หมู่ที่ 2 ถนน -

ตำบล/แขวง คูคต อำเภอ/เขต ลำลูกกา จังหวัด ปทุมธานี

ได้รับใบรับรองให้เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภท นิติบุคคล ตามแบบ สขช. /ฟ2/1 เลขที่ ฟ.น.ช. 005/2563 ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรอง ให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550 ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 และขณะนี้ไม่ได้ถูกเพิกถอนใบอนุญาต ให้ประกอบวิชาชีพ ดังกล่าว

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และ เครื่องใช้ไฟฟ้า ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ของ

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ตำบล มาบตาพุด

อำเภอ เมืองระยอง จังหวัด ระยอง 21150

จากการตรวจสอบการติดตั้ง ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และ เครื่องใช้ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย โดยมีรายละเอียดการตรวจสอบตามบันทึกผลการตรวจสอบที่แนบมาพร้อมนี้ ปรากฏว่าเป็นไปตามมาตรฐาน และ ข้อกำหนดใน ประกาศ กรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบ และ การออกหนังสือรับรอง ให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2550 ประกาศ ณ วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550

[redacted] [redacted]

กรรมการผู้จัดการ ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

เลขที่ ท.น.ช. ๐๐๕/๒๕๖๓ สธช./ท.๒/๑

ใบรับรองผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า
สถานที่ใช้กิจธรรมชาติ

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท อินสเปคเตอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ ๕๑/๓๔๔๔ หมู่ที่ ๒ ถนนเสมาฟ้าคราม ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี รหัสไปรษณีย์ ๑๒๒๓๑๐

เป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ประเภท นิติบุคคล ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การกำหนดบริเวณอันตราย อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า มาตรฐานขั้นต่ำระบบไฟฟ้า การตรวจสอบและการออกหนังสือรับรองให้ผู้ตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓
ใช้ได้จนถึง วันที่ ๑๒ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

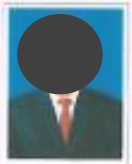
ใช้เป็นเอกสารประกอบการตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้กิจธรรมชาติ
บริษัท ไทยไฟติ้งะซีทัล จำกัด
[redacted]
กรรมการผู้จัดการ

22 มี.ค. 2564

กรมธุรกิจพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

บัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้านิติบุคคล สถานที่ใช้กิจธรรมชาติ
ประจำ บริษัท อินสเปคเตอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ตามใบรับรองที่อ้างถึง สธช./ท.๒/๑
เลขที่ ท.น.ช. ๐๐๕/๒๕๖๓

ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบไฟฟ้า จำนวน ๓ ราย ได้แก่

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	เลขที่ผู้ปฏิบัติงาน	รูปภาพผู้ปฏิบัติงาน	สาขาทางวิศวกรรม เลขระเบียน
๑	[redacted]			วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง วฟก. ๑๑๔
๒				วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง สฟก. ๑๓๑๖๑๙
๓				วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง สฟก. ๑๓๑๖๑๑

จัดทำ ณ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

[redacted]
พนักงานบางช่างเทคนิค

[redacted]
หัวหน้ากลุ่มตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน

ใช้เป็นเอกสารประกอบการตรวจสอบระบบไฟฟ้า สถานที่ใช้กิจธรรมชาติ
บริษัท ไทยไฟติ้งะซีทัล จำกัด
[redacted]

22 มี.ค. 2564

รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ในการรับรองระบบไฟฟ้า ภายใน สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

1. ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า โดย บริษัท อินสเปคเตอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ใบรับรอง ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตาม แบบ สธช./ฟ2/1 เลขที่ [redacted]

ให้ไว้ ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2563 ใช้ได้จนถึง วันที่ 12 มิถุนายน 2566

วิศวกรตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ [redacted] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

เลขทะเบียน [redacted] วันที่อนุญาต 12 มี.ค. 2560 วันที่สิ้นอายุ 11 มี.ค. 2565

2 สถานที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ชื่อ บริษัท ไทยไพลีอะซีทัล จำกัด

เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง

ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

3. ข้อมูล และ รายละเอียด การตรวจสอบระบบไฟฟ้า

3.1 ระบบจำหน่ายไฟฟ้า

- ☐ การไฟฟ้านครหลวง
- ☑ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- .....

3.2 ระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงงาน

- ☐ 12KV/ 415 -240 V
- ☑ 22KV/ 400- 230 V
- ☐ 24 KV/415 -240 V
- ☐ 33KV/ 400- 230 V
- ☐ .....

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ตรวจสอบ 22 มี.ค. 2564

3.3 ขนาดสายไฟฟ้า

☑ แรงต่ำ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ แรงสูง	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง

3.4 การติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์ไฟฟ้า ในบริเวณอันตราย

3.4.1 ภายในสถานีควบคุม

☑ มีการติดตั้ง	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ ไม่มีการติดตั้ง		

3.4.2 เครื่องสูบอัดก๊าซ หรือ ภายในห้องที่มีเครื่องสูบอัดก๊าซ

☐ มีการติดตั้ง	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ไม่มีเครื่องสูบอัดก๊าซ		

3.5 การเดินสายไฟ และ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า บริเวณอันตราย โซน 0

☐ การเดินสายไฟ ในท่อร้อยสายไฟ	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ สายเคเบิล	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่อต่อน ข้อต่อ	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ ข้อต่อเกลียว	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ การปิดผนึก	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ไม่มีการติดตั้ง		

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ตรวจสอบ 22 มี.ค. 2564

3.6 การเดินสายไฟ และ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า บริเวณอันตราย โซน 1

☑ การเดินสายไฟ ในท่อร้อยสายไฟ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ สายเคเบิล	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ข้อต่อเกลียว	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ การปิดผนึก	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ ไม่มีการติดตั้ง		

3.7 การเดินสายไฟ และ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า บริเวณอันตราย โซน 2

☑ การเดินสายไฟ ในท่อร้อยสายไฟ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ สายเคเบิล	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ กล่อง เครื่องประกอบการเดินท่อ ท่ออ่อน ข้อต่อ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ข้อต่อเกลียว	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ การปิดผนึก	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ ไม่มีการติดตั้ง		

3.8 การต่อลงดิน

☑ ระบบไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และ อุปกรณ์ไฟฟ้า	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ท่อก๊าซธรรมชาติ	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ บริเวณรั้วของสถานีควบคุม	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ตรวจสอบ 27 ธ.ค. 2564

3.9 ระบบป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

3.9.1 ครอบคลุมสถานีควบคุม

☑ มีการติดตั้ง	☑ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☐ ไม่มีสถานีควบคุม		

3.9.2 บริเวณถังเก็บและจ่ายก๊าซ

☐ มีการติดตั้ง	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ไม่มีถังเก็บและจ่ายก๊าซ		

3.9.3 อาคารที่ตั้งถังเก็บและจ่ายก๊าซหรือเครื่องสูบอัดก๊าซ

☐ มีการติดตั้ง	☐ ถูกต้อง	☐ ไม่ถูกต้อง
☑ ไม่มีอาคาร		

3.10 ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ ☐ รั่ว ☑ ไม่รั่ว

3.11 ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย

3.11.1 เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งหรือชนิดอื่นตามมาตรฐาน

ที่ตั้งสถานีควบคุม	☑ มี ถูกต้อง	☐ ไม่มี
ที่ตั้งเครื่องสูบอัดก๊าซ	☐ มี ถูกต้อง	☑ ไม่มี
ที่ตั้งภาชนะบรรจุก๊าซ	☐ มี ถูกต้อง	☑ ไม่มี

3.11.2 ป้ายห้ามและคำเตือน

บริเวณสถานีควบคุม	☑ มี ถูกต้อง	☐ ไม่มี
บริเวณเครื่องสูบอัดก๊าซ	☐ มี ถูกต้อง	☑ ไม่มี

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ตรวจสอบ 27 ธ.ค. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
1	การติดตั้งระบบไฟฟ้า ในสถานีควบคุม และบริเวณอันตราย โซน 0 ,1,2	✓				ภายในสถานีควบคุมความดันก๊าซ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตราย โซน 1 มีการติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดทนต่อการระเบิด (Explosion Proof) ALLOY Compliance with: ATEX Directive 94/9/EC, std. EN60079-0/-1 Degree of protection : IP54 acc. To EN 60529/IEC 60529 ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
2	การเดินสายไฟฟ้า ในสถานีควบคุมความดันก๊าซธรรมชาติ	✓				ภายในสถานีควบคุมความดันก๊าซ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตราย โซน 1 มีการเดินสายไฟในท่อร้อยสายไฟ โดยมี เครื่องประกอบการเดินท่อ ข้อต่อ และการปิดผนึก ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ..... วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

(นาย วสิษฐ์ ชนินทร์เศรษฐ์)

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
3	การติดตั้งระบบไฟฟ้า ในสถานีควบคุม และบริเวณอันตราย โซน 0 ,1,2	✓				•ปลายท่อของกลอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (Safety Valve) ภายในบริเวณที่ก๊าซรั่วผ่าน ซึ่งจัดเป็นประเภทของบริเวณโซนอันตราย โซน 0 ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบประจำที่ จากการตรวจสอบ ไม่พบการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ถูกต้องได้ตามเกณฑ์ มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	
4	ระบบป้องกันฟ้าผ่า ของสถานีควบคุม ความดันก๊าซ	✓				ตัวสถานีควบคุมความดันก๊าซอยู่ภายใต้ระบบป้องกันฟ้าผ่าของสายไฟแรงสูง ได้ตามมาตรฐาน วสท และ NFPA 780	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
5	ค่าความต้านทานสายดิน ของรั้วสถานีควบคุม	✓				ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน ของรั้ว สถานีควบคุม วัดค่าได้ 0.60 โอห์ม ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของ วสท. (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5โอห์ม)	
6	ค่าความต้านทานสายดิน ของรั้วสถานีควบคุม	✓				ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน ของรั้ว สถานีควบคุม วัดค่าได้ 0.57 โอห์ม ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของ วสท. (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5โอห์ม)	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า ..... วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

(นาย วศิษฐ์ ชนินทร์ศรษฐ์)

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
7	ค่าความต้านทานสายดินของท่อภายในสถานีควบคุม	✓				ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน ของท่อภายในสถานีควบคุม วัดค่าได้ 3.79 โอห์ม ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของ วสท. (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม)	
8	ค่าความต้านทานสายดินของท่อภายในสถานีควบคุม	✓				ตรวจวัดค่าความต้านทานสายดิน ของท่อภายในสถานีควบคุม วัดค่าได้ 0.25 โอห์ม ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ของ วสท. (มาตรฐานความต้านทานของดินมีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม)	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่การตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
9	การเดินสายไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า กล่อง เครื่องประกอบของการเดินท่อภายในโรงงาน	✓				การเดินท่อก๊าซจากสถานีควบคุม -->โรงงาน เป็นแบบเดินบน Support ไม่มีการเดินสายไฟและติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในรัศมี 1.5 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตรายโซน 1 ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่การตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
10	การเดินสายไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า กล่อง เครื่องประกอบของการเดินท่อภายในโรงงาน	✓				มีการเดินสายไฟในรางสายไฟและท่อร้อยสาย ภายในรัศมี 1.5 เมตร จากท่อก๊าซธรรมชาติ ซึ่งจัดเป็นโซนอันตรายโซน 1 ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
11	ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติภายในสถานีควบคุม	✓				ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ ภายในสถานีควบคุม ไม่พบการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติ ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	
12	ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติภายในโรงงาน	✓				ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ ภายในโรงงาน ไม่พบการรั่วซึมของก๊าซธรรมชาติ ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] วันที่ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ย. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
13	ระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย - เครื่องดับเพลิงบริเวณสถานีควบคุม	✓				มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 6.8 kg จำนวน 2 ถัง ได้ มอก332-2537 ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	
	- เครื่องดับเพลิงภายในโรงงาน	✓				มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 6.8 kg ได้ครอบคลุมพื้นที่	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ถ. 2564

รายละเอียดการตรวจสอบความปลอดภัยระบบไฟฟ้า ในสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาต

ลำดับ	รายการตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ			รูปภาพประกอบ	ความเห็นของผู้ตรวจสอบ	หมายเหตุ
		ถูกต้อง	ควรปรับปรุง	ไม่มี			
14	ป้ายห้าม / ป้ายวาล์วฉุกเฉิน - ป้ายห้าม และ คำเตือน บริเวณสถานีควบคุม	✓				มีแผ่นป้ายห้าม และคำเตือนอันตราย ถูกต้องได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	
	-ป้าย วาล์วฉุกเฉิน	✓				มีการติดตั้งป้ายวาล์วฉุกเฉิน ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน	

ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า [redacted] ทำการตรวจสอบ 22 มิ.ถ. 2564

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ เพื่อต่ออายุใบอนุญาต ให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓ กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ของ

บริษัท ไทยไพลีอะซีฟัล จำกัด

เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150

ทดสอบโดย

บริษัท ไอคิวไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
โทร.02-955 8422-3, 02-955 8465-66 แฟกซ์ 02-955 8411

บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
IQI INSPECTION SERVICES (1998) CO.,LTD.
สำนักงาน ปทุมธานี Pathumthani office E-mail : iqi1998bkk@yahoo.com
สำนักงาน ระยอง Rayong office E-mail : iqi1998bkk@yahoo.com
99/23-22 ม.ชิดการทอง (ซอย 11) ต.บึงคำพร้อย ต.บึงน้ำรักษ์ อ.ลัดหลวง จ.ปทุมธานี 12110
99/23-22 Siporn Village (Soi 11) Bangkamphrai Rd. T.Bungkumprok A.Thanyburi Pathumthani 12110
48/1 หมู่ที่ 2 ถ.เทศบาล 2/1 ต.เชิงเนิน อ.เมือง จังหวัดระยอง 21130
48/1 Moo 2 Tessaban 2/1 St., Tha , Rangkheng , Rayong 21130
Tel. +66(0)2 955 8422 Fax. +66(0)2 955 8411
Tel. +66(0)38 605 445-3 Fax. +66(0)38 605 440

วันที่

เรื่อง ส่งรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติของ บริษัท ไทยไพลีอะซีฟัล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไทยไพลีอะซีฟัล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ เลขที่ IQI ธพข/64/109-002

ตามที่ทางบริษัทฯ ได้รับมอบหมายจาก บริษัท ไทยไพลีอะซีฟัล จำกัด ให้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบเพื่อต่ออายุใบอนุญาตระบบท่อก๊าซธรรมชาติและอุปกรณ์ ณ. สถานที่ใช้ก๊าซ ธรรมชาติตั้งอยู่ เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 บัดนี้งานดังกล่าวได้ดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ เมื่อวันที่ ๒๐ มิถุนายน ๒๕๖๔ และผลการทดสอบผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานกำหนด

บริษัทฯ ได้ดำเนินการและจัดทำรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลปรากฏว่า ระบบท่อก๊าซและอุปกรณ์ อยู่ในสภาพดี สามารถทนต่อการทดสอบ และผ่านเกณฑ์มาตรฐานปลอดภัย จึงขอส่งรายงานให้ท่านเพื่อพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
IQI INSPECTION SERVICES (1998) CO.,LTD.
สำนักงาน ปทุมธานี Pathumthani office E-mail : iqi19980@yahoo.com
สำนักงาน ระยอง Rayong office E-mail :
99/21-22 อาคารวิลล่า (ชั้น 11) ถ.รังสิต-นครนายก ต.บึงน้ำรักษ์ อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110
48/1 หมู่ที่ 2 ถนนสาย 2/1 ต.พลา อ.เป็นนาง จังหวัดระยอง
99/21-22 Riverview Village (Klong 11) Rangsit-Nakornayok Rd. T.Bungyiamah A.Thungsuan Pathumthani 12110
48/1 Moo 2 Tessaban 2/1 St., Pla , Bangchang , Rayong 21150
Tel. +66(0)2 955 8422 Fax. +66(0)2 955 8411
Tel. +66(0)38 603 441-3 Fax. +66(0)38 603 440

รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์
เพื่อต่ออายุใบอนุญาต ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ ๓
กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ตามที่ บริษัท ไอคิวไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด ใบรับรอง วิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภทที่ ๓ เลขที่ ว.ธช.วิ๓๐๐๑/๒๕๖๓ ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓ ให้ใช้ได้ถึงวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๖ สำนักงานเลขที่ ๔๘/๑ หมู่ ๒ ถนนสายบาล ๒/๑ ต.ปลา อ.เป็นนาง จังหวัด ระยอง ๒๑๑๕๐ ได้ดำเนินการทดสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ ณ สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150 เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ โดย [redacted] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เลขที่ [redacted] เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ และ [redacted] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรม เลขที่ [redacted] เป็นผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดตามบันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบตามแบบ จำนวน ๔ หน้า บัดนี้การทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว ปรากฏว่าระบบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบและตรวจสอบ เป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยของสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติที่กรมธุรกิจพลังงานรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ และประกาศกรมธุรกิจพลังงานที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) [redacted]
ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) [redacted]
ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

(ลงชื่อ) [redacted]
ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
IQI INSPECTION SERVICES (1998) CO.,LTD.

รายงานเลขที่ IQI ธพช/64/109-002

บันทึกผลการทดสอบและตรวจสอบระบบท่อก๊าซธรรมชาติพร้อมอุปกรณ์
เพื่อต่ออายุใบอนุญาต ประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 กิจการสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ

ทดสอบและตรวจสอบโดย : บริษัท ไอคิวไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
ผู้ครอบครองใบอนุญาต : บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด
สถานที่ทำการทดสอบ : 1 นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ถนนมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
: จังหวัดระยอง 21150
มาตรฐานที่ใช้ทดสอบ : ตามที่กรมธุรกิจพลังงานประกาศกำหนด

๑. รายละเอียดสถานีควบคุมและท่อก๊าซธรรมชาติ

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อก่อนเข้าสถานีควบคุมก๊าซ		มีขนาด 2 นิ้ว
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อออกจากสถานีควบคุมก๊าซ		มีขนาด 3 นิ้ว
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อที่ออกจากอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซเข้าสู่สถานที่ใช้ก๊าซ		มีขนาด 3 นิ้ว
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อภายในโรงงาน		มีขนาด 3, 2 นิ้ว
ความดันของระบบท่อ	: ก่อนอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน	มีความดัน 40 บาร์
	: หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน	มีความดัน 2.07 บาร์
	: ระบบท่อภายในโรงงาน	มีความดัน 2.07 บาร์

รายละเอียดสถานีบังคับส่งก๊าซธรรมชาติอัด/เพลว

รายละเอียดถังเก็บและจ่ายก๊าซ

ลำดับ	หมายเลขผู้ผลิต (S/N)	มาตรฐานผู้ผลิต	บริษัทผู้ผลิต
๑			
๒			
๓			

รายละเอียดเครื่องทำไอก๊าซ

ลำดับ	หมายเลขผู้ผลิต (S/N)	มาตรฐานผู้ผลิต	บริษัทผู้ผลิต
๑			
๒			
๓			

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ วันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

๒. รายงานผลการตรวจสอบถอดอุปกรณ์นิรภัยแบบระบาย (ทุกๆ ๑ ปี)
*ในกรณีที่อุปกรณ์นิรภัยแบบระบายอยู่ในสถานีควบคุมให้สามารถใช้แบบฟอร์มของผู้จัดจำหน่ายก็ใช้ได้

ลำดับที่	หมายเลขผู้ผลิต (S/N)	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (นิ้ว)	ชื่อผู้ผลิต/รุ่น (Model)	ตำแหน่งที่ติดตั้ง	Set Pressure (บาร์)	Popping Pressure (บาร์)	Reseat Pressure (บาร์)
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							

วิธีการทดสอบและตรวจสอบ

.....

.....

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

...ผลการทดสอบถอดอุปกรณ์นิรภัยแบบระบายภายในสถานีควบคุม จะทดสอบโดย..บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน).....

.....

ภาพถ่ายจากการตรวจสอบ

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
IQI INSPECTION SERVICES (1998) CO.,LTD.

๓. รายงานผลการปรับเทียบมาตรวัดความดัน (ทุก ๆ ๓ ปี)
*มาตรวัดความดัน ๑ ตัวแทนช่วงความดัน ๑ ช่วงแรงดัน

ลำดับที่	หมายเลขผู้ผลิต (S/N)	ผลการปรับเทียบ	ช่วงแรงดัน (บาร์)
๑			
๒			
๓			
๔			
๕			
๖			
๗			
๘			
๙			

สรุปผลการปรับเทียบมาตรวัดความดัน

.....การทดสอบครั้งนี้ยังไม่ครบรอบ ๓ ปี.....

.....ผลผลการปรับเทียบมาตรวัดความดันภายในสถานีควบคุม จะทดสอบโดย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน).....

ภาพถ่ายจากการตรวจสอบ

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

๔. ผลการตรวจสอบรอยรั่วซึมของระบบท่อ

- ☑ ทดสอบที่ความดันใช้งาน (ทุกๆ ปี)
- ☐ ทดสอบด้วยความดันนิวแมติก ๑.๑ เท่าของความดันใช้งานสูงสุด (ขอใหม่/แก้ไขเปลี่ยนแปลง)
- ☐ หรือทดสอบด้วยความดันไฮดรอลิก ๑.๕ เท่าของความดันใช้งานสูงสุด (ขอใหม่/แก้ไขเปลี่ยนแปลง)
- ☐ ทดสอบด้วยความดันนิวแมติก ๑.๑ เท่าของความดันใช้งาน (ทุกๆ ๕ ปี)
- ☐ หรือวัดความหนาของระบบท่อก๊าซที่ความดันใช้งาน (ทุกๆ ๕ ปี)

*ในกรณีท่อใต้ดินให้ทดสอบการป้องกันการผุกร่อนของท่อใต้ดิน (Cathodic Protection (CP))
โดยให้นำผลการทดสอบไปรวมกับผลการทดสอบและตรวจสอบระบบไฟฟ้า

ตัวกลางที่ใช้ในการทดสอบ : ..... ตัวกลางที่ใช้งาน .....

