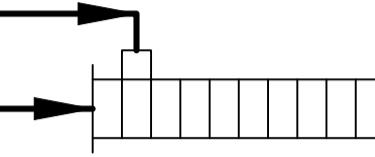
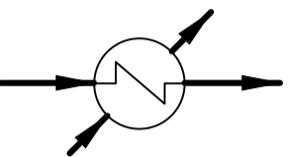
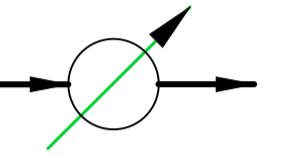
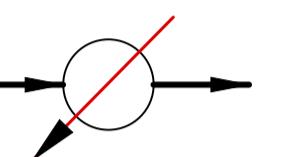
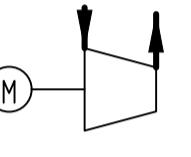
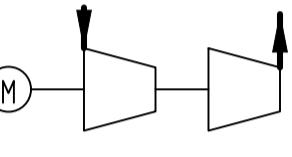
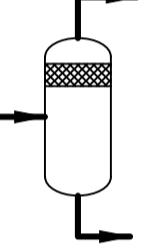
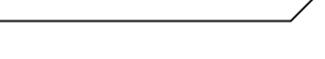
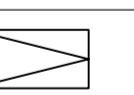