ความดันที่ใช้ทดสอบ : ก่อนอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน มีความดัน 40 บาร์
: หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน มีความดัน 2.07 บาร์
: ระบบท่อภายในโรงงาน มีความดัน 2.07 บาร์

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดสอบ : ..... 2 ชั่วโมง .....

๔.๑ ตารางบันทึกอุปกรณ์ในสถานีควบคุมก๊าซที่ทำการทดสอบ

๔.๑.๑ สถานีควบคุมก๊าซ TFI1, TFI2

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน (ตัว)	ความดันทดสอบ (บาร์)
	ก่อนอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน				
๑	Ball Valve	3	Neles-Jamesbury	3	40
๒	Ball Valve	½	Pietro Fiorentini	5	40
๓	Ball Valve	¼	Pietro Fiorentini	4	40
๔	2 Way Valve	½	PARKER	3	40
๕	Filter	2	Shanghai Fiorentini	2	40
๖	Emergency Built-In Slamshut	1	Pietro Fiorentini	2	40
	หลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน				
๑	Ball Valve	3	NEWAY	2	2.07
๒	Ball Valve	1	Pietro Fiorentini	2	2.07
๓	Ball Valve	½	Pietro Fiorentini	4	2.07
๔	2 Way Valve	½	PARKER	2	2.07
๕	Needle Valve	½	SWAGELOK	8	2.07
๖	Gas Turbine Meter	3	ACTARIS	2	2.07
๗	Butterfly Valve	¾	EBRO	5	2.07
๘	Safety Relief Valve	½ x 1	ANDERSON GREENWOOD	2	2.07
๙	Check Valve	3	DUO-CHEK	1	2.07

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

๔.๒ ตารางบันทึกอุปกรณ์ระบบท่อก๊าซธรรมชาติในโรงงาน

ลำดับที่	ชนิดอุปกรณ์	ขนาด (นิ้ว)	เครื่องหมายการค้า	จำนวน (ตัว)	ความดันทดสอบ (บาร์)
๑	Ball Valve	¾	Pietro Fiorentini	1	2.07
๒	Ball Valve	½	Pietro Fiorentini	8	2.07
๓	Ball Valve	2	KITZ	2	2.07
๔	Ball Valve	1	VELAN	1	2.07
๕	Ball Valve	2	NEWEY	4	2.07
๖	Ball Valve	3	NEWEY	2	2.07
๗	Ball Valve	½	UCM	1	2.07
๘	Gate Valve	½	SSS	1	2.07
๙	Pipe	2,3	-	-	2.07
๑๐					
๑๑					
๑๒					
๑๓					
๑๔					
๑๕					
๑๖					

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบ

1) อุปกรณ์ข้างต้นสามารถทำงานได้ดีไม่มีข้อบกพร่อง
2) ไม่พบการรั่วซึมของระบบท่อ ที่จุด
3) ระบบท่อสามารถทนต่อแรงดันได้
4) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัย

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ภาพถ่ายจากการตรวจสอบ

สถานที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ

สถานีควบคุมแรงดันและวัดปริมาตรก๊าซ

ความดันที่ใช้ทดสอบก่อนเข้าอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

ความดันที่ใช้ทดสอบหลังอุปกรณ์ปรับลดแรงดัน

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบท่อภายในสถานี

ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบท่อภายในสถานี

ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบท่อภายในโรงงาน

ทำการตรวจสอบและทดสอบระบบท่อภายในโรงงาน

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่ ..... ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ .....

บริษัท ไอ คิว ไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (1998) จำกัด
IQI INSPECTION SERVICES (1998) CO.,LTD.

๕. รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติโดยการตรวจพินิจด้วยสายตา (ทุกๆ ๓ ปี)
*ในกรณีเป็นถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติเหลวให้ตรวจสอบเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

ลำดับที่	หมายเลขผู้ผลิต (S/N)	มาตรฐานผู้ผลิต	บริษัทผู้ผลิต	ผลการพินิจด้วยสายตา
๑				
๒				
๓				
๔				

สรุปผลการทดสอบและตรวจสอบโดยพินิจด้วยสายตา

.....สถานที่แห่งนี้ไม่มีถังเก็บและจ่ายก๊าซธรรมชาติติดตั้ง.....

.....

ภาพถ่ายจากการตรวจสอบ

วัน เดือน ปี ที่ทำการทดสอบและตรวจสอบ.....๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจตรวจสอบ [redacted] วันที่.....๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๔.....

เลขที่ ว.ธช.ข.๑ - ๐๐๖/๒๕๖๓ ธช./ว.๒/๑

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ไอคิวไอ อินสเปคชั่น เซอร์วิส (๑๙๙๘) จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๑/๑ หมู่ที่ ๑ ถนนเทศบาล ๑/๑ ตำบลพลา อำเภอพลา จังหวัดระยอง รหัสไปรษณีย์ [redacted]

เป็นวิศวกรทดสอบและตรวจสอบสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ ประเภทที่ ๑ ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง การขึ้นทะเบียนวิศวกรออกแบบ และการออกใบรับรองวิศวกรทดสอบและตรวจสอบ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๐

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓
ใช้ได้จนถึง วันที่ ๑๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาเทคนิคพลังงาน ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

รายงานผล เลขที่ IQI ธพซ/64/109-002

[redacted]

ผู้ทดสอบและตรวจสอบ

[redacted]

ผู้ควบคุมการทดสอบและตรวจสอบ

เอกสารแนบที่ 24

หนังสือที่ อก. 0313/2035 ลงวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564

เรื่อง หนังสือแจ้งรับการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๒๐๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๑๔ ลงรับวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ น.๔๒(๑)-๔/๒๕๔๐ ญผด. ประกอบกิจการผลิตเม็ดพลาสติกโพลีอะซีทัล (POLYACETAL) ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑ นิคมอุตสาหกรรมผาแดง ถนนผาแดง ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๔๘๑๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการให้มีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายสุนทร ทิพยรัตน์สุนทร

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นายพงษ์ศักดิ์ วัฒนจรูญโรจน์	๑๐๓-๕๐-๐๐๖๒๓	✓		
๒	นายกิติพงษ์ อริยานนท์	๑๒๓-๔๘-๐๐๔๐๑		✓	
๓	นายภัทระ พฤฒิสุนทร	๑๐๓-๔๘-๐๐๔๐๐			✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษจากอุตสาหกรรม
๑	นายสมควร ขูช่วย	✓		
๒	นายธีรภัทร์ ธนะผล		✓	
๓	นายไตรยุทธ์ ดิษฐสกุล			✓

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๒๐๓๐ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

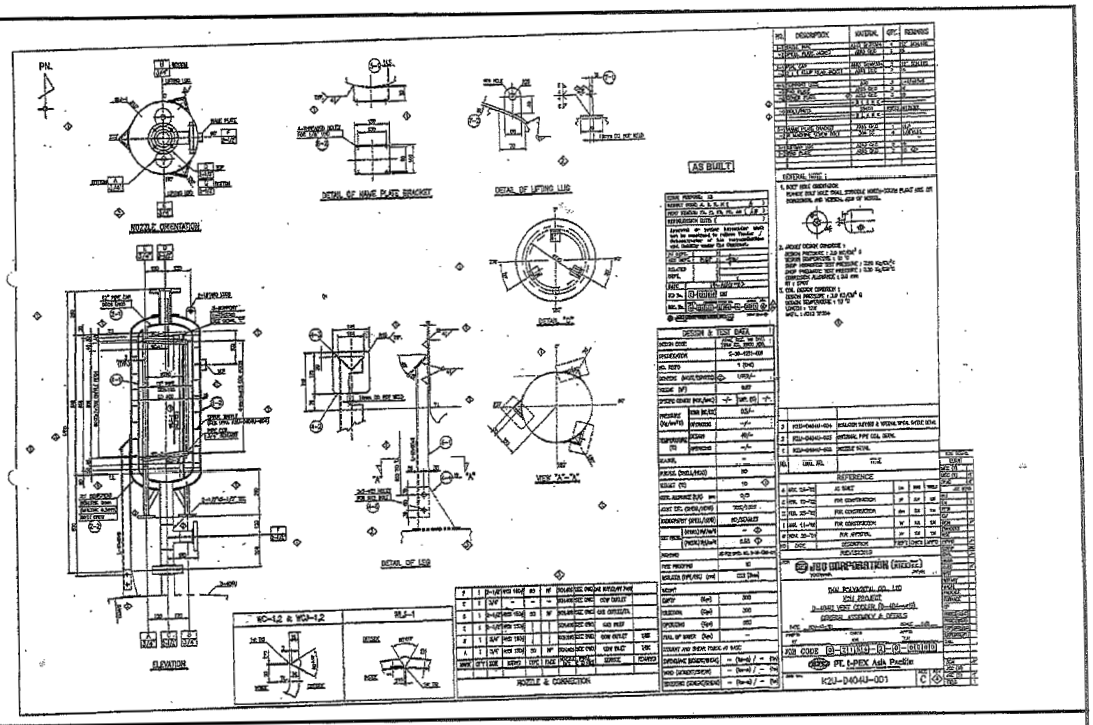
[redacted]

(ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐
http://www.diw.go.th

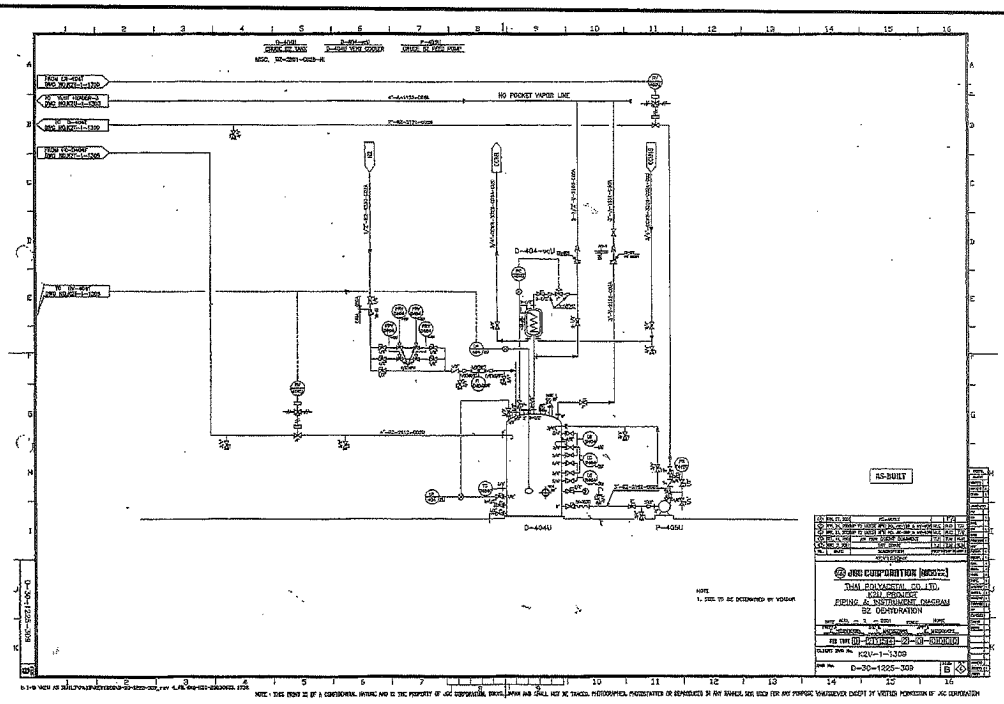
เอกสารแนบที่ 25

ระบบ Vent Cooler



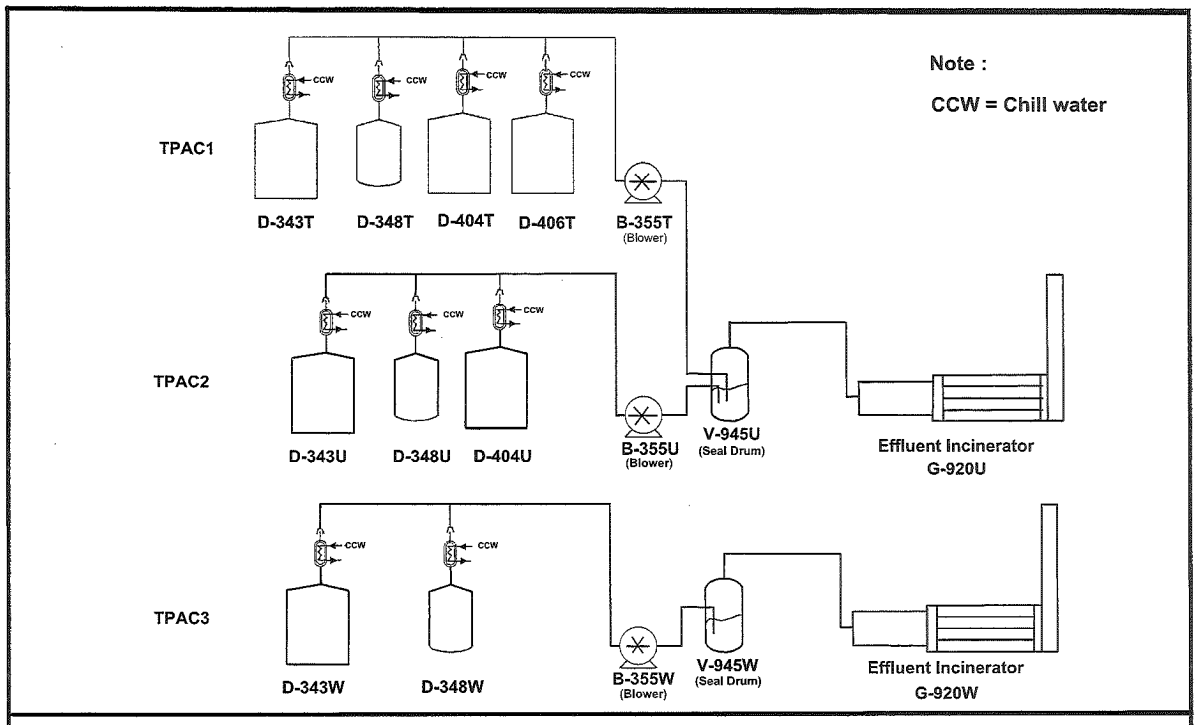
การออกแบบ Vent Cooler บริเวณหัวถังเก็บกัก Crude Benzene

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด



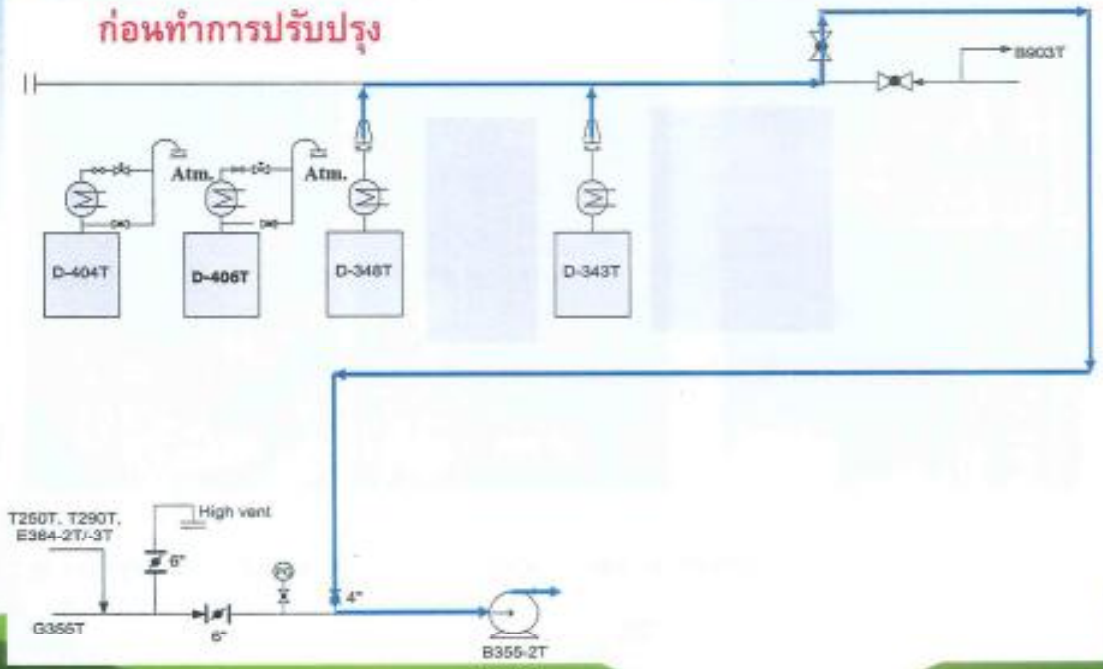
แนวท่อลำเลียงและอุปกรณ์ของ Vent Cooler บริเวณหัวถังเก็บกัก Crude Benzene

บริษัท ไทยโพลีอะซีทัล จำกัด



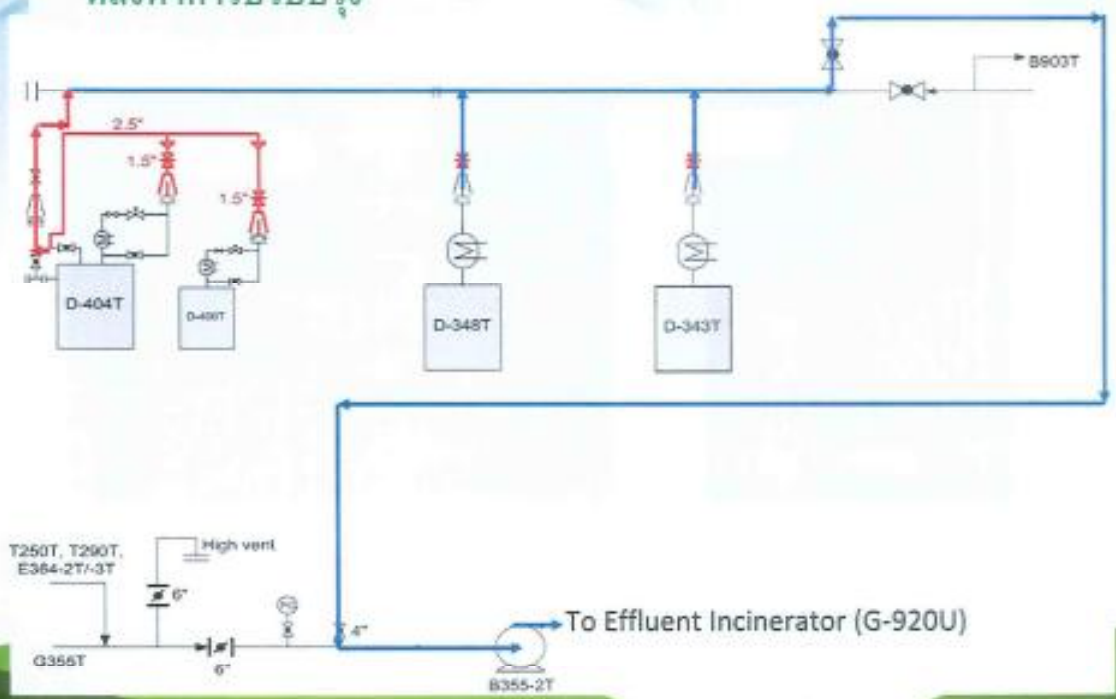
Lay Out การส่งก๊าซไอระเหยเบนซินที่ผ่าน Vent Cooler ไปเผาที่ Effluent Incinerator

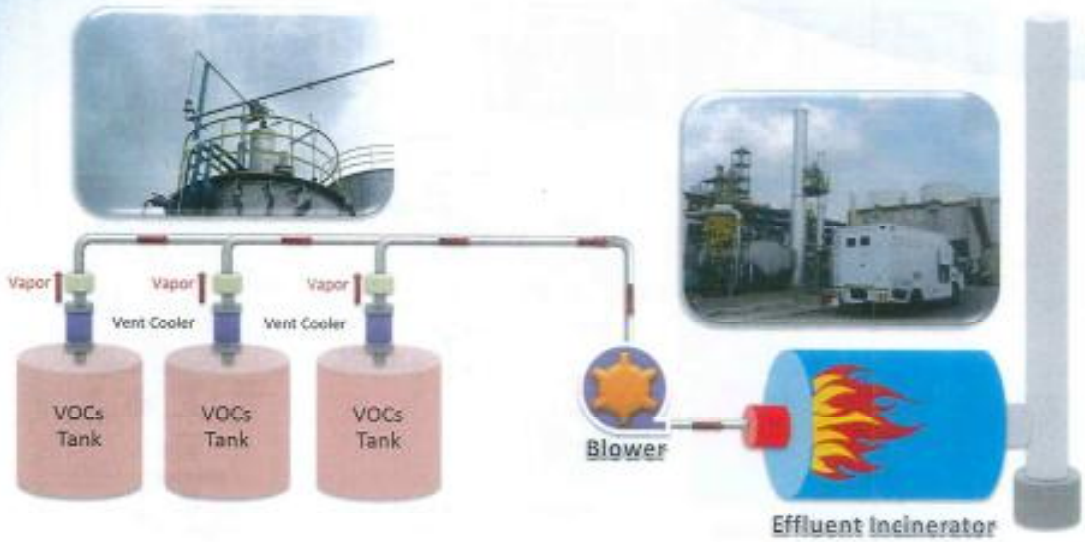
ก่อนทำการปรับปรุง



ถัง D-404T และ D-406T ก่อนทำการปรับปรุง

หลังทำการปรับปรุง





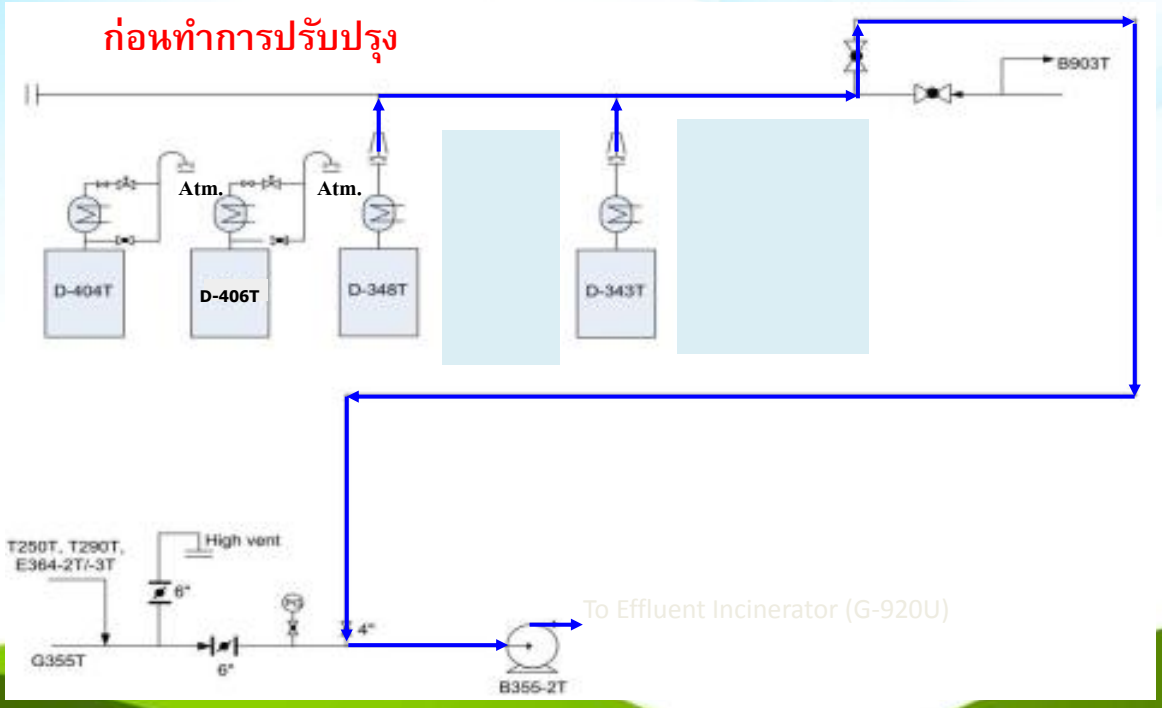
โครงการเดินท่อนำไอเบนซินจากถัง D404T และ D406T เข้าสู่เตาเผา G-920U

ถัง D404T

ถัง D406T

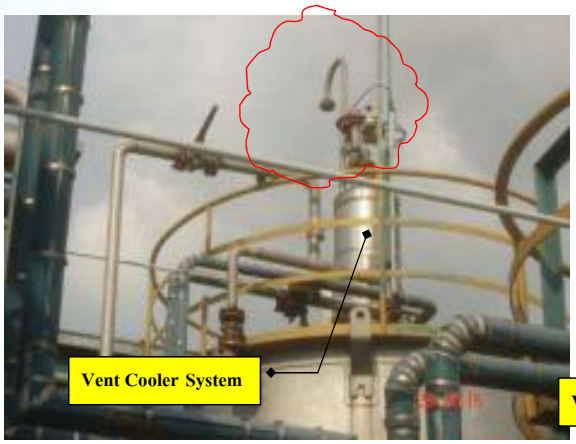
เตาเผา G-920U

fppt.com

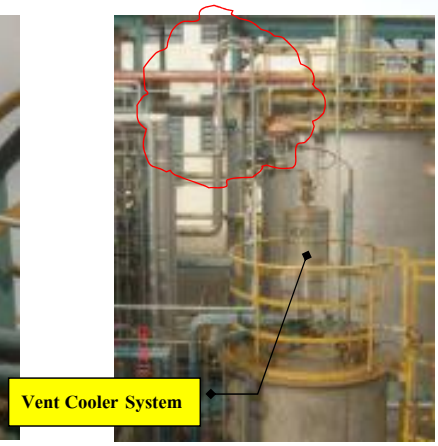


fppt.com

ถัง D-404T และ D-406T ก่อนทำการปรับปรุง

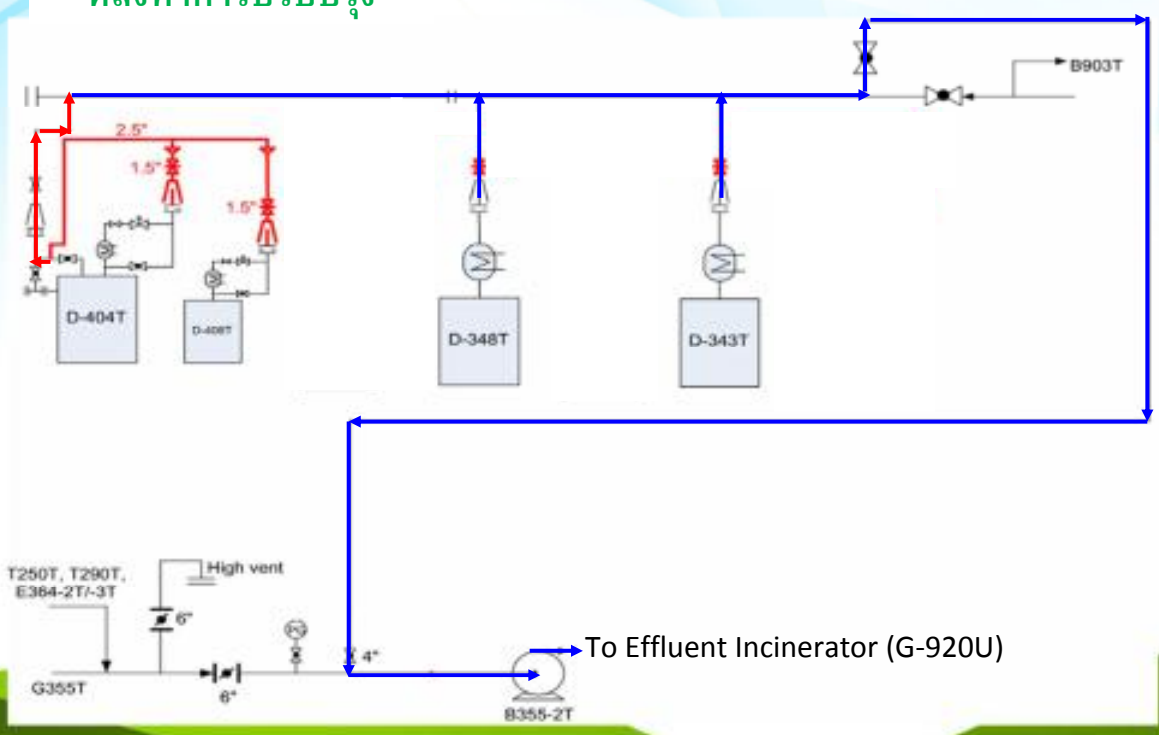


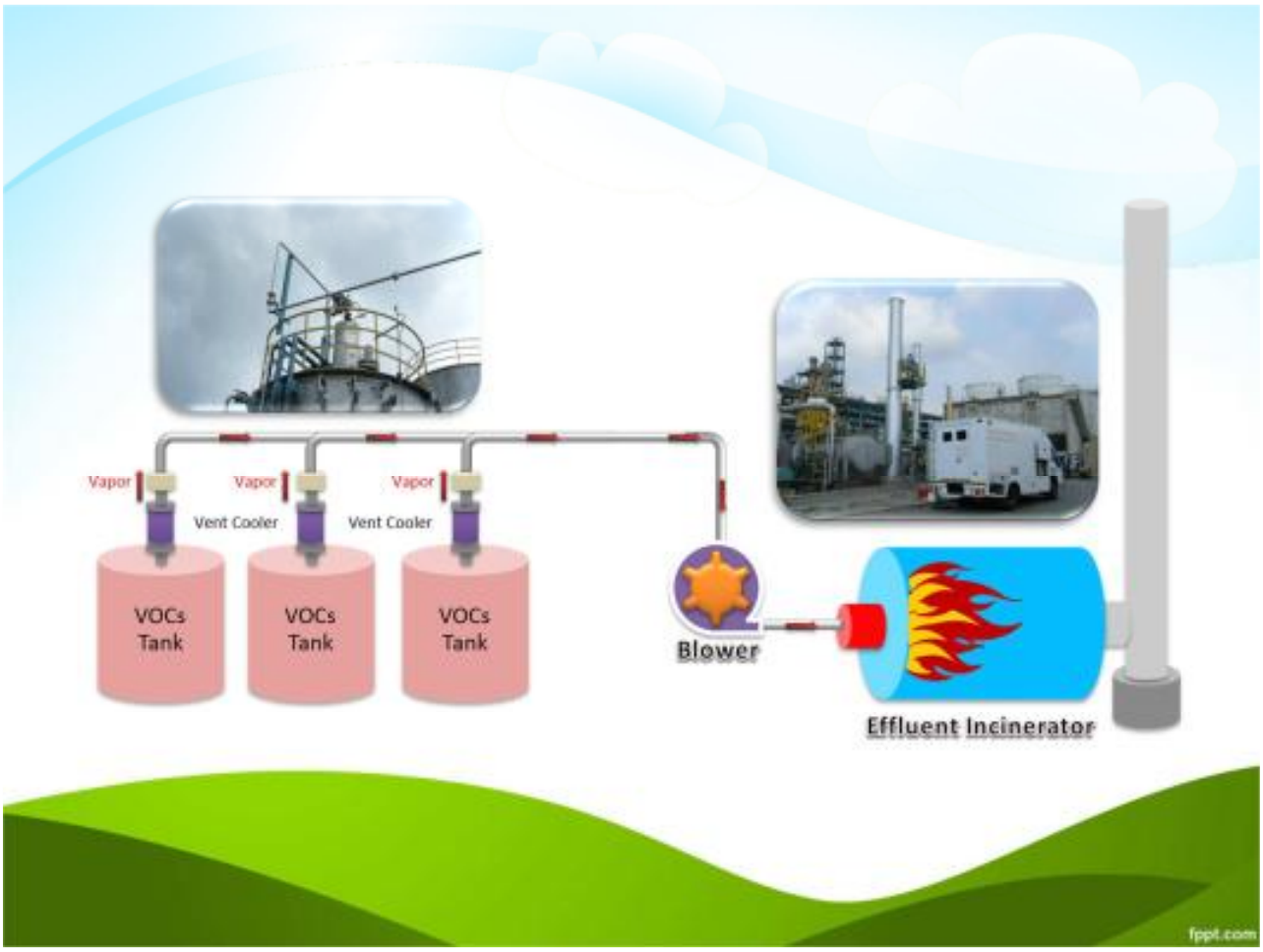
D-404T



D-406T

หลังทำการปรับปรุง




Vapor
Vapor
Vapor
Vent Cooler
Vent Cooler
VOCs Tank
VOCs Tank
VOCs Tank
Blower
Effluent Incinerator
fppt.com

เอกสารแนบที่ 26

ขั้นตอนควบคุมการทำงาน Operation of Waste heat recovery boiler (G960T) – TPAC1 และ Operation of Waste heat recovery boiler (G960U) – TPAC2

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
0	ทั่วไป	ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงวิธีปฏิบัติในการสตาร์ท G-960T แบบปกติ หลังจากที่ G-960T ผ่านการทำ Initial Run มาแล้ว สำหรับ Initial Run จะทำหลังจากติดตั้งเสร็จ การดำเนินการของ Effluent Incinerator ประกอบด้วยวิธีปฏิบัติดังนี้ 1. การเตรียมการ 2. การ Start up 3. Operating Condition ในสภาวะปกติ 4. Interlock และ Alarm Setting 5. Shutdown 6. ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TIC-960T) 7. เอกสารแนบ 7.1 Interlock sequence

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
1	การเตรียมการ	1. ทำ Valve Check List ตามเอกสารเลขที่ 1PD-F957 2. เปิด IA เข้า Air Receiver, Header, Control Panel โดยการเปิดวาล์วควบคุมความดัน (ความดันปกติประมาณ 5.8 – 6.0 kg/cm2G) 3. เปิด IA เข้า FD-G9601T และ FD-G9602T ; Flame Failure Detector โดยการเปิดวาล์วที่จ่ายเข้า Regulator ตาม mark ที่กำหนดหน้างาน 4. เปิด PW เข้า V-955T (Seal drum) จนกระทั่งเห็นน้ำไหลล้น (over flow) ออกจากท่อขนาด 2" ที่ต่อจาก V-955T ไป 2nd Effluent ซึ่งในช่วงแรกของการเติมให้ใช้ Manual Mode จนกระทั่งเห็นน้ำไหลล้นที่ปลายท่อ drain จึงให้เปลี่ยน Mode เป็น Auto Mode และปรับ SV ของ LCV-D955T เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้เกิดการล้น line over flow ตลอดเวลาที่อัตราการไหลของ FR-D955T-PW ไว้ที่ 0.2 m^3/hr 5. เติมน้ำ BFW เข้า Steam drum G-950T โดยใช้ manual ของ LC950T จนได้ระดับ LC950T ที่ SV = 50% จากนั้นเปลี่ยน Mode เป็น Auto Mode หมายเหตุ ซึ่งทั้งนี้จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่า function auto ของ LC950T ทำงานเป็นปกติ 6. By-pass Interlock ของ PC-158T ก่อนการ Start up 7. เปลี่ยน Mode การควบคุม PC158T เป็น Manual mode และให้เปิดวาล์วไว้ 100% 8. ปรับ valve overflow ของ V-155T ไว้ที่ระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะไม่ทำให้เกิดก๊าซไหลผ่านภายใน V-155T เพื่อป้องกันการเกิด over pressure ใน F production ถ้า G-960T interlock 9. Purge N_2 ในท่อ Waste gas จาก T-102T เข้าสู่ G-960T และตรวจสอบดูว่า O_2 analyzer พร้อมใช้งาน (% O_2 < 800 ppm)โดยในช่วง commissioning ให้ By-pass Interlock ของ O_2 analyzer ไว้ก่อน (เพื่อความแม่นยำให้ปรับแก๊สที่เข้า GR-D955T-2 ให้ได้ 1.0-1.2 Nm3/hr) 10. เพิ่มปริมาณ N_2 ที่ purge เข้า V-158T จาก 2.0 m3/hr เป็น 4.0 m3/hr เพื่อป้องกัน back fire 11. ตรวจสอบว่า RV960T ปิดสุด (จะเปิดตอน ignition เท่านั้น)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
2.	การ Start up	1. ทำการจ่ายไฟเข้าตู้ควบคุมโดยการ "ON" สวิทซ์ที่ตู้ควบคุม โดยสังเกตุได้จากไฟสีขาวจะติดขึ้นมา 2. กดปุ่ม RESET เพื่อปลด Interlock ของ Flame Failure Detector 3. ทำการเดิน B-962T เพื่อ purge 3.1 เปิด Inlet valve ของ B-962T เต็มที่ โดย Manual Mode TIC-960T 100% MV ที่ DCS 3.2 กดปุ่ม on ของ B-962T ที่ local panel เพื่อทำการ purge ไล่แก๊สที่ค้างอยู่ใน G-960T ออกให้หมด หมายเหตุ 1. Normal operation เวลาของการ purge จะประมาณ 5 นาทีซึ่งจะ set ค่าไว้ที่ sequence 2. หากไม่สามารถกดปุ่ม "Purge" ได้ให้ทำการ Key tag "RV960T-close" ที่ DCS จากนั้นให้กดปุ่ม "ON" ซึ่งจะทำให้สามารถ "purge" ที่หน้างานได้ 4. ทำการเดิน P-967T เพื่อเริ่มเดินระบบ Water circulation ของ Boiler 5. หรี่ MV ของ TIC-960T เพื่อรักษาความดันขาออกให้อยู่ในช่วง 300-800 mmH_2O (PR-B962T interlock ที่ < 100 mmH_2O) โดยให้ใช้อัตราการไหลของอากาศ (FIB-922T) ≈ 500 - 700 Nm^3/hr 6. ทำการจุด Pilot Burner ดังนี้ 6.1 เปิดบล๊อควาล์วของ NG หลัง RV-G9602T-NG 6.2 กดปุ่ม "Purge" ที่ Local Panel หลังจากนั้น หลอดไฟแสดง "Purge Complete" จะติดหลังจากกดปุ่มประมาณ 5 นาที จากนั้นจึงจะสามารถทำการ Ignition ได้ 6.3 ทำการจุด pilot โดยอัตโนมัติ โดยกดปุ่ม "Ignition" ซึ่งจะทำให้ RV-G960T-NG และ RV-G9602T-NG เปิดเพื่อทำการจ่าย NG เข้าสู่ pilot ทั้ง 2 หัว จากนั้นจะส่งสัญญาณไปแสดงที่ Local panel คือหลอดไฟแสดง "PILOT GAS V OPEN" จะติด

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		ในขณะเดียวกันกระแสไฟฟ้าถูกจ่ายไปที่หัวเทียนจุดประกายไฟเพื่อจุด Pilot Burner เมื่อ Pilot Burner จุดติดเรียบร้อยแล้ว Flame Detector ก็จะส่งสัญญาณไปแสดงที่ Local Panel คือหลอดไฟ แสดง "FLAME DETECT-1" และ "FLAME DETECT-2" จะติด จากนั้น "IGNITION COMPLETE" จะติดตามมา อย่างไรก็ตาม ให้ ตรวจดูที่ Sight Glass ให้แน่ใจว่า Pilot Burner ได้จุดติดจริงๆ (แต่ถ้าจุดไม่ติด จะขึ้น alarm "FLAME FAILURE" จากนั้น RV-G960T-NG และ RV-G9602T-NG จะปิด) หมายเหตุ เปลวไฟที่เกิดจากการเผาไหม้ของ NG จะมีสีของเปลวไฟเป็นสีส้ม 7. เริ่มทำการเผา Waste gas ดังนี้ 7.1 ตรวจสอบ switch ควบคุมใน CCR ว่าถูกเลือกบิดเป็นเลข "1" หมายเหตุ switch ตัวนี้จะใช้ระบุว่าจะให้ควบคุม PCV-9501 และ PCV-9502 โดย K2T ("1") หรือ K2U ("2") 7.2 เปิดบล๊อควาล์วหลัง RV-960T จนสุด 7.3 ตรวจดูที่ Local Panel ให้แน่ใจว่าหลอดไฟแสดง alarm ของ Interlock เหล่านี้ไม่แสดงแล้ว เช่น - BLOWER TRIP : Comb air blower B962T stop - O2 (1) HH : GR-D955T-1 (%O_2 > 800 ppm) - O2 (2) HH : GR-D955T-2 (%O_2 > 800 ppm) - COMB. AIR PRES-LL : Air Press of B962T LL (PR-B962T <100 MMH2O) - STEAM D LEVEL LL : Steam drum level LL (LS-D950T alarm) - STEAM D WATER PRES-LL : BFW pressure LL (PR-D950T-9HW < 10 kg/cm2G) - STEAM D LEVEL H; Steam drum level HH (LC-D950T alarm H > 87.3 % more than 3 minute)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.4 ทำการ Feed Waste Gas เข้าสู่เตาเผาโดยการกดปุ่ม "RUN" และกดปุ่ม "ON" ของ "MAIN GAS VALVE" จากนั้นค่อย ๆ เปิด RV-960T อย่างช้าๆ ไปที่ 3% ตรวจสอบดูว่า
มีก๊าซไปที่ Boiler หรือยัง โดยดูที่ Seal pot SG ที่ G-960T หากสามารถจุดติดจะทำให้อุณหภูมิ TIC960T เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ถ้าจุดไม่ติด จะขึ้น alarm "FLAME FAILURE" จากนั้น RV-960T จะปิดโดยอัตโนมัติ โดยใช้เวลาในการปิดจนสุดประมาณ 60 วินาที ส่วน PCV-158T จะค่อย ๆ เปิดจนสุด โดยใช้เวลาในการเปิดจนสุดประมาณ 30 วินาที

<u>หมายเหตุ</u>

1) ถ้า Waste Gas ยังไม่เข้าไปที่ G-960T ให้ทำการหรี่ PCV158T ใน Manual Mode ช้า ๆ โดยจะต้องไม่ให้ F-Production แกว่ง ระหว่างนี้คอยตามดู SG G-960T และ V-155T
2) ในกรณีที่หรี่วาว์ล PCV-158T แล้ว ความดัน PC-V158T เพิ่มขึ้นยังไม่ถึง 100 mm H2O แล้ว Waste Gas ออกไปที่ V-155T จนเกิดฟอง ให้ทำการเพิ่มระดับ V-155T จนนิ่ง (โดยการปรับวาล์วน้ำ Overflow) จึงจะทำต่อ
3) ห้ามปิด PC-V158T จนสุดนอกจากมีคำสั่งพิเศษ