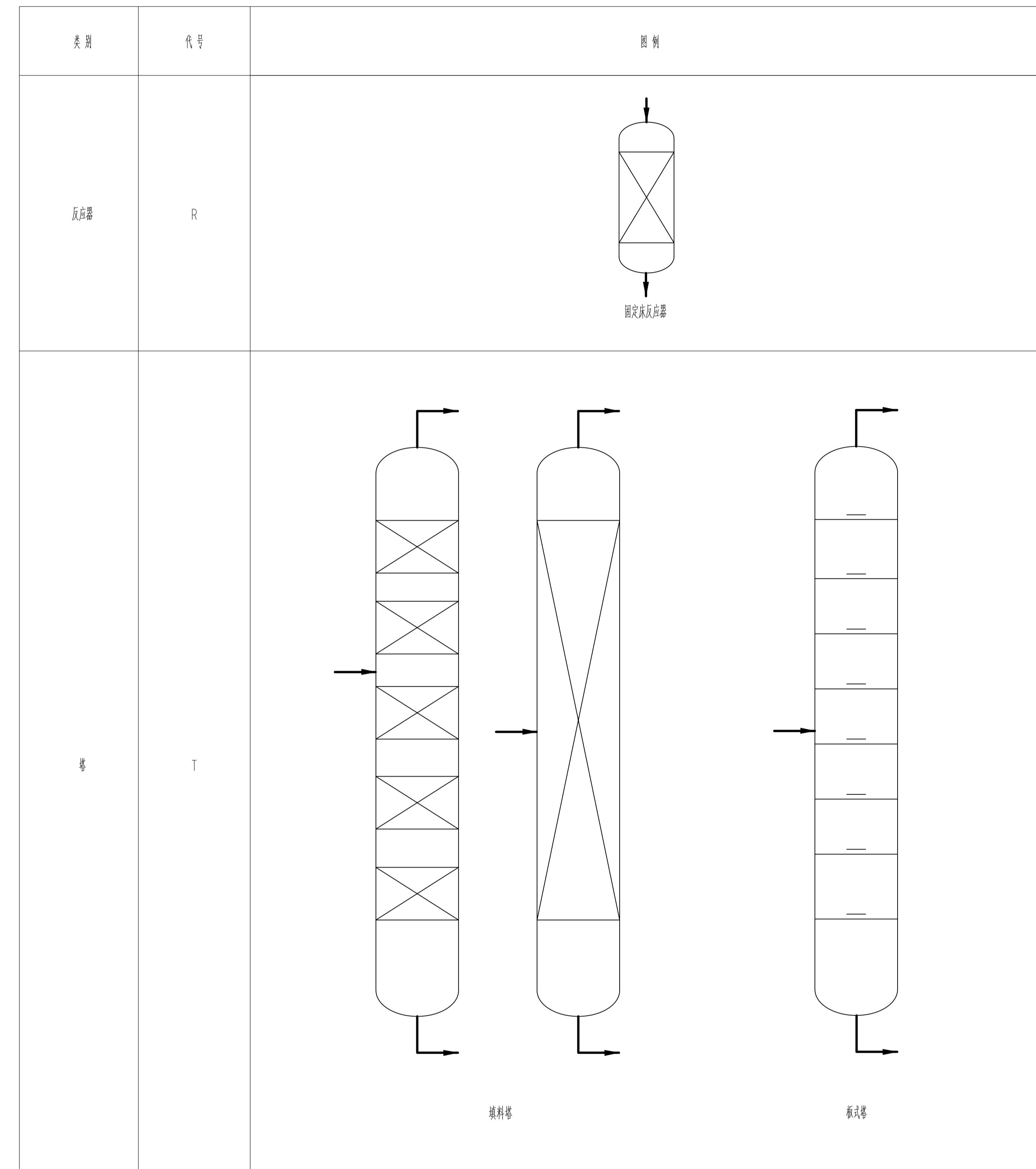
A

A

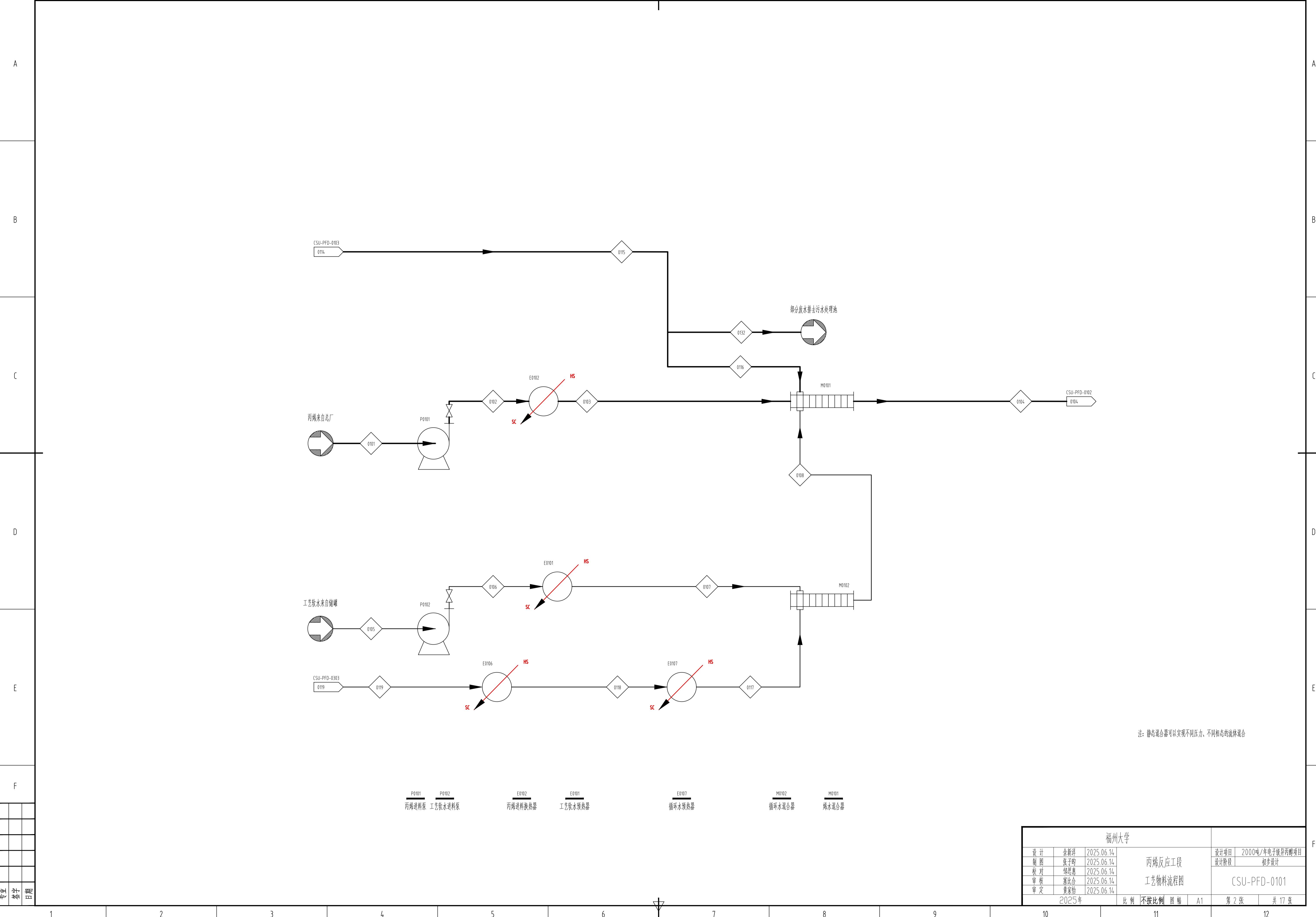
类别	代号	图例				
泵	P	 离心泵		混合器	M	
换热器	E	 流股间换热	 冷却器	 加热器		
压缩设备	C	 离心式压缩机	 多级压缩机			
气液分离器	V					
容器	V					
界区内外接续标志				同一工段内续接标志	不同工段间续接标志	 界区外续接标志
公用工程名称		循环冷却水上水	循环冷却水回水	冷冻水上水	冷冻水回水	低压蒸汽
代号	CWS	CWR	CHWS	CHWR	LS	SC
公用工程名称	高压蒸汽					
代号	HS					
其它		 阀门		 减压阀		