7.5 ค่อยๆ Manual RV-960T จนเปิด 100% พร้อมกับเพิ่มลมตามข้อ 7.8

<u>หมายเหตุ</u>

1.ในการปรับเพิ่ม RG gas นั้นหากสัดส่วนของเชื้อเพลิงต่ออากาศยังไม่เพียงพอจะทำให้ temp เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หากมีสัดส่วนของเชื้อเพลิงต่ออากาศมากเกินพอจะทำให้ temp ตกลงเรื่อย ๆ เปลวไฟที่เกิดจากการเผาไหม้ของ RG จะมีสีของเปลวไฟเป็นสีฟ้า ซึ่งจะสามารถเห็นได้หาก Temp เตายังไม่สูงมากนัก แต่หาก Temp > 700 C แล้วสีของเปลวไฟจะใสขึ้น จนดูเหมือนไม่มีสี

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.6 หลังจากจุดติดครบทั้ง 2 หัว สามารถสังเกตได้จากตัวหลอดไฟแสดง "FLAME DETECT-1"และ "FLAME DETECT-2" จะติด จากนั้นให้ไปตรวจสอบที่ Sight Glass ว่ามีเปลวไฟติดแล้วจริงๆ (ด้วย operator)

7.7 กดปุ่ม "RUN COMPLETE" ซึ่งจะเป็นการทำให้ RV-G960T- NG และ RV-G9602T- NG ถูกปิดและจะทำให้หลอดไฟแสดง "RUN COMPLETE" ที่ Local Panel จะติดรวมถึงจะส่งสัญญาณไปแสดงที่ DCS ให้รับทราบว่าระบบได้ถูกจุดเสร็จสิ้นแล้ว

<u>หมายเหตุ</u> RV-G960T- NG และ RV-G9602T- NG จะไม่ปิดอัตโนมัติ ซึ่งหลังจากกดปุ่ม "RUN COMPLETE" แล้ว จะทำให้ RV-G960T-NG และ RV-G9602T- NG ปิดและจะไม่สามารถเปิดขึ้นใหม่ได้ จนกว่า G960T จะดับและกดปุ่ม Reset เพื่อเริ่มกระบวนการ Start ใหม่

7.8 ค่อย ๆ ขึ้น flow rate ของ FI-B962T เพื่อรักษาอุณหภูมิ TIC-G960T ไว้ที่ 800-850 C โดยปรับตามปริมาณ RG gas ที่เพิ่มขึ้น เมื่อปกติจึงเข้า Auto

<u>หมายเหตุ</u> ในการปรับลมเพิ่มขึ้นนั้นหากสัดส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิงยังไม่เพียงพอจะทำให้ temp เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หากมีสัดส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิงมากเกินพอจะทำให้ Temp ตกลงเรื่อย ๆ

7.9 เมื่อเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงของ PC-9501T/PC-9502T ให้ค่อย ๆ เปิดไอน้ำออกมาทางวาล์วของ PCV-9501T เพื่อไล่อากาศ (ตั้งเป็น "MAN" (เปิด %MV ที่ 15%) จนกระทั่งไล่อากาศออกหมดแล้ว จึงค่อย ๆ ปิดวาล์ว Venting
ในขณะเดียวกันให้เปิดวาล์ว PCV-9502T เพื่ออุ่นท่อจ่ายไอน้ำ เข้า Header 10S ของ G-950T โดยการเปิด By-pass steam trap (ที่อยู่หลัง PCV-9502T ทั้ง 3 ชุด) จากนั้นให้ปรับ PC-9502T ให้อยู่ใน Mode Manual 0%

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.10 หลังจากไล่อากาศและท่อ Header 10 S พร้อมใช้งานให้ควบคุม PC-9501T และ PC-9502T ใน Mode Auto ดังนี้

7.10.1 PC-D9502T และ PC9502U ได้ตั้งไว้ในโหมด Auto ที่ 12 Kg/cm2 G

7.10.2 PC-D9501T และ PC9501Uได้ตั้งไว้ในโหมด Auto ที่ 13 kg/cm^2 G เรียบร้อยแล้ว (ตัวนี้จะถูกตั้งสูงกว่าเพื่อเป็น Safety Device)

7.11 เปิดวาล์ว Blow down น้ำ BFW แล้วตั้ง FI-D950T-PW ไว้ที่ 270 kg/hr โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมค่า conductivity ของน้ำไม่ให้เกิน 1,400 µs/cm

7.12 Start up condition

Condition	TIC960T C	%MV of TIC-G960T (%dischare B962T)	Air flowrate (Nm3/Hr)	PR-B962T (mmH2O)	%MV of RV-960T	%MV of PC-V158T
1. Ignition phase (NG only)	0 - 130	15%	-	300	0%	100
2. Mix RG with NG	250	22%	630 - 730	340	3%	100
	400	22%	630 - 730	340	4%	100
	500	22%	630 - 730	340	9%	100
	600	22%	630 - 730	340	12%	100
	650	23%	630 - 730	340	14%	100
	700	24%	-	340	22%	100
	750	25%	-	340	30%	100
	800	27%	-	340	37%	100
3. RG only	800	47%	3000	300	100%	0

<u>หมายเหตุ</u>

1. For condition 1 and 2
   1.1 NG use pressure about 500 mmH_2O
2. For condition 3
   2.1 Stop NG

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
3	Operating Condition ในสภาวะปกติ	
4	Interlock และ Alarm Setting	

1. Utility
   1.1 IA Supply Pressure : 5 - 7 kg/cm2G
   1.2 Waste Gas Supply Pressure : MAX 300 mmH2O
   1.3 BFW Supply Pressure : 7 kg/cm2G
   1.4 NG Supply Pressure : 2 kg/cm2G
2. Automatic Controller & Manual Valve
   2.1 Waste Gas : 6,624 (max) kg/hr
   2.2 Combustion Air (FI-B962T) : 3,000 Nm^3/hr
   2.3 Boiler Steam Pressure (PC9501T) : 11.5 kg/cm2G
   2.4 Boiler Water Level (LC950T) : 50 %
   2.5 Blow Down (FI-G950T PW) : 270 kg/h
3. Combustion condition

		Comb.air (Nm^3/hr)	Press (mmH2O)
Blower		3,000	300
Burner	Waste gas = 6,624 Kg/hr	6,133	300

4. Instrument Team จะมี PM O_2 Analyzer GR-D955T-1 ตามช่วงเวลา ซึ่งจะทำการ Switch Bypass I/L GR-D955T-1 โดย Instrument Team ระหว่าง PM

1. แฟคเตอร์ที่ทำให้ Interlock ทำงาน
   1.1) LS-D950T LL Steam Drum Level 17 %
   1.2) PC-9502T HH Pressure of Steam Drum > 14 kg/cm2G
   1.3) PR-D950T-9HW LL BFW Pressure < 10 kg/cm2G
   1.4) PR-B962T LL Discharge Pressure < 100 mmH_2O
   1.5) B-962T Trip signal
   1.6) TIC-G960T HH Furnace Temp > 1,000 C
   1.7) GR-D955T-1 HH O_2 Concentration > 800 ppm
   1.8) GR-D955T-2 HH O_2 Concentration > 800 ppm
   1.9) LC-D950T HH Steam Drum Level 87.3 % (> 3 min)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		1.10) PC-V158T Low Waste gas pressure ＜ 50 mmH_2O 1.11) G-960T Emergency Stop Push Button 1.12) FD9601T&FD9602T Both flame failure 2. Alarm Setting Condition 1.1) LS-D950T L Steam Drum Level 34.5 % 1.2) PC-9502T H Pressure of Steam Drum ＞ 13.5 kg/cm2G 1.3) PR-D950T-9HW L BFW Pressure ＜ 11 kg/cm2G 1.4) PR-B962T L Discharge Pressure ＜ 130 mmH2O 1.5) TIC-G960T H Furnace Temp ＞ 900 C 1.6) TIC-G960T L Furnace Temp ＜ 600 C 1.7) GR-D955T-1 H O2 Concentration ＞ 600 ppm 1.8) GR-D955T-2 H O2 Concentration ＞ 600 ppm 1.9) LC-D950T H Steam Drum Level 80 % 2.0) LC-D955T L Water level ＜ 50 % 2.1) FR-D955T-PW L Water make up flow rate ＜ 0.1 m3/hr
5	Shutdown	
5.1	Normal Shutdown	จะมี 3 แบบ คือ 1. Normal Shutdown (จะถูกปฏิบัติในกรณีที่ต้องการหยุดซ่อม unit G-960T/U หรือต้องการปฏิบัติการ Ag preparation) 2. Emergency Shutdown 3. Electrical failure สำหรับการหยุดแบบ Normal Shutdown จะประกอบไปด้วย 2 กรณี คือ 1. กรณีหยุดทั้ง G-960T และ G-960U 2. กรณีหยุดเฉพาะ G-960T แต่ G-960U ยัง Operate อยู่

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		1. สำหรับ Normal Shutdown ในกรณีที่หยุดทั้ง G960T และ G960U 1.1) เปิด N_2 ที่ใช้ Purge V-158T (FRV158NT) ประมาณ 4 Nm3/Hr เพื่อป้องกัน Back Fire 1.2) ปรับน้ำ CWS ที่ป้อนเข้า V-158T ไว้ที่ FR-158CWT = 0.4 m3/Hr จากนั้นทำการจุด Flare V-158T 1.3) ค่อย ๆ ปิด RV-960T ช้าๆ โดยปฏิบัติการด้วย Mode “MAN” และในขณะเดียวกัน PCV-158T ซึ่งอยู่ใน Mode “MAN” จะค่อยๆ เปิดช้าๆ เพื่อลดอัตราการไหลของ Waste gas ที่เข้า Boiler ลงเรื่อยๆ 1.4) ค่อยๆ ปรับลด Set point TIC-G960T ลง 20 °C ทุกๆ 10 นาที จนกระทั่งอุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 600°C 1.5) ทำการปิด RV-960T ทันที เพื่อป้องกัน Back fire โดยการกดปุ่ม “STOP” ที่ Local Panel หากกดปุ่มเอง function ของ post purge จะไม่ทำงาน เราต้องไปกดหยุด B-962T เอง หลังจากจับเวลาครบเวลา 5 นาที จึงค่อยหยุด B-962T 1.6) ส่วน Function I/L จะทำงานในกรณีที่ I/L เองเท่านั้น B-962T จะ Run ต่อเนื่อง เพื่อเป่า G-960T ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที หลังจากนั้นจะแสดงสัญญาณ “POST PURGE COMPLETE” จากนั้น B-962T หยุดอัตโนมัติ 1.7) หลังจากที่ความดันใน G-950T ลดลงต่ำกว่า 11 kg/cm2G แล้วให้ปิดบล๊อควาล์วของท่อไอน้ำ 10S และ PCV-D9502T 1.8) หยุด P-967T หลังจากระดับใน G-950T ค่อนข้างนิ่งแล้ว 1.9) ปิด Utility Supply ดังนี้ - ปิดบล๊อควาล์ว IA ที่เข้า Receiver Tank และ Valve จ่ายไป Header - ปิดบล๊อควาล์ว NG หลัง RV-G9602T- NG - หลังจากที่ G-960T ลดลงมาที่อุณหภูมิห้องแล้ว จึงปิดบล๊อควาล์ว BFW ทั้ง Supply และ Blow down

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		2. สำหรับ Normal Shutdown ในกรณีที่หยุดเฉพาะ G960T แต่ G960U ยัง Operate อยู่ 2.1) เปิด N_2 ที่ใช้ Purge V-158T (FRV158NT) ประมาณ 4 Nm3/Hr เพื่อป้องกัน Back Fire 2.2) ปรับน้ำ CWS ที่ป้อนเข้า V-158T ไว้ที่ FR-158CWT = 0.4 m3/Hr จากนั้นทำการจุด Flare V-158T 2.3) ตรวจสอบ Switch ควบคุมใน CCR ว่าถูกเลือกปิดเป็นเลข “2” ถ้าไม่ใช่เลข “2” ก่อนทำการปิด Switch ควบคุม ให้ปลดการควบคุม PCV-9501U, PCV-9502U และ LCV-D950U จาก Auto เป็น Manual แล้วทำการตั้งค่า MV ปัจจุบันของ K2U ให้เท่ากับ K2T ดังนี้ PCV-9501U = PCV-9501T, PCV-9502U = PCV-9502T และ LCV-D950U = LCV-D950T **Note** Switch ตัวนี้จะใช้ระบุว่าจะให้ Control โดย K2T (“1”) หรือ K2U (“2”) 2.4) ค่อยๆ เปิด PC-V158T ช้าๆ จนสุด 2.5) ค่อย ๆ ปิด RV-960T ช้าๆ จนสุด ปฏิบัติการด้วย Mode “Manual” โดย Temp TIC-960T ของ G-960T จะลดลงจาก 800°C ด้วยอัตรา 20°C/10 min จนกระทั่งเหลือ 600°C จากนั้นเมื่อ PC-V158T อ่านค่าได้น้อยกว่า 50 mmH_2O ให้กดปุ่ม “STOP” ที่ Local Panel เพื่อทำการ shut down G-960T แล้วจึงปิด Manual valve ที่อยู่ก่อนหน้า RV-960T **หมายเหตุ** ในระหว่างนี้มีการเปลี่ยนแปลงของ Steam 10S ให้พยายามควบคุม FQ10SU อยู่ในช่วงประมาณ 29.5-30.5 T/Hr ดังนี้

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		- ถ้า FQ10SU > 30.5 T/Hr ให้ทำการเปิดวาล์ว Steam จาก D-950U ที่ไป K2U เพิ่มขึ้นทีละเกลียว (เดิมเปิดอยู่ 2 เกลียว) และหากเปิดจนสุดแล้ว FQ10SU ยังคงมากกว่า 30.2 T/Hr ให้ทำการหรี่วาล์ว Steam 10S จาก D-950U ที่ไป K2T ลงทีละเกลียว (เดิมเปิดสุด) - ถ้า FQ10SU < 29.5 T/Hr ให้ทำการหรี่วาล์ว Steam จาก D-950U ไปที่ K2U ทีละเกลียว 2.6) จับเวลา 5 นาที เพื่อทำการ Purge G-960T โดยเปิด MV ของ B-962T จนสุด เมื่อครบเวลา 5 นาที แล้วจึงกดปุ่ม “STOP” ของ B-962T

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
5.2	Emergency Shutdown	วิธีปฏิบัติสำหรับ Emergency Shutdown มีดังนี้ 1. ในระหว่างการเดินปกติ ถ้า Interlock ทำงานหรือปุ่ม Emergency Shutdown ถูกกดจะทำให้ G-960T หยุดโดยอัตโนมัติ พร้อมกับมีเสียงและไฟกระพริบแสดง Emergency Alarm ให้กดปุ่มหยุดเสียงและไฟกระพริบ โดยกดปุ่ม Acknowledge อย่างไรก็ตาม เสียง Alarm จะดังนานเพียง 1 นาที แล้วจะหยุดเองโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่เราไม่ได้กดปุ่ม Acknowledge ทั้งนี้ เพื่อป้องกัน Buzzer ไหม้ 2. เมื่อระบบถูก Shutdown โดย Emergency จะทำให้ Burner ดับ และ RV-960T จะปิด (จะปิดสุด ภายในเวลา 60 วินาที) ส่วน PC-V158T จะเปิดเพื่อปล่อย Waste gas เข้าสู่ V158T (จะเปิดสุด ภายในเวลา 30 วินาที) จากนั้น TIC-960T จะเปิดเพื่อระบาย waste gas ออกสู่ ATM ส่วน B-962T ยังคงเดินปกติ โดยจะเดินต่อเนื่องประมาณ 5 นาที จากนั้น B-962T จะ Stop อัตโนมัติ จากนั้นสัญญาณ Post Purge Complete จะขึ้น 3. ในกรณีที่เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากระดับน้ำใน Boiler ต่ำ จะทำให้ B962T หยุดด้วยโดยอัตโนมัติตามวงจรที่ต่อไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้แก๊สร้อนไหลผ่าน Boiler ซึ่งจะทำให้ Tube ร้อนเกิน จนเสียหายได้ 4. หลังจากหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Emergency Shutdown และ แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Start ระบบขึ้นมาใหม่
5.3	Electrical failure	ถ้า Incinerator เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าดับจะทำให้อุปกรณ์ทุกอย่างหยุดทำงาน ให้ทำการหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Emergency Shutdown และแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Start ระบบขึ้นมาใหม่

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
6	ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TC960T)	การปรับเพิ่มอุณหภูมิ TIC960T ของ G960T จะมี 2 กรณี คือ (1) ในกรณีการทำ Initial Run ; จะใช้ NG เลี้ยงอุณหภูมิตลอดเวลา (2) ในกรณีการ Start Up แบบปกติ

ชั่วโมงที่	TIC-960T (°C)	Activity
1	0	1.Valve check list G-960T 2.Purge N_2 in line waste gas to G-960T (Confirm GR-D955T-1,-2 < 800 ppm) 3.Purge N_2 in line waste gas to V-158T
4	0	Start up G-960T + use NG (See Note :)
5	100	Start to feed RG to G-960T
6	250	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960T ; ดิดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr

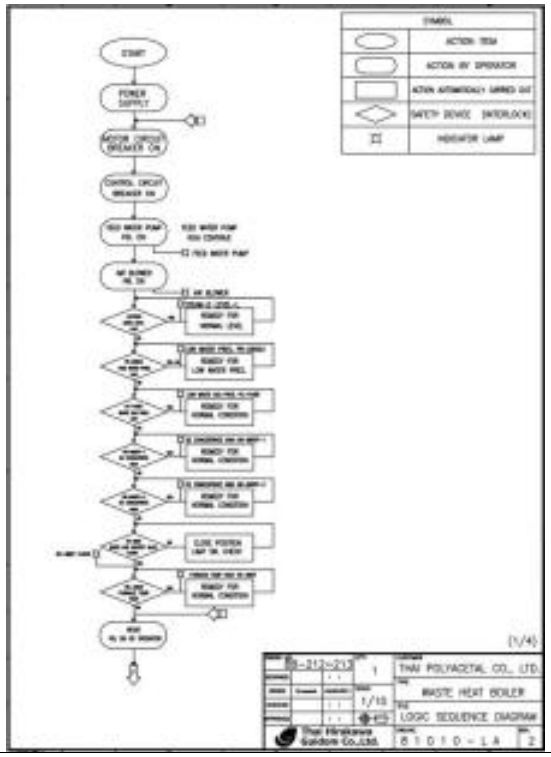
ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

ชั่วโมงที่	TIC-960T (°C)	Activity
7	400	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960T ; ดิดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
8	550	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960T ; ดิดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
9	700	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960T ; ดิดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T
10	800	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960T ; ดิดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
11	800	1. ค่อยๆ หรี่ PCV158T จนปิด 0% 2. Stop LPG โดยกดปุ่ม "Run Complete" 3. Stop V-158T

Note : S/U G-960T condition is following

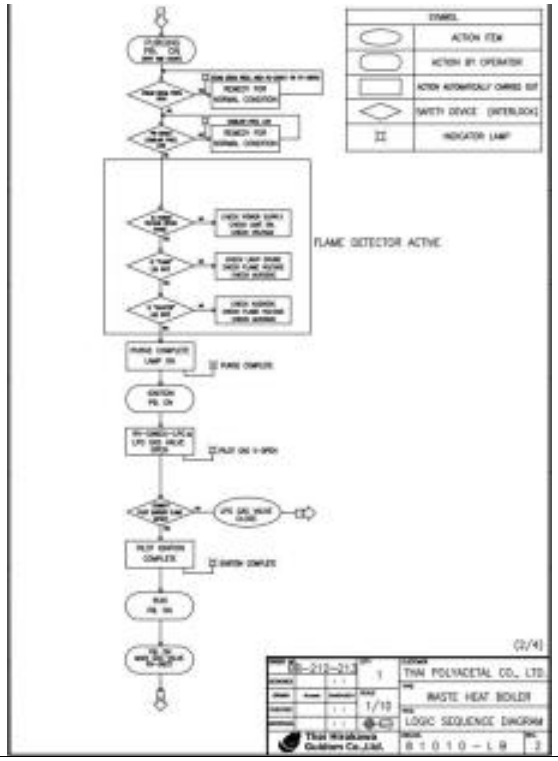
1. Open % discharge B-962T about 20 %
2. NG pressure about 500 mmH2O

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
7	เอกสารแนบ	7.1 INTERLOCK SEQUENCE



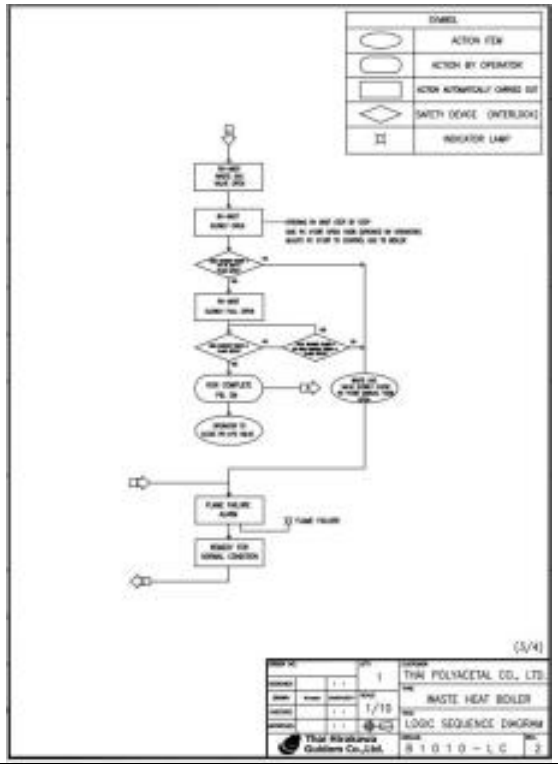
ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



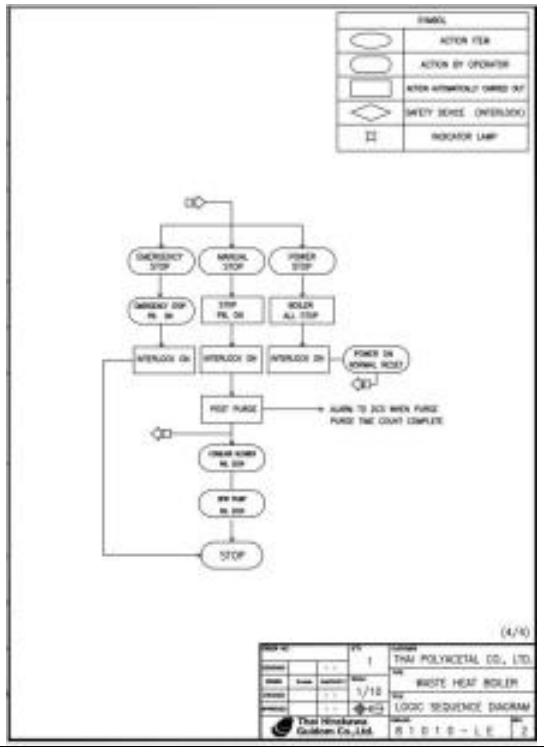
ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
0	ทั่วไป	ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงวิธีปฏิบัติในการสตาร์ท G-960U แบบปกติ หลังจากที่ G-960U ผ่านการทำ Initial Run มาแล้ว สำหรับ Initial Run จะทำหลังจากติดตั้งเสร็จ การดำเนินการของ Effluent Incinerator ประกอบด้วยวิธีปฏิบัติดังนี้ 1. การเตรียมการ 2. การ Start up 3. Operating Condition ในสภาวะปกติ 4. Interlock และ Alarm Setting 5. Shutdown 6. ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TIC-960U) 7. เอกสารแนบ 7.1 Interlock sequence

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
1	การเตรียมการ	1. ทำ Valve Check List ตามเอกสารเลขที่ 1PD-F957 2. เปิด IA เข้า Air Receiver, Header, Control Panel โดยการเปิดวาล์วควบคุมความดัน (ความดันปกติประมาณ 5.8 – 6.0 kg/cm2g) 3. เปิด IA เข้า FD-G9601U และ FD-G9602U ; Flame Failure Detector โดยการเปิดวาล์วที่จ่ายเข้า Regulator ตาม mark ที่กำหนดหน้างาน 4. เปิด PW เข้า V-955U (Seal drum) จนกระทั่งเห็นน้ำไหลล้น (over flow) ออกจากท่อขนาด 3" ที่ต่อจาก V-955U ไป 2nd Effluent ซึ่งในช่วงแรกของการเดิมให้ใช้ Manual Mode จนกระทั่งเห็นน้ำไหลล้นที่ปลายท่อ drain จึงให้เปลี่ยน Mode เป็น Auto Mode และปรับ SV ของ LCV-D955U เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้เกิดการล้น line over flow ตลอดเวลาที่อัตราการไหลของ FR-D955U-PW ไว้ที่ 0.2 m^3/hr 5. เดิมน้ำ BFW เข้า Steam drum G-950U โดยใช้ manual ของ LC950U จนได้ระดับ LC950U ที่ SV = 50% จากนั้นเปลี่ยน Mode เป็น Auto Mode หมายเหตุ ซึ่งทั้งนี้จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่า function auto ของ LC950U ทำงานเป็นปกติ 6. By-pass Interlock ของ PC-158U ก่อนการ Start up 7. เปลี่ยน Mode การควบคุม PC-158U เป็น Manual mode และให้เปิดวาล์วไว้ 100% 8. ปรับ valve overflow ของ V155U ไว้ที่ระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะไม่ทำให้เกิดก๊าซไหลผ่านภายใน V155U เพื่อป้องกันการเกิด over pressure ใน F production ถ้า G-960U interlock 9. Purge N2 ในท่อ Waste gas จาก T102U เข้าสู่ G960U และตรวจสอบดูว่า O2 analyzer พร้อมใช้งาน (% O2 < 800 ppm) โดยในช่วง commissioning ให้By-pass Interlock ของ O2 analyzer ไว้ก่อน 10. เพิ่มปริมาณ N2 ที่ purge เข้า V158U จาก 3.9 m3/hr เป็น 7.8 m3/hr เพื่อป้องกัน back fire 11. ตรวจสอบว่า RV960U ปิดสุด (จะเปิดตอน ignition เท่านั้น)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
2.	การ Start up	1. ทำการจ่ายไฟเข้าตู้ควบคุมโดยการ "ON" สวิทซ์ที่ตู้ควบคุม โดยสังเกตุได้จากไฟสีขาวจะติดขึ้นมา 2. กดปุ่ม RESET เพื่อปลด Interlock ของ Flame Failure Detector 3. ทำการเดิน B-962U เพื่อ purge 3.1 เปิด Inlet valve ของ B-962U เต็มที่ โดย Manual Mode TIC-960U 100% MV ที่ DCS 3.2 กดปุ่ม on ของ B-962U ที่ local panel เพื่อทำการ purge ไล่แก๊สที่ค้างอยู่ใน G-960U ออกให้หมด หมายเหตุ 1. Normal operation เวลาของการ purge จะประมาณ 5 นาทีซึ่งจะ set ค่าไว้ที่ sequence 2. หากไม่สามารถกดปุ่ม "Purge" ได้ให้ทำการ Key tag "RV960U-close" ที่ DCS จากนั้นให้กดปุ่ม "ON" ซึ่งจะทำให้สามารถ "purge" ที่หน้างานได้ 4. ทำการเดิน P-967U เพื่อเริ่มเดินระบบ Water circulation ของ Boiler 5. หรี่ MV ของ TIC-960U เพื่อรักษาความดันขาออกให้อยู่ในช่วง 300-800 mmH_2O (PR-B962U interlock ที่ < 100 mmH_2O) โดยให้ใช้อัตราการไหลของอากาศ (FIB-922U) ≈ 500 - 700 Nm^3/hr 6. ทำการจุด Pilot Burner ดังนี้ 6.1 เปิดบล๊อควาล์วของ NG หลัง RV-G9602U-NG 6.2 กดปุ่ม "Purge" ที่ Local Panel หลังจากนั้น หลอดไฟแสดง "Purge Complete" จะติดหลังจากกดปุ่มประมาณ 5 นาที จากนั้นจึงจะสามารถทำการ Ignition ได้ 6.3 ทำการจุด pilot โดยอัตโนมัติ โดยกดปุ่ม "Ignition" ซึ่งจะทำให้ RV-G960U-NG และ RV-G9602U-NG เปิดเพื่อทำการจ่าย NG เข้าสู่ pilot ทั้ง 2 หัว จากนั้นจะส่งสัญญาณไปแสดงที่ Local panel คือหลอดไฟแสดง "PILOT GAS V OPEN" จะติด

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		ในขณะเดียวกันกระแสไฟฟ้าถูกจ่ายไปที่หัวเทียนจุดประกายไฟเพื่อจุด Pilot Burner เมื่อ Pilot Burner จุดติดเรียบร้อยแล้ว Flame Detector ก็จะส่งสัญญาณไปแสดงที่ Local Panel คือหลอดไฟแสดง "FLAME DETECT-1" และ "FLAME DETECT-2" จะติด จากนั้น "IGNITION COMPLETE" จะติดตามมา อย่างไรก็ตามให้ตรวจดูที่ Sight Glass ให้แน่ใจว่า Pilot Burner ได้จุดติดจริงๆ (แต่ถ้าจุดไม่ติด จะขึ้น alarm "FLAME FAILURE" จากนั้น RV-G960U-NG และ RV-G9602U-NG จะปิด) หมายเหตุ เปลวไฟที่เกิดจากการเผาไหม้ของ NG จะมีสีของเปลวไฟเป็นสีส้ม 7. เริ่มทำการเผา Waste gas ดังนี้ 7.1 ตรวจสอบ switch ควบคุมใน CCR ว่าถูกเลือกปิดเป็นเลข "2" หมายเหตุ switch ตัวนี้จะใช้ระบุว่าจะให้ควบคุม PCV-9501 และ PCV-9502 โดย K2T ("1") หรือ K2U ("2") 7.2 เปิดบล๊อควาล์วหลัง RV-960U จนสุด 7.3 ตรวจดูที่ Local Panel ให้แน่ใจว่าหลอดไฟแสดง alarm ของ Interlock เหล่านี้ไม่แสดงแล้ว เช่น - BLOWER TRIP : Comb air blower B962U stop - O2 (1) HH : GR-D955U-1 (%O2 > 800 ppm) - COMB. AIR PRES-LL : Air Press of B962U LL (PR-B962U <100 MMH2O) - STEAM D LEVEL LL : Steam drum level LL (LS-D950U alarm) - STEAM D WATER PRES-LL : BFW pressure LL (PR-D950U-9HW < 10 Kg/cm2G) - STEAM D LEVEL H; Steam drum level HH (LC-D950U alarm H > 87.3 % more than 3 minute)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		7.4 ทำการ Feed Waste Gas เข้าสู่เตาเผาโดยการกดปุ่ม "RUN" และกดปุ่ม "ON" ของ "MAIN GAS VALVE" จากนั้นค่อย ๆ เปิด RV-960U อย่างช้าๆ ไปที่ 3% ตรวจสอบดูว่ามีก๊าซไปที่ Boiler หรือยัง โดยดูที่ Seal pot SG ที่ G-960U หากสามารถจุดติดจะทำให้อุณหภูมิ TIC960U เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ แต่ถ้าจุดไม่ติด จะขึ้น alarm "FLAME FAILURE" จากนั้น RV-960U จะปิดหลัง โดยอัตโนมัติ โดยใช้เวลาในการปิดจนสุดประมาณ 60 วินาที ส่วน PCV-158U จะค่อย ๆ เปิดจนสุด โดยใช้เวลาในการเปิดจนสุดประมาณ 30 วินาที หมายเหตุ 1) ถ้า Waste Gas ยังไม่เข้าไปที่ G-960U ให้ทำการหรี่ PCV158U ใน Manual Mode ช้า ๆ โดยจะต้องไม่ให้ F-Production แกว่ง ระหว่างนี้คอยตามดู SG G-960U และ V-155U 2) ในกรณีที่หรี่วาว์ล PCV-158U แล้ว ความดัน PC-V158U เพิ่มขึ้นยังไม่ถึง 100 mm H2O แล้ว Waste Gas ออกไปที่ V-155U จนเกิดฟอง ให้ทำการเพิ่มระดับ V-155U จนนิ่ง (โดยการปรับวาล์วน้ำ Overflow) จึงจะทำต่อ 3) ห้ามปิด PC-V158U จนสุดนอกจากมีคำสั่งพิเศษ 7.5 ค่อยๆ Manual RV-960U จนเปิด 100% พร้อมกับเพิ่มลมตามข้อ 7.8 หมายเหตุ 1. ในการปรับเพิ่ม RG gas นั้นหากสัดส่วนของเชื้อเพลิงต่ออากาศยังไม่เพียงพอจะทำให้ temp เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หากมีสัดส่วนของเชื้อเพลิงต่ออากาศมากเกินพอจะทำให้ temp ตกลงเรื่อย ๆ เปลวไฟที่เกิดจากการเผาไหม้ของ RG จะมีสีของเปลวไฟเป็นสีฟ้า ซึ่งจะสามารถเห็นได้หาก Temp เตายังไม่สูงมากนัก แต่หาก Temp > 700 C แล้วสีของเปลวไฟจะใสขึ้น จนดูเหมือนไม่มีสี

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		7.6 หลังจากจุดติดครบทั้ง 2 หัว สามารถสังเกตได้จากตัวหลอดไฟแสดง "FLAME DETECT-1"และ "FLAME DETECT-2" จะติด จากนั้นให้ไปตรวจสอบที่ Sight Glass ว่ามีเปลวไฟติดแล้วจริงๆ (ด้วย operator) 7.7 กดปุ่ม "RUN COMPLETE" ซึ่งจะเป็นการทำให้ RV-G960U-NG และ RV-G9602U-NG ถูกปิดและจะทำให้หลอดไฟแสดง "RUN COMPLETE" ที่ Local Panel จะติดรวมถึงจะส่งสัญญาณไปแสดงที่ DCS ให้รับทราบว่าระบบได้ถูกจุดเสร็จสิ้นแล้ว หมายเหตุ RV-G960U-NG และ RV-G9602U-NG จะไม่ปิดอัตโนมัติ ซึ่งหลังจากกดปุ่ม "RUN COMPLETE" แล้ว จะทำให้ RV-G960U-NG และ RV-G9602U-NG ปิดและจะไม่สามารถเปิดขึ้นใหม่ได้ จนกว่า G960U จะดับและกดปุ่ม Reset เพื่อเริ่มกระบวนการ Start ใหม่ 7.8 ค่อย ๆ ขึ้น flow rate ของ FI-B962U เพื่อรักษาอุณหภูมิ TIC-G960U ไว้ที่ 800-850 C โดยปรับตามปริมาณ RG gas ที่เพิ่มขึ้น เมื่อปกติจึงเข้า Auto หมายเหตุ ในการปรับลมเพิ่มขึ้นนั้นหากสัดส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิงยังไม่เพียงพอจะทำให้ temp เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่หากมีสัดส่วนของอากาศต่อเชื้อเพลิงมากเกินพอจะทำให้ temp ตกลงเรื่อย ๆ 7.9 เมื่อเริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงของ PC-D9501U/PC-D9502U ให้ค่อย ๆ เปิดไอน้ำออกมาทางวาล์วของ PCV-9501U เพื่อไล่อากาศ (ตั้งเป็น "MAN" (เปิด %MV ที่ 15%) จนกระทั่งไล่อากาศออกหมดแล้ว จึงค่อย ๆ ปิดวาล์ว Venting ในขณะเดียวกันให้เปิดวาล์ว PCV-9502U เพื่ออุ่นท่อจ่ายไอน้ำ เข้า Header 10S ของ G-950U โดยการเปิด By-pass steam trap (ที่อยู่หลัง PCV-9502U ทั้ง 3 ชุด) จากนั้นให้ปรับ PC-9502U ให้อยู่ใน Mode Manual 0%

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		7.10 หลังจากไล่อากาศและท่อ Header 10 S พร้อมใช้งานให้ควบคุม PC-9501U และ PC-9502U ใน Mode Auto ดังนี้ 7.10.1 PC-D9502T และ PC9502U ได้ตั้งไว้ในโหมด Auto ที่ 12 Kg/cm2 G 7.10.2 PC-D9501T และ PC9501Uได้ตั้งไว้ในโหมด Auto ที่ 13 kg/cm^2 G เรียบร้อยแล้ว (ตัวนี้จะถูกตั้งสูงกว่าเพื่อเป็น Safety Device) 7.11 เปิดวาล์ว Blow down น้ำ BFW แล้วตั้ง FI-D950U-PW ไว้ที่ 270 kg/hr โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมค่า conductivity ของน้ำไม่ให้เกิน 1,400 µs/cm 7.12 Start up Condition

Condition	TIC960U C	TIC-G960U (%dischare B962U)	Air flowrate (Nm3/Hr)	PR-B962U (mmH2O)	%MV of RV-960U	%MV of PC-V158U
1. Ignition phase (NG only)	0 - 130	15%	-	300	0%	100
2. Mix RG with NG	250	19%	550 - 700	340	3%	100
	400	19%	550 - 700	340	6%	100
	500	19%	550 - 700	340	10%	100
	600	19%	550 - 700	340	15%	100
	650	19%	550 - 700	340	17%	100
	700	25%	-	350	25%	100
	750	30%	-	350	27%	100
	800	40%	-	320	30%	100
3. RG only	800	47%	3200	300	100%	0

หมายเหตุ

1. For condition 1 and 2
   1.1 NG use pressure about 500 mmH2O
2. For condition 3
   2.1 Stop NG

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
3	Operating Condition ในสภาวะปกติ	1. Utility 1.1 IA Supply Pressure : 5 - 7 kg/cm^{2}G 1.2 Waste Gas Supply Pressure : MAX 300 mmH2O 1.3 BFW Supply Pressure : 7 kg/cm^{2}G 1.4 NG Supply Pressure : 2 kg/cm^{2}G 2. Automatic Controller & Manual Valve 2.1 Waste Gas : 13,515 (max) kg/hr 2.2 Combustion Air (FI-B962U) : 5,400 Nm^3/hr 2.3 Boiler Steam Pressure (PC9501U) : 11.5 kg/cm^{2}G 2.4 Boiler Water Level (LC950U) : 50 % 2.5 Blow Down (FI-G950U PW) : 270 kg/h 3. Combustion condition

		Comb.air (Nm^3/hr)	Press (mmH2O)
Blower		5,400	300
Burner	Waste gas = 13,515 Kg/hr	12,513	300

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		4. Instrument Team จะมี PM O_2 Analyzer GR-D955U-1 ตามช่วงเวลา ซึ่งจะทำการ Switch Bypass I/L GR-D955U-1 โดย Instrument Team ระหว่าง PM
4	Interlock และ Alarm Setting	1. แฟคเตอร์ที่ทำให้ Interlock ทำงาน 1.1) LS-D950U LL Steam Drum Level 17 % 1.2) PC-9502U HH Pressure of Steam Drum > 14 Kg/cm2G 1.3) PR-D950U-9HW LL BFW Pressure < 10 Kg/cm2G 1.4) PR-B962U LL Discharge Pressure < 100 mmH2O 1.5) B-962U Trip signal 1.6) TIC-G960U HH Furnace Temp > 1,000 C 1.7) GR-D955U-1 HH O2 Concentration > 800 ppm 1.8) LC-D950U HH Steam Drum Level 87.3 % (> 3 min)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		1.9) PC-V158U Low Waste gas pressure < 50 mmH2O 1.10) G-960U Emergency Stop Push Button 1.11) FD9601U&FD9602U Both flame failure 2. Alarm Setting Condition 1.1) LS-D950U L Steam Drum Level 34.5 % 1.2) PC-9502U H Pressure of Steam Drum > 13.5 Kg/cm2G 1.3) PR-D950U-9HW L BFW Pressure < 11 Kg/cm2G 1.4) PR-B962U L Discharge Pressure < 130 mmH2O 1.5) TIC-G960U H Furnace Temp > 900 C 1.6) TIC-G960U L Furnace Temp < 600 C 1.7) GR-D955U-1 H O2 Concentration > 600 ppm 1.8) LC-D950U H Steam Drum Level 80 % 1.9) LC-D955U L Water level < 50 % 2.0) FR-D955U-PW L Water make up flow rate < 0.1 m3/hr
5	Shutdown	จะมี 3 แบบ คือ
5.1	Normal Shutdown	1. Normal Shutdown (จะถูกปฏิบัติในกรณีที่ต้องการหยุดซ่อม unit G960T/U หรือต้องการปฏิบัติการ Ag preparation) 2. Emergency Shutdown 3. Electrical failure สำหรับการหยุดแบบ Normal Shutdown จะประกอบไปด้วย 2 กรณี คือ 1. กรณีหยุดทั้ง G960T และ G960U 2. กรณีหยุดเฉพาะ G960U แต่ G960T ยัง Operate อยู่

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		1. สำหรับ Normal Shutdown ในกรณีที่หยุดทั้ง G960T และ G960U 1.1) เปิด N_2 ที่ใช้ Purge V-158U (FRV158NU) ประมาณ 6 Nm3/Hr เพื่อป้องกัน Back Fire 1.2) ปรับน้ำ CWS ที่ป้อนเข้า V-158U ไว้ที่ FR-158CWU = 300 L/Hr จากนั้นทำการจุด Flare V-158U 1.3) ค่อย ๆ ปิด RV-960U ช้าๆ โดยปฏิบัติการด้วย Mode “MAN” และในขณะเดียวกัน PCV-158U ซึ่งอยู่ใน Mode “MAN” จะค่อยๆ เปิดช้าๆ เพื่อลดอัตราการไหลของ Waste gas ที่เข้า Boiler ลงเรื่อยๆ 1.4) ค่อยๆ ปรับลด Set point TIC-G960U ลง 20°C ทุกๆ 10 นาที จนกระทั่งอุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 600°C 1.5) ทำการปิด RV-960U ทันที เพื่อป้องกัน Back fire โดยการกดปุ่ม “STOP” ที่ Local Panel หากกดปุ่มเอง function ของ post purge จะไม่ทำงาน เราต้องไปกด Start B-962U เอง จากนั้นเมื่อครบเวลา 5 นาที จึงค่อยหยุด B-962U 1.6) ส่วน Function I/L จะทำงานในกรณีที่ I/L เองเท่านั้น B-962U จะ Run ต่อเนื่อง เพื่อเป่า G-960U ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 5 นาที หลังจากนั้นจะแสดงสัญญาณ “POST PURGE COMPLETE” จากนั้น B-962U หยุดอัตโนมัติ 1.7) หลังจากที่ความดันใน G-950U ลดลงต่ำกว่า 11 kg/cm^{2}G แล้วให้ปิดบล๊อควาล์วของท่อไอน้ำ 10S และ PCV-D9502U 1.8) หยุด P967U หลังจากระดับใน G950U ค่อนข้างนิ่งแล้ว 1.9) ปิด Utility Supply ดังนี้ - ปิดบล๊อควาล์ว IA ที่เข้า Receiver Tank และ Valve จ่ายไป Header - ปิดบล๊อควาล์ว NG หลัง RV-G9602U-NG - หลังจากที่ G960U ลดลงมาที่อุณหภูมิห้องแล้ว จึงปิดบล๊อควาล์ว BFW ทั้ง Supply และ Blow down

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		2. สำหรับ Normal Shutdown ในกรณีที่หยุดเฉพาะ G960U แต่ G960T ยัง Operate อยู่ 2.1) เปิด N_2 ที่ใช้ Purge V-158U (FRV158NU) ประมาณ 6 Nm3/Hr เพื่อป้องกัน Back Fire 2.2) ปรับน้ำ CWS ที่ป้อนเข้า V-158U ไว้ที่ FR-158CWU = 300 L/Hr จากนั้นทำการจุด Flare V-158U 2.3) ตรวจสอบ Switch ควบคุมใน CCR ว่าถูกเลือกบิดเป็นเลข “1” ซึ่งก่อนทำการบิด Switch ควบคุม ให้ปลดการควบคุม PCV-9501T, PCV-9502T และ LCV-D950T จาก Auto เป็น Manual แล้วทำการตั้งค่า MV ปัจจุบันของ K2T ให้เท่ากับ K2U ดังนี้ PCV-9501T = PCV-9501U, PCV-9502T = PCV-9502U และ LCV-D950T = LCV-D950U **Note** : Switch ตัวนี้จะใช้ระบุว่าจะให้ Control โดย K2T (“1”) หรือ K2U (“2”) 2.4) ค่อยๆ เปิด PC-V158U ช้าๆ จนสุด 2.5) ค่อย ๆ ปิด RV-960U ช้าๆ จนสุด ปฏิบัติการด้วย Mode “Manual” โดย Temp TIC-960U ของ G-960U จะลดลงจาก 800°C ด้วยอัตรา 20°C/10 min จนกระทั่งเหลือ 600°C จากนั้นเมื่อ PC-V158U อ่านค่าได้น้อยกว่า 50 mmH_2O ให้กดปุ่ม “STOP” ที่ Local Panel แล้วจึงปิด Manual valve ที่อยู่ก่อนหน้า RV-960U **หมายเหตุ** : ในระหว่างนี้มีการเปลี่ยนแปลงของ Steam 10S ให้พยายามควบคุม FQ10SU อยู่ในช่วงประมาณ 29.5-30.5 T/Hr ดังนี้ - ถ้า FQ10SU > 30.5 T/Hr ให้ทำการเปิดวาล์ว Steam จาก D-950U ที่ไป K2U เพิ่มขึ้นทีละเกลียว (เดิมเปิดอยู่ 2 เกลียว) และหากเปิดจนสุดแล้ว FQ10SU ยังคงมากกว่า 30.2 T/Hr ให้ทำการหรี่วาล์ว Steam 10S จาก D-950U ที่ไป K2T ลงทีละเกลียว (เดิมเปิดสุด)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		- ถ้า FQ10SU < 29.5 T/Hr ให้ทำการหรี่วาล์ว Steam จาก D-950U ไปที่ K2U ทีละเกลียว 2.6) จับเวลา 5 นาที เพื่อทำการ Purge G-960U โดยเปิด MV ของ RV-960U จนสุด เมื่อครบเวลา 5 นาที แล้วจึงกดปุ่ม “STOP” ของ B-962U

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
5.2	Emergency Shutdown	วิธีปฏิบัติสำหรับ Emergency Shutdown มีดังนี้ 1. ในระหว่างการเดินปกติ ถ้า Interlock ทำงานหรือปุ่ม Emergency Shutdown ถูกกดจะทำให้ G-960U หยุดโดยอัตโนมัติ พร้อมกับมีเสียงและไฟกระพริบแสดง Emergency Alarm ให้กดปุ่มหยุดเสียงและไฟกระพริบ โดยกดปุ่ม Acknowledge อย่างไร ก็ตาม เสียง Alarm จะดังนานเพียง 1 นาที แล้วจะหยุดเองโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่เราไม่ได้กดปุ่ม Acknowledge ทั้งนี้ เพื่อป้องกัน Buzzer ไหม้ 2. เมื่อระบบถูก Shutdown โดย Emergency จะทำให้ Burner ดับ และ RV-960U จะปิด (จะปิดสุด ภายในเวลา 60 วินาที) ส่วน PC-V158U จะเปิดเพื่อปล่อย Waste gas เข้าสู่ V158U (จะเปิดสุด ภายในเวลา 30 วินาที) จากนั้น TIC-960U จะเปิดเพื่อระบาย waste gas ออกสู่ ATM ส่วน B962U ยังคงเดินปกติ โดยจะเดินต่อเนื่องประมาณ 5 นาที B-962U จะ Stop อัตโนมัติ จากนั้นสัญญาณ Post Purge Complete จะขึ้น 3. ในกรณีที่เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากระดับน้ำใน Boiler ต่ำ จะทำให้ B962U หยุดด้วยโดยอัตโนมัติตามวงจรที่ต่อไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้แก๊สร้อนไหลผ่าน Boiler ซึ่งจะทำให้ Tube ร้อนเกิน จนเสียหายได้ 4. หลังจากหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Emergency Shutdown และ แก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Start ระบบขึ้นมาใหม่
5.3	Electrical failure	ถ้า Incinerator เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าดับ จะทำให้อุปกรณ์ทุกอย่างหยุดทำงาน ให้ทำการหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Emergency Shutdown และแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Start ระบบขึ้นมาใหม่

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
6	ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TC960U)	การปรับเพิ่มอุณหภูมิ TIC960U ของ G960U จะมี 2 กรณี คือ

(1) ในกรณีการทำ Initial Run ; จะใช้ NG เลี้ยงอุณหภูมิตลอดเวลา

(2) ในกรณีการ Start Up แบบปกติ

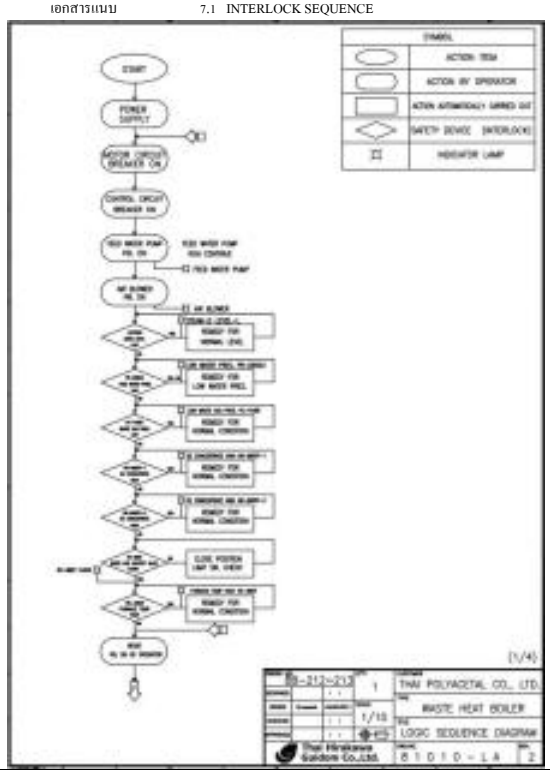
ชั่วโมงที่	TIC-960U (°C)	Activity
1	0	1.Valve check list G-960U 2.Purge N_2 in line waste gas to G-960U (Confirm GR-D955U-1,-2 < 800 ppm) 3.Purge N_2 in line waste gas to V-158U
4	0	Start up G-960U + use NG (See Note :)
5	100	Start to feed RG to G-960U
6	250	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960U ; ติดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr

ชั่วโมงที่	TIC-960T (°C)	Activity
7	400	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960U ; ติดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
8	550	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960U ; ติดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
9	700	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960U ; ติดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T
10	800	ปรับสัดส่วนของ RG + air เพื่อคุม TIC 960U ; ติดตามดู FQ10SU โดยคุมในช่วง 29.5 - 30.5 T/Hr
11	800	1. ค่อยๆ หรี่ PCV158U จนปิด 0% 2. Stop NG โดยกดปุ่ม "Run Complete" 3. Stop V-158U

Note : S/U G-960U condition is following

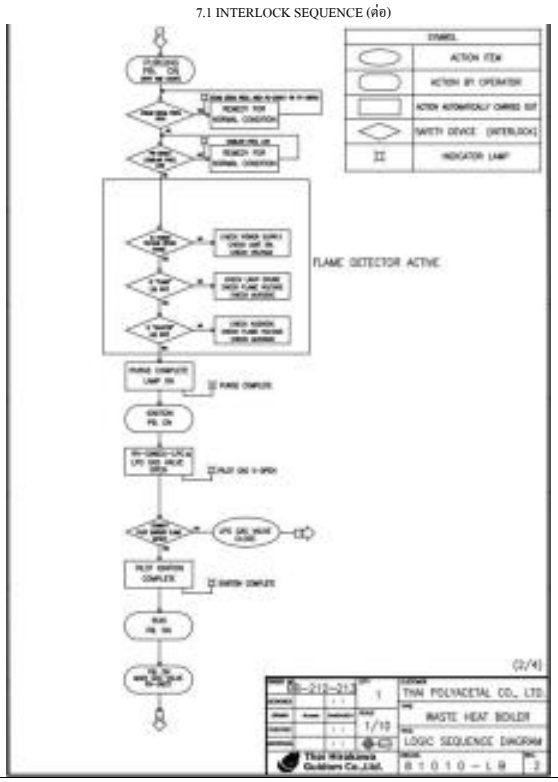
1. Open % discharge B962U about 20 %
2. NG pressure about 500 mmH2O

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
7	เอกสารแนบ	7.1 INTERLOCK SEQUENCE

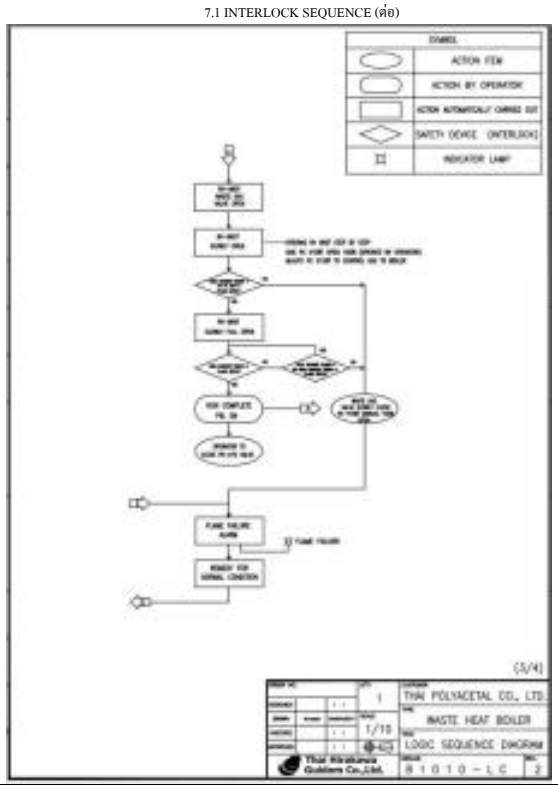


ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด

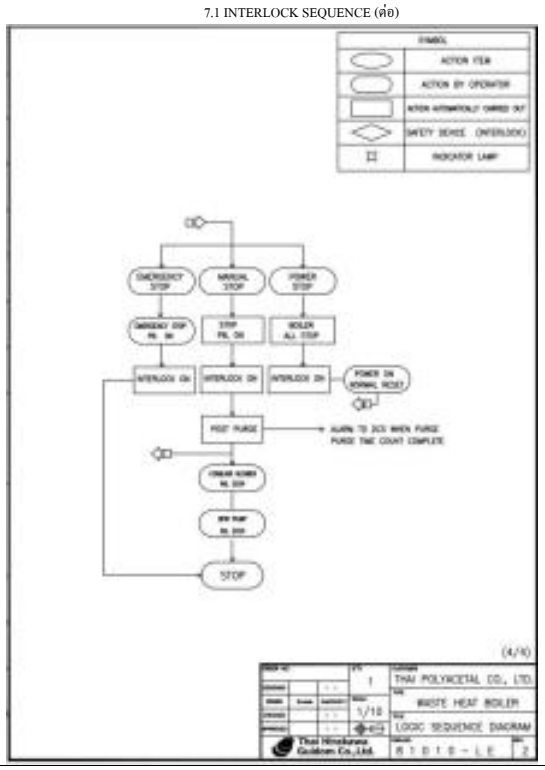
7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



7.1 INTERLOCK SEQUENCE (ต่อ)



เอกสารแนบที่ 27

ขั้นตอนควบคุมการทำงาน Operation of Effluent Liquid Incinerator (G920U) – TPAC2

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
0	ทั่วไป	ในคู่มือนี้จะกล่าวถึงวิธีปฏิบัติในการสตาร์ท G-920U แบบปกติ หลังจากที่ G-920U ผ่านการทำ Initial Run มาแล้ว สำหรับ Initial Run จะทำหลังจากติดตั้งเสร็จ (ให้ดูในคู่มือ "Instruction Manual of the Effluent Incinerator" ที่จัดทำโดยผู้ขาย) ซึ่งทั้งนี้ waste liquid และ waste gas ที่ส่งมาเผาที่ G-920U จะมาจากทั้ง K2T และ K2U โดย waste liquid จาก D-288T จะถูกส่งมาที่ D-288U ก่อน จากนั้น waste liquid จาก D-288U จึงจะถูกส่งมาเผาที่ G-920U การดำเนินการของ Effluent Incinerator ประกอบด้วยวิธีปฏิบัติดังนี้ 1. การเตรียมการ 2. การ Start up 3. Operating Condition ในสภาวะปกติ 4. Interlock และ Alarm Setting 5. Shutdown 6. ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TC920U) 7. เอกสารแนบ 7.1 Interlock table 7.2 Instrument Alarm / Set point list 7.3 Waste liquid atomizer characteristic curve

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
1	การเตรียมการ	1. ทำ Valve Check List ตามเอกสารเลขที่ 1PD2-F231 หน้า 15, 16 2. เปิด IA เข้า Control Panel 3. เปิด IA เข้า XA-G920U-A and B ; Flame Failure Detector 4. เปิด CWS เข้า V-945U (Seal drum) จนกระทั่งเห็นน้ำไหลล้น (over flow) ออกจากท่อขนาด $1^1/_2$" ที่ต่อจาก V-945U ไป 2nd Effluent ซึ่งในช่วงแรกของการเดิมให้ใช้ Line by pass และเมื่อเห็นน้ำไหลล้นที่ปลายท่อ drain ขนาด 1½" แล้วให้ปิด valve บน line by pass และให้มาเปิด CWS ผ่าน line ปกติ คือ ผ่าน FIV-945CWU โดยรักษาอัตราการไหลไว้ที่ 0.5 m^3/hr 5.เติมน้ำ BFW เข้า G-921U โดยใช้ manual ของ LC921U จนได้ระดับ LC921U ± 30 mmAq 6. เปิดวาล์วป้อนน้ำ BFW แล้วตั้ง LC921U เป็น Auto ที่ ± 30 mmAq <u>หมายเหตุ</u> ซึ่งทั้งนี้จะต้องทำการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจว่า function auto ของ LC920U ทำงานเป็นปกติ
2.	การ Start up	1. กดปุ่ม RESET เพื่อปลด Interlock ของ Flame Failure Detector 2. ทำการเดิน B-922U เพื่อ purge 2.1 เปิด Inlet valve ของ B-922U เต็มที่ โดย Manual Mode TC-920U 100% MV 2.2 กดปุ่ม on ของ B-922U ที่ local panel เพื่อทำการ purge ทิ้งไว้ 1-2 ชั่วโมง เพื่อไล่ของเหลวและแก๊สที่ค้างอยู่ใน G-920U ออกให้หมด <u>หมายเหตุ</u> Normal operation เวลาของการ purge จะประมาณ 2-5 นาทีซึ่งจะ set ค่าไว้ที่ sequence 3. หรี่ MV ของ TC-920U เพื่อรักษาความดันขาออกให้อยู่ในช่วง 300-800 mmH_2O (PS-B922U interlock ที่ < 200 mmH_2O) โดยให้ใช้อัตราการไหลของอากาศ (FIB-922U) ≈ 2,000 Nm^3/h 4. เปิดวาล์ว และอุ่นท่อจ่ายไอน้ำเข้า Header 2S ของ G-921U แล้วตั้ง PC921U เป็น Auto ที่ 2.5 kg/cm^2G

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		5. จัดวาล์วท่อ Waste Liquid แล้วเดินปั๊ม P289U ดังนี้ 5.1 ปิดบล๊อควาล์วขาออก และบล๊อควาล์วของท่อส่งกลับ ของ P289U 5.2 กดปุ่ม "Start" ของ P289U 5.3 เปิดบล๊อควาล์วทั้งสองดังกล่าวในข้อ 5.1 <u>หมายเหตุ</u> บล๊อควาล์วทั้งสองดังกล่าวในข้อ 5.1 จะต้องเปิดทิ้งไว้เสมอ หลังจากที่หยุด P289U เรียบร้อยแล้ว ตามวิธีการหยุดปั๊มที่เป็นชนิด Centrifugal ทั้งนี้เพื่อไม่ให้ของเหลว (MeOH) ถูกบล๊อคอยู่ในท่อเมื่อ P289U หยุด ซึ่งถ้าของเหลวดังกล่าวถูกบล๊อคอยู่ในท่อ จะทำให้เกิดการขยายตัว (เดือดกลายเป็นไอ) จนทำให้ท่อแตกได้ เพราะบริเวณที่ท่อดังกล่าวอยู่ จะได้รับความร้อนที่แผ่มาจาก Flare ตลอดเวลา 5.4 ทำการจัดท่อ Waste Liquid ของ G920U โดยให้เหลือวาล์วสองตัวที่ยังปิดอยู่คือ RV-P289U และบล๊อควาล์วหลัง RV-P289U 5.5 จาก DCS ให้ตั้ง FC289U เป็น Man ที่ MV = 1% เป็นจุดเริ่มต้น 6. เปิด IA เข้า Atomizing ของ G-920U โดยเปิด Reducing Value ก่อนเข้า Atomizing ไว้ที่ 20 % แล้วปรับ PdV-G920U-Air ให้ได้ความดัน PG-G920U-Air1 มากกว่า PG-P289U2 ประมาณ 0.5-1.0 kg/cm2G ซึ่งทั้งนี้ให้ดู waste liquid atomizer characteristic curve (เอกสารแนบ 7.3) ประกอบ 7. เปิดบล๊อควาล์วของ Combustion Air ที่เข้า Sight Glass หลัง G-920U 8. <u>ความดันของ NG ด้านทางเข้าประมาณ 2.1 kg/cm^2G</u> <u>หมายเหตุ</u> RV-G920U-LPG และ บล๊อควาล์วก่อนเข้า Pilot Burner ยัง ปิดอยู่ 9. ทำการจุด Pilot Burner ดังนี้ 9.1 เปิดบล๊อควาล์วของ LPG หลัง RV-G920U -LPG

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		9.2 หมุน BOS สวิทช์ (Burner Operation Switch) ที่ Local Panel ไปที่ "Purge" หลังจากนั้น 3 นาทีต่อมา หลอดไฟแสดง "Purge Completion" จะติด แล้วจึงจะสามารถทำการ Ignition ได้ 9.3 หรี่ Louver ลงมาเพื่อให้การ ignite ที่ pilot burner ทำได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น นั่นคือ air ที่ใช้ในการ atomize ที่ pilot burner ของ G-920U จะมาจาก combustion air 9.4 หมุน BOS สวิทช์ไปที่ "Ignition" จะทำให้กระแสไฟฟ้าถูกจ่ายไปที่หัวเทียนจุดประกายไฟ และ RV-G920U-LPG เปิด เพื่อจุด Pilot Burner เมื่อ Pilot Burner จุดติดเรียบร้อยแล้ว Flame Detector ก็จะส่งสัญญาณไปแสดงที่ Local Panel คือหลอดไฟแสดง "Pilot Firing" จะติด อย่างไรก็ตาม ให้ตรวจดูที่ Sight Glass ให้แน่ใจว่า Pilot Burner ได้จุดติดจริงๆ 9.5 ในกรณีที่จุดไม่ติดภายในเวลาที่ตั้งไว้ (ดูหมายเหตุข้อ14.) Interlock ก็จะทำงาน (XA-G920U-A and B : Flame Failure) ให้หมุน BOS สวิทช์ไปที่ "Stop" แล้วกดปุ่ม Reset เพื่อปลด Interlock หลังจากนั้น จึงเริ่มทำการจุดใหม่ตามข้อ 11. <u>หมายเหตุ</u> ทุกครั้งก่อนหมุน BOS ไปที่ "Ignition" จะต้องหมุนไปที่ "Purge" ก่อนเสมอ ทั้งนี้เพื่อต้องการไล่ <u>NG</u> ที่ตกค้างใน G-920U ออกให้หมดก่อน **ไม่เช่นนั้นจะทำให้ระเบิดได้** 10. เริ่มทำการเผา Waste Liquid ดังนี้ 10.1 เปิดบล๊อควาล์วหลัง RV-P289U 10.2 ตรวจดูที่ Local Panel ให้แน่ใจว่าหลอดไฟแสดงแฟลเตอร์ของ Interlock เหล่านี้ได้ถูกเคลียร์เรียบร้อยแล้ว คือ - PS-G920U-Air : Atomizing air Low Pressure (PAL-G920U-Air) - PS-G921U-5C : Supply BFW Low Pressure (PAL-G921U-5C) - LS-G921U : BFW Level Low (LALL-G921U) - PS-B922U : Combustion Air Low Pressure (PAL-B922U) - PS-P289U : Supply Waste Liquid (PAL-P289U)

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		10.3 กดปุ่ม "Waste Liquid Valve" เพื่อเปิด RV-P289U หลอดไฟแสดง "Waste Liquid Firing" จะติด 10.4 ตรวจดูเปลวไฟทาง Sight Glass ว่าติดสม่ำเสมอดี 10.5 ดูที่ Local Panel ว่าหลอดไฟแสดงแฟคเตอร์ของ Interlock เหล่านี้ดับ - TAH-G920U : Incinerator Temperature High - XA-G920U : Flame Failure 10.6 ปรับ TC-920U ขึ้นด้วย Auto mode หลังจาก TRC-920U อยู่ที่ประมาณ 250°C ค่อย ๆ ขยับค่า Set point TRC920U 15C ทุก ๆ 10 นาที ไปจนกระทั่งถึง 850 C ในระหว่างการขึ้นอุณหภูมิค่อย ๆ เพิ่มอัตราการของ Waste liquid อย่างช้า ๆ (FV289Uครั้งละไม่เกิน 1 % MV ใน Man mode หรือไม่เกินครั้งละ 10 l/hr ใน Auto mode) 11. หลังจากตรวจดูทาง Sight Glass แล้วว่า Main Burner ได้ถูกจุดติด จริง ๆ และเปลวไฟสม่ำเสมอดีแล้ว ให้หมุน BOS สวิทช์ไปที่ "RUN" จะทำให้สภาวะการทำงานของ G-920U ไปแสดงที่ DCS โดยจะขึ้นข้อความ "BURNER RUNNING" และ Pilot Burner จะดับ (RV-G920U-LPG ปิด) 12. ในกรณีที่ Burner จุดไม่ติด คือ Flame Detector ไม่สามารถตรวจจับความร้อนจากเปลวไฟได้ หรือ มีสภาวะที่ไม่ปลอดภัยอื่น ๆ เกิดขึ้น G-920U ก็จะถูกหยุดทันทีโดยอัตโนมัติ ตาม Shutdown Sequence ของ Interlock ที่ตั้งไว้ พร้อมกับมีเสียง และไฟกระพริบของ Alarm เกิดขึ้นที่ Local Panel ให้กดปุ่ม Acknowledge เพื่อหยุดเสียง และการกระพริบของไฟ alarm ทำการแก้ไขสาเหตุนั้น ๆ แล้วหมุน BOS ไปที่ตำแหน่ง "STOP" แล้วกดปุ่ม Reset จากนั้นจึงทำการ Start ใหม่อีกครั้ง โดยเริ่มจากตำแหน่ง "Purging" ก่อนเสมอ หมายเหตุ เนื่องจาก NG และ องค์ประกอบใน Waste Liquid จะเป็นปัจจัยที่มีผลต่อระยะเวลาในการจุดติดของ Burner ดังนั้นถ้าพบว่าการจุดติดของ Burner เกิดขึ้นช้า ก็ให้ตั้งเวลาในการจุดให้นานขึ้น คือ - T_2 Ignition Timer จากเดิม 5 sec เป็น 10 sec

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		- T_3 Pilot Firing Timer จากเดิม 3 sec เป็น 5 sec 13. ในกรณีที่พบว่าการลุกของเปลวไฟไม่สม่ำเสมอ อันเนื่องมาจากองค์ประกอบของสารใน Waste Liquid จาก D-288U ไม่สม่ำเสมอ ก็ให้เปิด Pilot Burner ช่วยเผาโดยการหมุน BOS สวิทช์ จากตำแหน่ง "RUN" ย้อนกลับไปที่ ตำแหน่ง "Ignition" เพื่อจุด Pilot Burner ควบคู่ไปด้วย หมายเหตุ ภายใต้สภาวะการกระทำดังกล่าว จะไม่มีสัญญาณ "BURNER RUNNING" ส่งไปยัง DCS แม้ว่า G-920U จะยังคงเดินเป็นปกติ 14. เมื่ออุณหภูมิ (TC920U) ขึ้นถึง 850°C จึงเริ่มทำการ feed waste gas ดังนี้ 14.1 ตรวจสอบการทำงานของ GR945-1U และ GR945-2U จะต้องมั่นใจว่าทั้งคู่ทำงานปกติและวัดค่าได้ในช่วงที่ปลอดภัย (ปกติจะประมาณ 0.9%, H = 1.0% HH ที่ 1.1% หมายเหตุถ้าค่า GR945-1U/2U มีแนวโน้มสูงสามารถปรับแก้ได้โดยการลด LEL โดยการเพิ่มอากาศจากภายนอก (ค่อย ๆ เปิด valve ½" ด้าน suction ของ B-667T หรือ B-667U) 14.2 จะต้องมั่นใจว่าท่อ waste gas เป็น positive pressure นั่นคือความดันก่อน RV-B922-2U จะต้องสูงกว่าความดันหลัง RV-B922-2U 14.3 กดปุ่ม Waste gas valve @ local panel ซึ่งจะทำให้ RV-B922-2U เปิด หมายเหตุ RV-B922U-2U จะใช้เวลาประมาณ 5-10 วินาที เพื่อเปิดสุด แต่ในกรณีปิดสุดจะเป็นการปิดแบบทันทีทันใด 14.4 ค่อย ๆ ปิด FCV-922-2U (โดยหรี่ MV ของ FC-922-2U) ทั้งนี้จะต้องคอยสังเกตุไม่ให้ TC-920U มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก 14.5 Set FC-922-2U เป็น Auto mode ที่ 1,100 Nm^3/h 14.6 ค่อย ๆ ขึ้น flow rate ของ FC-922-2U ไปจนถึงค่าปกติ คือ 5,480 Nm^3/hr โดยระหว่างขึ้นให้ระวังการแกว่งของค่าTC-920U

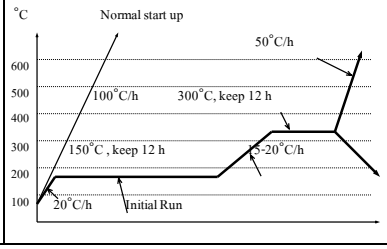
ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		15. เพิ่มอัตราการเผาไหม้ โดยการปรับ อัตราไหลของ Waste Liquid (FC289U) จาก DCS เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ (FV289Uครั้งละไม่เกิน 1 % MV ใน Man mode หรือไม่เกินครั้งละ 10 l/hr ใน Auto mode) โดยขยับค่า Set point -TRC920U ขึ้น 15C ทุก ๆ 10 นาทีจนกระทั่งถึง 1,000 C หมายเหตุ (FC289U) จะอยู่ที่ 360 kg/h (428.6 l/h) และ max flow rate = 450 kg/h (535.7 l/h) 16. เมื่อมีไอน้ำออกมาทาง Venting valve มากขึ้นจนกระทั่งไล่อากาศออกหมดแล้ว จึงค่อย ๆ ปิดวาล์ว Venting หมายเหตุ ต้องตรวจดูให้แน่ใจก่อนว่า PC921U ได้ตั้งไว้ในโหมด Auto ที่ 2.5 kg/cm^2 G เรียบร้อยแล้ว 17. เปิดวาล์ว Blow down น้ำ BFW แล้วตั้ง FI-G921-2U ไว้ที่ 270 kg/hr โดยมีเป้าหมายเพื่อควบคุมค่า conductivity ของน้ำไม่ให้เกิน 1,400 µs/cm

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
3	Operating Condition ในสภาวะปกติ	1. Utility 1.1 IA Supply Pressure : 5 kg/cm^2G 1.2 Waste Liquid Supply Pressure : 5 kg/cm^2G 1.3 BFW Supply Pressure : 7 kg/cm^2G 1.4 NG Supply Pressure : 2.1 kg/cm^2G 2. Automatic Controller & Manual Valve 2.1 Waste Liquid (FC289U) : 360 (nor) - 450 (max) kg/h : 428.6 (nor) - 535.7 (max)l/h 2.2 Combustion Air (FI-B922U) : 5,400 Nm^3/h 2.3 Boiler Steam Pressure (PC921U) : 2.5 kg/cm^2G 2.4 Boiler Water Level (LC921U) : ± 30 mmAq 2.5 Blow Down (FI-G921-2U) : 270 kg/h 3. Combustion condition

		Comb.air (Nm^3/h)	Press (mmAq)
Blower		5,400	550
Case-1	Waste liquid = 450 kg/h Waste gas = 5,480 Nm^3/h	4,705	500
Case-3	Waste liquid = 450 kg/h Waste gas = 0 Nm^3/h	5,615	313

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
4	Interlock และ Alarm Setting	1. แฟคเตอร์ที่ทำให้ Interlock ทำงาน 1.1 TIAHH-920U Incinerator Temperature ＞ 1150°C 1.2 XX-B922U Blower Running 1.3 PS-P289U Waste Liquid Pressure ＜ 2 kg/cm^{2}G 1.4 PS-G920U-AIR Atomizing Air Pressure ＜ 2 kg/cm^{2}G 1.5 PS-G921U-5c WHEFW Pressure ＜ 2 kg/cm^{2}G 1.6 LALL-G921U WHE Water Level ＜ - 100 mm 1.7 O2RLL-921U O_2 Concentration ＜ 2% 1.8 GRHH-945-1U&2U Waste Gas Concentration ＞ 1.1% 1.9 XT-G920U A&B Flame Detector 1.10 PS-B922U Combustion Air Pressure ＜ 200 mm H_2O 1.11 G-920U Emergency Trip 2. Alarm Setting Condition 2.1 TIAH-920U Incinerator Temperature ＞ 1100°C 2.2 TIAL-920U Incinerator Temperature ＜ 850°C 2.3 LIAH-G921U WHE Water Level ＞ +50 mm 2.4 LIAL-G921U WHE Water Level ＜ -50 mm 2.5 O2AL-921U O_2 Concentration ＜ 5 % 2.6 GRH-945-1U&-2U Waste Gas Concentration ＞ 1.0% 2.7 PIAH-G921U Steam Pressure ＞ 3.5 kg/cm^{2}G
5	Shutdown	จะมี 2 แบบ คือ Normal Shutdown และ Emergency Shutdown
5.1	Normal Shutdown	Normal Shutdown เมื่อการเผาไหม้ใช้ทั้ง waste gas และ waste liquid, ขั้นแรกให้หยุดการจ่าย waste gas ก่อน โดยให้ปฏิบัติดังนี้ (1) ค่อย ๆ เปิด flow discharge valve FCV-922-2U by manual mode (เพื่อ ระบาย waste gas ออก บรรยากาศ) เมื่อ flow rate ของ waste gas ตกลงต่ำมาก ๆ (ประมาณ < 1,100 Nm^3/h) ให้ทำการปิด RV-B922-2U ทันที เพื่อป้องกัน back fire

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		2. ลดอัตราไหลของ Waste Liquid ลงอย่างช้า ๆ โดยควบคุมอุณหภูมิเป็นหลักโดยใช้การลดค่า Set Point TRC920U ลง 20C ทุก ๆ 10 นาที จนกระทั่งอุณหภูมิ ลดลงได้ประมาณ 300 – 350 C หลังจากนั้นให้หมุน BOS สวิทช์ จากตำแหน่ง “RUN” ไปที่ตำแหน่ง “STOP” 3. ประมาณ 5 นาที หยุด B-922U 4. หลังจากที่ความดันใน G-921U ลดลงต่ำว่า 2 kg/cm^{2}G แล้วให้ปิดบล๊อควาล์วของท่อไอน้ำ 2S และ PCV921U 5. ปิด Utility Supply ดังนี้ - ปิดบล๊อควาล์ว IA ที่เข้า XT-G920U-A และ B และ Atomizer - ปิดบล๊อควาล์ว LPG หลัง RV-G920U - หลังจากที่ G920U ลดลงมาที่อุณหภูมิห้องแล้ว จึงปิดบล๊อควาล์ว BFW ทั้ง Supply และ Blow down 6. Waste Liquid 6.1 หยุด P289U หลังจากนั้นให้เปิดบล๊อควาล์วด้านขาออก และบล๊อควาล์วของท่อ Return ทิ้งเอาไว้ 6.2 ปิดบล๊อควาล์วหลัง FCV289U
5.2	Emergency Shutdown	วิธีปฏิบัติสำหรับ Emergency Shutdown มีดังนี้ 1. ในระหว่างการเดินปกติ ถ้า Interlock ทำงานหรือปุ่ม Emergency Shutdown ถูกกดจะทำให้ G-920U หยุดโดยอัตโนมัติ พร้อมกับมีเสียงและไฟกระพริบแสดง Emergency Alarm ให้กดปุ่มหยุดเสียงและไฟกระพริบ โดยกดปุ่ม Acknowledge อย่างไร ก็ตาม เสียง Alarm จะดังนานเพียง 1 นาที แล้วจะหยุดเองโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่เราไม่ได้กดปุ่ม Acknowledge ทั้งนี้ เพื่อป้องกัน Buzzer ไหม้

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		2. เมื่อระบบถูก Shutdown โดย Emergency จะทำให้ Burner ดับ คือ RV-P289U ปิด FCV922-2U จะเปิด เพื่อระบาย waste gas ออกสู่ ATM และ RV-B922-2U จะปิดโดยอัตโนมัติส่วน B922U ยังคงเดินปกติ ดังนั้นเพื่อป้องกัน Incinerator เย็นลงเร็วเกินไป ให้หยุด B922U โดยกดปุ่ม “Stop” ที่ Local Panel 3. ถ้า Incinerator เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากกระแสไฟฟ้าดับเป็นช่วงเวลาไม่กี่วินาที ในกรณีนี้ B922U จะไม่หยุด (เนื่องจาก B922U มีวงจร Automatic Restarting ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าดับเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ) ดังนั้นเพื่อป้องกัน Incinerator เย็นลงรวดเร็วเกินไป ให้ทำการกดปุ่ม หยุด B922U ที่ Local Panel ในกรณีที่เกิด Emergency Shutdown เนื่องมาจากระดับน้ำใน Boiler ต่ำ จะทำให้ B922U หยุดด้วยโดยอัตโนมัติตามวงจรที่ต่อไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้แก๊สร้อนไหลผ่าน Boiler ซึ่งจะทำให้ Tube ร้อนเกิน จนเสียหายได้ 4. หลังจากหาสาเหตุที่ทำให้เกิด Emergency Shutdown และ แก้ไขเสร็จ เรียบร้อยแล้ว ให้ทำการ Start ระบบขึ้นมาใหม่
6	ข้อกำหนดอัตราการเพิ่มอุณหภูมิของเตาเผา (TC920U)	การปรับเพิ่มอุณหภูมิ TRC920U ของ G920U จะมี 2 กรณี คือ (1) ในกรณีการทำ Initial Run (2) ในกรณีการ Start Up แบบปกติ 

ลำดับที่	หัวข้อ	รายละเอียด
7	เอกสารแนบ	

7.1 INTERLOCK TABLE

INPUT \ OUTPUT	COMB.AIR BLOWER B-922U STOP	SHUT OFF VALVE RV-G920U-LPG CLOSE	SHUT OFF VALVE RV-B922-2U CLOSE	SHUT OFF VALVE RV-P289U CLOSE	VENT VALVE FCV-922-2U OPEN	INTERLOCK LOCATION	REMARKS
COMB. AIR BLOWER B-922U STOP (TRIP)	_	O	O	O		LOCAL	
FURNACE TEMP. TIA-920U HH		O	O	O		LOCAL	
O_2 CONCENTRATION O_2A-921U LL		O	O	O		LOCAL	
WASTE GAS CONCENTRATION GR-945-1U/2U HH	_	O	O	O		DCS	
WASTE HEAT EXCHANGER WATER LEVEL LALL-G921U LL	O	O	O	O		LOCAL	
WASTE LIQUID PRESSURE PAL-P289U L		O	O	O		LOCAL	
ATOMIZING AIR PRESSURE PAL-G920U-AIR L		O	O	O		LOCAL	
COMB. AIR PRESSURE PAL-B922U L		O	O	O		LOCAL	
FLAME FAILURE XT-G920U A and B OFF		O	O	O		LOCAL	
BFW PRESSURE PAL G921U-5U L	_	O	O	O		LOCAL	
EMERGENCY STOP PUSH BOTTON (LOCAL and CCR)	_	O O	O O	O O		LOCAL REMOTE	

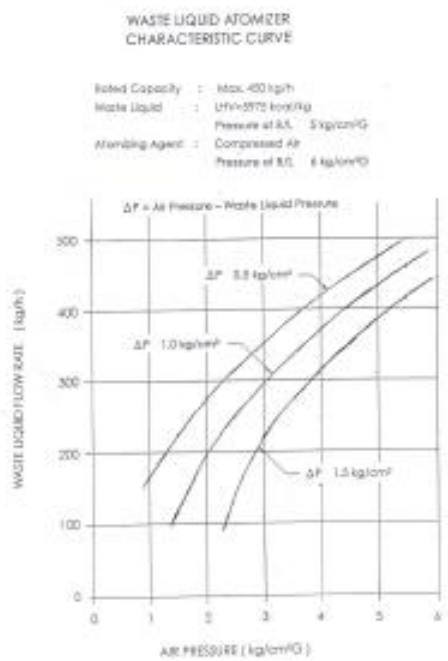
7.2 INSTRUMENT ALARM / SET POINT LIST

TAG NO.	SERVICE	NOR .PROCESS VALUE (RANGE)	SET POINT		A N N	S / D	ALARM SET LOCATION	REMARKS
			HL	VALUE				
TIA-920U	INCINERATOR TEMP.	1050°C (0–1200°C)	L	850	O		LOC	
TIA-920U	INCINERATOR TEMP.	1050°C (0–1200°C)	H	1100°C	O		LOC	
TIA-920U	INCINERATOR TEMP.	1050°C (0–1200°C)	HH	1150°C	O	O	LOC	
PAL-P289U	WASTE LIQUID PRESSURE	5kg/cm^{2}G (0–10kg/cm^2)	L	2kg/cm^{2}G	O	O	LOC	
PAL-G920U	ATOMIZE AIR PRESSURE	5kg/cm^{2}G (0–10kg/cm^2)	L	2kg/cm^{2}G	O	O	LOC	
PAL-G921U-5U	BFW PRESSURE	7kg/cm^{2}G (0–10kg/cm^2)	L	2kg/cm^{2}G	O	O	LOC	
PIA-G921U	STEAM PRESSURE	2.5kg/cm^{2}G (0–4kg/cm^2)	H	3.5kg/cm^{2}G	O		LOC	
LIA-G921U	W-H-EXCHANGER WATER LIVEL	NWL ± 30mm	H	+50mm	O		LOC	
LIA-G921U	W-H-EXCHANGER WATER LIVEL	NWL ± 30mm	L	-50mm	O		LOC	
LALL-G921U	W-H-EXCHANGER WATER LIVEL	NWL ± 30mm	LL	-100mm	O	O	LOC	
O_2A-921U	O_2CONCENTRATION	10–12% (0–21%)	L	5%	O		DCS	
O_2A-921U	O_2CONCENTRATION	10–12% (0–21%)	LL	2%	O	O	LOC	
GR-945-1U/2U	WASTE GAS CONCENTRATION	0.9% (–)	H	1.0% *1	O		DCS	
GR-945-1U/2U	WASTE GAS CONCENTRATION	0.9% (–)	HH	1.1% *1	O	O	DCS	
XT-G920U A and B	FLAME FAILURE (A,B)	ON/OFF	-	OFF	O	O	LOC	
PAL-B922U	COMBUSTION AIR PRESSURE	500mmH_2OG	L	200mmH_2OG	O	O	LOC	
	BLOWER TRIP	TRIP	-		O	O	LOC	
G-920U	EMERGENCY STOP	STOP	-		O	O	LOC CCR	

NOTE :

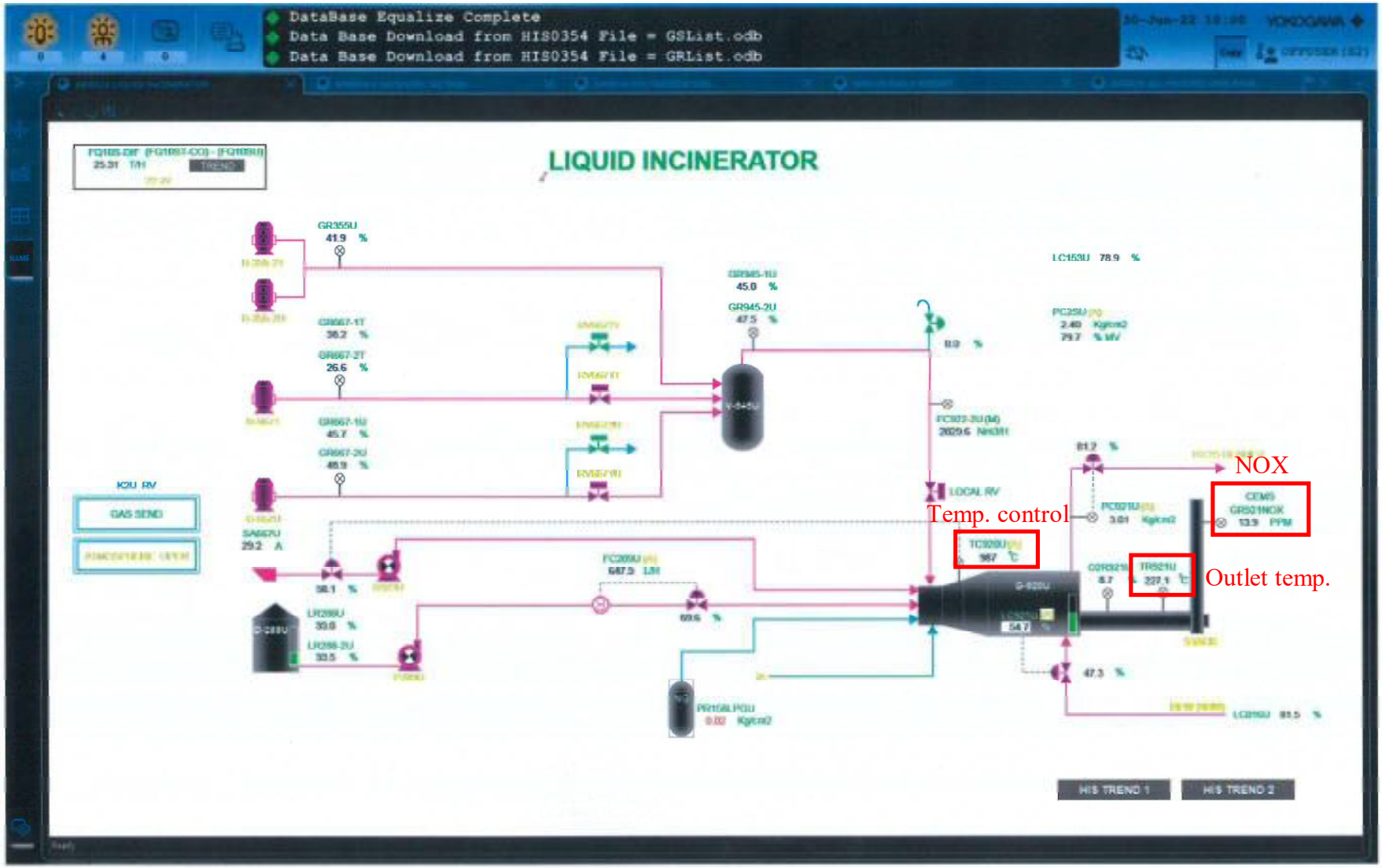
* Explosion limit ของ Benzene คือ 1.4%

7.3 WASTE LIQUID ATOMIZER CHARACTERISTIC CURVE



เอกสารแนบที่ 28

การควบคุมอุณหภูมิของปล่อง G-920U


DataBase Equalize Complete
Data Base Download from HIS0354 File = GSList.odb
Data Base Download from HIS0354 File = GRList.odb
LIQUID INCINERATOR
GR355U
41.9 %
GR945-1U
45.0 %
GR945-2U
47.5 %
LC153U 78.9 %
GR667-1T
36.2 %
GR667-2T
26.6 %
GR667-1U
45.7 %
GR667-2U
45.9 %
K2U RV
GAS SEND
SA667U
29.2 A
LOCAL RV
Temp. control
NOX
CEMS
GR521NOX
13.9 PPM
TC320U
987 ℃
TR521U
227.1 ℃
Outlet temp.
FC200U
687.5 L/H
LR288U
30.8 %
LR288-2U
33.5 %
PR158LPGU
0.02 Kg/cm2
LC215U 81.5 %
HIS TREND 1
HIS TREND 2

เอกสารแนบที่ 29

ฐานข้อมูลของอุปกรณ์ Spare part

(Equipment Bill of Materials)

EQUIPMENT BILL OF MATERIALS

11-G-920T

Item	Description	Qty Need	OnHand MT	OnHand SD	MAX	ROP	MIN	BIN	Store MT	Store SD	Remark
400102-0130-003	CONVERTOR,TYPE.#KZ-1P,#50/60HZ,#AC85-264V#OUTPUT: 0-200L/H=4-20mA,"NITTO SEIKO"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0131-001	ZENER BARRIER,MODEL.#L2Z-C "OMRON"	1 PC	2		1	0	0	M2-4U-3C-1	X		
400102-0131-005	SAFETY BARIER,MODEL.#EB3C-R01A,#220VAC."IDEC"	4 PC	2		2	1	0	M1-6C-2B-3	X		
400102-0132-003	FLAME DETECTOR,MODEL.#RM78851015 (Burner Control.#RM7800,Subbase.#Q7800,Amplifier.#R7847,Keybor d Display.#S7800) "HONEYWELL"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-4D-ON	X		
400102-0132-005	FLAME DETECTOR RELAY,TYPE.#RA890G1302,#220VAC,#50HZ,#S.S.TIMING.# 15 SEC. "HONEYWELL"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0132-008	FLAME SIGNAL AMPLIFIER FOR MODEL.#C7012E1104,ORDER.NO.#R7247C 1001 "HONEY WELL"	1 SET	2		2	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0134-001	UV FLAME DETECTOR,MODEL.#C7012F1060 "YAMATAKE" OR MODEL.#C7012AF1052 "HONEYWELL"	1 PC	2		2	1	0	M2-4U-2D-3	X		
400102-0134-015	U.V.TUBE SENSOR FOR C7012,MODEL.#113228J "HONEYWELL"	1 SET	1		1	0	0	M1-6C-3A-3	X		
400102-0135-019	AMPLIFIER MODULE,MODEL.#R7247C1001 "HONEYWELL"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0139-021	SIGNAL CONDITIONER,MODEL.#KDY-A-H,#220VAC,OUT 1=4~20mA DC,INPUT.#4~20mA DC."M-SYSTEM"	1 PC	2		2	1	0	M1-6C-3A-3	X		
400102-0400-005	INDICATING CONTROLLER,MODEL.#C25TR0UA2000 "YAMATAKE"	1 PC	0		1	0	0	M1-6D-2D-1	X		
400102-0400-006	INDICATING CONTROLLER,MODEL.#C40A5G0AS040B0 "YAMATAKE"	1 PC	1		1	0	0	M1-6C-2C-2	X		
400102-0400-009	TEMP.CONTROLLER,MODEL.#C40A5G1AS040B0 "YAMATAKE"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2D-1	X		
400102-0400-016	TEMPERATURE FIELD TRANSMITTER,MODEL.#TMT142,iTEMP WITH HART COMMUNICATION "ENDRESS+HAUSER"	0 SET	2		2	1	0	M2-4S-4A-2	X		
400102-0809-001	FLOW METER,MODEL.#BF25A;SIZE.#25MM,#JIS 10 K,FLOW RATE.#0.5~2.5 M3/HR "NITTO"	1 SET	1		1	0	0	M1-6C-4C-ON	X		
400102-1110-001	ELECTRODE LEVEL SWITCH,TYPE.#61F-IN,#110~220VAC,#50HZ."OMRON"	0 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-2	X		
400102-1111-030	SIGHT GLASS,SIZE.#W=34 X H=17 X L=284MM.	1 PC	0		0	0	0		X		

Note
MAX =0 -> Not keep stock
MAX = Blank -> Assign only SHUTDOWN store

Item	Description	Qty Need	OnHand MT	OnHand SD	MAX	ROP	MIN	BIN	Store MT	Store SD	Remark
400102-1606-116	THERMOCOUPLE,TYPE.#B,0.5 X L=550MM,FLANGE.SUS304.JIS-10K-20A-RF,TUBE SUS316 #DIA.21MM,TUBE CERAMIC AL7 DIA.#15MM,INNER DIA.#3MM.	1 SET	2		2	1	0	M2-5F-1B-1	X		
400102-1606-117	THERMOCOUPLE,TYPE.#B,#DIA.0.5 X L=550MM,FLANGE.#JIS-10K-20A-RF,MATERIAL.#SUS304,PR OTECTING TUBE #DIA.15 X 11MM."YAMARI"	1 SET	0		2	1	0		X		
400102-3405-203	CIRCUIT BREAKER,MODEL.#BS210T,#SHB-30,#2-POLES,#10A,#220V AC,#50HZ."NATIONAL"	1 PC	1		1	0	0	M2-5N-3A-1	X		
400102-4101-012	MAGNETIC CONTACTOR,MODEL.#SW-4-1,COIL.#220VAC,#50HZ."FUJI ELECTRIC"	1 PC	0		0	0	0		X		
400102-4606-033	RELAY AUXILIARY RELAY,MODEL.#G2R-2-SN,COIL.#110VAC."OMRON"	1 PC	2		2	0	0	M1-6D-2C-1	X		
400102-4607-010	RELAY AUXILIARY RELAY,MODEL.#MY4N,COIL.#200/220VAC. "OMRON"	35 PC	8		8	5	1	M1-6D-2C-1	X		
400102-4607-031	RELAY AUXILIARY RELAY,MODEL.#MY2N-Y,COIL.#200/220VAC."OMRON"	1 PC	2		1	0	0	M1-6D-2C-1	X		
400102-4607-033	RELAY AUXILIARY RELAY,MODEL.#LY4N-TU,COIL.#200/220VAC."OMRON"	3 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-1	X		
400102-4615-032	ANNUNCIATOR RELAY,MODEL.#MYA-LA12,COIL.#220VAC,#50HZ.	10 PC	0		0	0	0		X		
400102-4709-001	PUSH BUTTON SWITCH,MODEL.#ABN111-ZT2 "IZUMI"	7 PC	0		0	0	0		X		
400102-4723-017	LAMP SQUARE LIGHT,MODEL.#SLD44-1TS2B W,WHITE COLOUR "IDEC"	1 PC	1		1	0	0	M1-6C-2B-3	X		
400102-4723-018	LAMP SQUARE LIGHT,MODEL.#SLD44-1TS2B R,RED COLOUR "IDEC"	9 PC	2		2	0	0	M1-6C-2B-3	X		
400102-4723-019	LAMP SQUARE LIGHT,MODEL.#SLD44-1TS2B Y,YELLOW COLOUR "IDEC"	3 PC	1		2	0	0	M1-6C-2B-3	X		
400102-4723-020	LAMP SQUARE LIGHT,MODEL.#SLD44-1TS2B G,GREEN COLOUR "IDEC"	7 PC	2		2	0	0	M1-6C-2B-3	X		
400102-4917-003	TIMER RELAY,MODEL.#H3CR-A8,#8 PINS,TIME.#1.2S~300H,#100~220VAC,#100~125VDC."OMR ON"	8 PC	0		4	2	0	M1-6D-2C-1 M1-6C-3A-1	X		
400102-4917-004	TIMING RELAY,H3BA-8,220VAC,1.2S. TO 300H. "OMRON"	1 PC	0		0	0	0	3D-C1-2	X		
400102-5101-008	TRANSFORMER IGNITION TRANSFORMER,TYPE.#Z20 120E2005.0450.002,PRIMARY.#220V,SECONDARY.#2 X 6000V. "MCT"	1 PC	1		1	0	0	M2-5G-3B-1	X		
400102-5101-009	TRANSFORMER,PRIMARY.#220V,SECONDARY.#120V,#50HZ. "ESTEL"	1 PC	1		1	0	0	M2-5G-3B-1	X		
400102-6803-203	SHORT PIPE,SIZE.#41" X 34" X 21" X L=310MM.	1 PC	1		1	0	0	M1-1A-2D	X		

Note
MAX =0 -> Not keep stock
MAX = Blank -> Assign only SHUTDOWN store

Item	Description	Qty Need	OnHand MT	OnHand SD	MAX	ROP	MIN	BIN	Store MT	Store SD	Remark
400102-6912-004	GASKET,T/#1995-S,SIZE.#ID.614 X OD.770 X T=3 MM,#DIA.25,#20 HOLES "TOMBO"	1 PC	2	0	2	1	0	M2-6H-1A	X	X	
400102-6912-671	GASKET+O-RING,PEEP HOLE,T/#1920,SIZE.#ID.20 X OD.25.5,T=1MM.	1 PC	1		2	0	0	M2-5K-4B-1	X		
400102-6912-672	GASKET,V/#1500,PEEP HOLE,SIZE.#ID.50 X OD.62,T=1.5MM.	1 PC	2		2	1	0	M2-5K-4B-1	X		
400102-6912-748	GASKET SPECIAL,SIZE.#ID.30 X OD.50,HOLE-4,DIA.6	1 PC	0		0	0	0		X		
400102-6912-770	GASKET,HAND HOLE,T/#1100S,SIZE.#ID.321 X OD.430,T=3MM.	1 PC	2		2	1	0	M2-5K-1E-1	X		
400102-7000-510	OIL BURNER,MODEL.#HP-355-600-S,COMPLETE SET	1 PC	0		1	0	0	M2-5F-1B-1	X		
400102-9900-201	REFRACTORY BLOCK MANHOLE SIZE.#DIA.490MM."KAEFER",=>Consist Of 1Pc=1Quater	1 PC	8		8	4	0		X		
410102-0920-013	SOLENOID VALVE,TYPE.#4TB410-15-MIL-1,COIL.#110VAC,#50HZ. "CKD"	2 PC	2		2	1	0	M2-5M-3A-1	X		
S400102-6912-004	GASKET,T/#1995-S,SIZE.#ID.614 X OD.770 X T=3 MM,#DIA.25,#20 HOLES "TOMBO"	1 PC	0		2	0	0		X		

EQUIPMENT BILL OF MATERIALS

12-G-920U

Item	Description	Qty Need	OnHand MT	OnHand SD	MAX	ROP	MIN	BIN	Store MT	Store SD	Remark
400102-0132-003	FLAME DETECTOR,MODEL.#RM78851015 (Burner Control.#RM7800,Subbase.#Q7800,Amplifier.#R7847,Keybor d Display.#S7800) "HONEYWELL"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-4D-ON	X		
400102-0132-008	FLAME SIGNAL AMPLIFIER FOR MODEL.#C7012E1104,ORDER.NO.#R7247C 1001 "HONEY WELL"	1 SET	2		2	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0134-001	UV FLAME DETECTOR,MODEL.#C7012F1060 "YAMATAKE" OR MODEL.#C7012AF1052 "HONEYWELL"	1 PC	2		2	1	0	M2-4U-2D-3	X		
400102-0134-015	U.V.TUBE SENSOR FOR C7012,MODEL.#113228J "HONEYWELL"	1 SET	1		1	0	0	M1-6C-3A-3	X		
400102-0135-019	AMPLIFIER MODULE,MODEL.#R7247C1001 "HONEYWELL"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
400102-0400-016	TEMPERATURE FIELD TRANSMITTER,MODEL.#TMT142,iTEMP WITH HART COMMUNICATION "ENDRESS+HAUSER"	0 SET	2		2	1	0	M2-4S-4A-2	X		
400102-4641-052	TIMER OFF RELAY,MODEL.#H3CR-H8L,#8 PINS,TIME.#0.6/1.2/6/12 MIN,#220 VAC. "OMRON"	1 PC	3		3	2	1	M1-6D-2C-1	X		
410102-0132-002	FLAME SAFEGUARD MULTIBURNER,MODEL.#R4332A104,SUPPLY.100VAC,SHUTTE R VOLTAGE.120VAC.+ RELAY K1-100VAC#81403125-100,RELAY K2-24VDC#81403125-24 "YAMATAKE"	1 SET	1		1	0	0	M1-6D-1D-2	X		
410102-0500-101	DISTRIBUTOR,MODEL.#M2D-24-M,#220VAC,INPUT.#4~20 MA DC,OUTPUT1.#1~5VDC,OUTPUT2.#4~20MA DC "M.SYSTEM"	1 PC	0		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
410102-0500-201	FUSE BASE,MODEL.#E-16A,#600V,#35A. "FUJI"	1 PC	2		2	1	0	M2-5G-3C-1	X		
410102-1111-001	GLASS FOR BURNER SIGHT PORT,PYREX,SIZE.#OD.62 X T5 MM.DWG.NO.V-2157-004-A-110,P/N.10	0 PC	5		0	0	0	M2-5D-4A-1	X		
410102-1111-002	GAUGE GLASS,LEVEL GAUGE,HEAT RESISTING,SIZE.#W=34 X L=250 X T=17MM.DWG.NO.V-2157-004-A-201,P/N.15	0 PC	4		0	0	0	M2-5D-4A-1	X		
410102-1606-001	THERMOCOUPLE,TYPE.#B,SIZE.#DIA.8.0MM X L=700MM,l=550MM,FLANGE.#ANSI.#150,#1-1/2",SUS316,PR OTECTING TUBE,#15ASCH40,=>Require "YAMARI" Only	1 SET	1		1	0	0	M2-4J-1B-1	X		
410102-4600-001	RELAY AUXILIARY RELAY,TYPE.#MY4N,COIL.#220VAC,#50HZ. "OMRON"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-3	X		
410102-4600-002	RELAY AUXILIARY RELAY,TYPE.#LY2N,COIL.#200~220 VAC."OMRON"	1 PC	4		2	1	0	M1-6D-2C-3	X		
410102-4600-003	ANNUNCIATOR RELAY,TYPE.#MYA-LB12,COIL.#200~220VAC,#50HZ. "OMRON"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-3B-1	X		

Item	Description	Qty Need	OnHand MT	OnHand SD	MAX	ROP	MIN	BIN	Store MT	Store SD	Remark
410102-4916-001	TIMER RELAY,MODEL.#H3CR-A,#11-PINS,TIME RANGE.#1.2S~300H,#100~240VAC,#100~125VDC."OMRON"	1 PC	3		3	2	0	M1-6D-2C-1	X		
410102-4917-001	TIMER RELAY,MODEL.#H3CR-G8L,#8 PINS,TIME.#6/12/60/120S,CHANGE.TIME.#0.05/0.1/0.25/0.5 S,#200~240VAC."OMRON"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-1	X		
410102-4917-002	TIMER RELAY,MODEL.#H3Y-2,TIME.#0~5 SEC,#200~230VAC. "OMRON"	1 PC	1		1	0	0	M1-6D-2C-1	X		
410102-5101-002	IGNITION TRANSFORMER,MODEL.#ATN110A-1,#100/200VAC,#6KVA. "YAMATAKE"	1 PC	1		1	0	0	M2-5G-2C-3	X		
410102-6400-803	FILTER OF WASTE,P/N.#FI-289U,SUS316,SIZE.#60 MESH.DWG.NO.V-2157-004-A-704	0 PC	3		0	0	0	M2-4E-4A-1	X		
410102-6402-006	SCREEN,P/N.#6,SUS304 WITH SPACER,P/N.#5,SS400,THICKNESS.6MM.X DIA.640MM.FOR FLAME ARRESTER,DWG.NO.#TVM-150CSFLM-1	1 SET	1		1	0	0	M2-4U-4C-ON	X		
410102-6910-047	PACKING FOR L.G.CU (WASHER COPPER),#COPPER,DWG.NO.#V-2157-004-A-201,P/N.#9	0 PC	6		0	0	0	M2-4K-4D-1	X		
410102-6910-060	GLAND PACKING FOR L.G.V8,21,V/#139,DWG.NO.V-2157-004-A-201,P/N.6,7	0 SET	18		0	0	0	M2-4K-4D-1	X		
410102-6910-079	GLAND PACKING,FOR L.G D4,V#139,DWG.NO.V-2157-004-A-201,P/N.8	0 PC	6		0	0	0	M2-4K-4D-1	X		
410102-6912-004	GASKET FOR BLOWER,V#1500,SIZE.#OD.110 X ID.46 X 85 X10-4 X T1.5 MM.DWG.NO.V-2157-004-A	0 PC	1		0	0	0	M2-4K-2D-1	X		
410102-6912-136	GASKET FOR BURNER GUN,T/#1995,SIZE.#130 X T1.5 MM,(#1-1/2" OVAL) DWG.NO.V-2157-004-A-120,P/N.16 "TOMBO"	0 PC	2		0	0	0	M2-4K-2D-1	X		
410102-6912-137	MANHOLD GASKET,T/#1995,SIZE.#OD.770 X T=3MM; 20 X 22 MM. HOLE PCD=720MM.,DWG.NO.#V-2157-004-A-101,P/N.#13,17 "TOMBO"	0 PC	0		0	0	0	M2-8A-2A	X		
410102-6912-138	GASKET FOR SIGHT GLASS,T/#1995,SIZE.#OD.62 X T1.5 MM,DWG.NO.V-2157-004-A-140,P/N.3,14 "TOMBO"	0 PC	4		0	0	0	M2-4K-2D-1	X		
410102-6912-733	MANHOLD GASKET STEAM SIDE,T/#1834-NA,SIZE.#OD.800 X T=4.5MM,DWG.NO.#V-2157-004-A-201,P/N.#3	0 PC	1		0	0	0	M2-8A-2A	X		
410102-6912-734	MANHOLD GASKET,T/#1364,SIZE.#W=30 X T=3.2MM,DWG.NO.#V-2157-004-A-201,P/N.#2 "TOMBO"	0 PC	1		1	0	0	M2-4K-2D-1	X		
410102-7000-502	TIP FOR BURNER GUN #Y- JET TIP,HASTELOY C,DWG.NO.#V-2157-004-A-120,P/N.#16	0 PC	1		0	0	0	M2-4L-4A-1	X		
410102-7000-503	CAP FOR BURNER GUN CAP NUT,SUS310S,DWG.NO.#V-2157-004-A-120,P/N.#2	0 PC	1		0	0	0	M2-4L-4A-1	X		
410102-9900-003	REFRACTORY BRICK OUTSIDE AT MANHOLE (MANHOLE BLOCK) "KAEFER"	1 SET	1		1	0	0		X		
410102-9900-004	REFRACTORY BRICK INSIDE AT MANHOLE (MANHOLE BLOCK) "KAEFER"	1 SET	1		1	0	0		X		

Note
MAX =0 -> Not keep stock
MAX = Blank -> Assign only SHUTDOWN store