四

1



福州大学					
设计	余新洋	2025.06.14	工艺物料流程图 图例	设计项目	2000吨/年电子级异丙醇项目
制图	张子昀	2025.06.14		设计阶段	初步设计
校对	邹思惠	2025.06.14		CSU-PFD-0001	
审核	塞比合	2025.06.14			
审定	黄家怡	2025.06.14			
2025年		比例	不按比例	图幅	A1
				第1张	



A

A

B

B

C

C

D

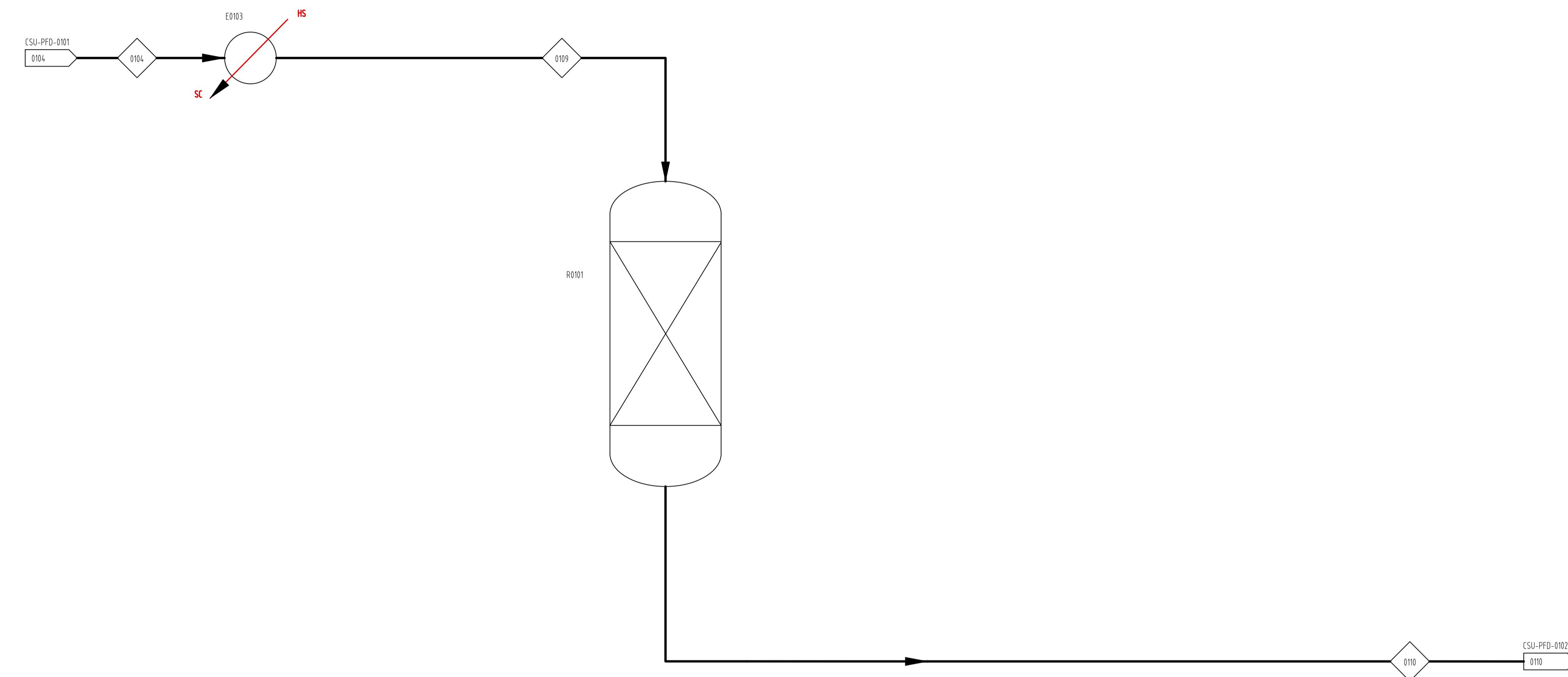
D

E

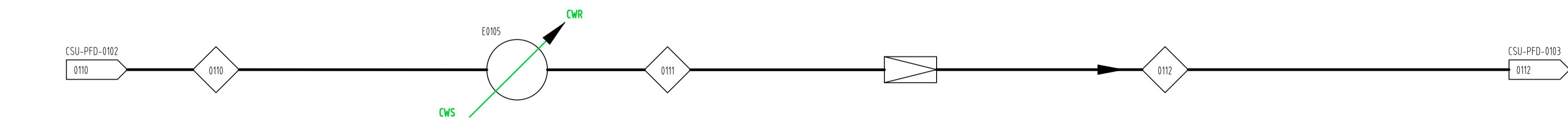
E

F

F



E0103
水合反应器预热器
R0101
异丙醇合成反应器
E0105
水合反应器出料冷却器



福州大学		
设计	余新洋	2025.06.15
制图	张子均	2025.06.15
校对	邹思惠	2025.06.15
审核	谢北合	2025.06.15
审定	黄家怡	2025.06.15
2025年		CSU-PFD-0102
比例 不按比例		A1
图幅		第3张
共17张		12

A

A

B

B

C

C

D

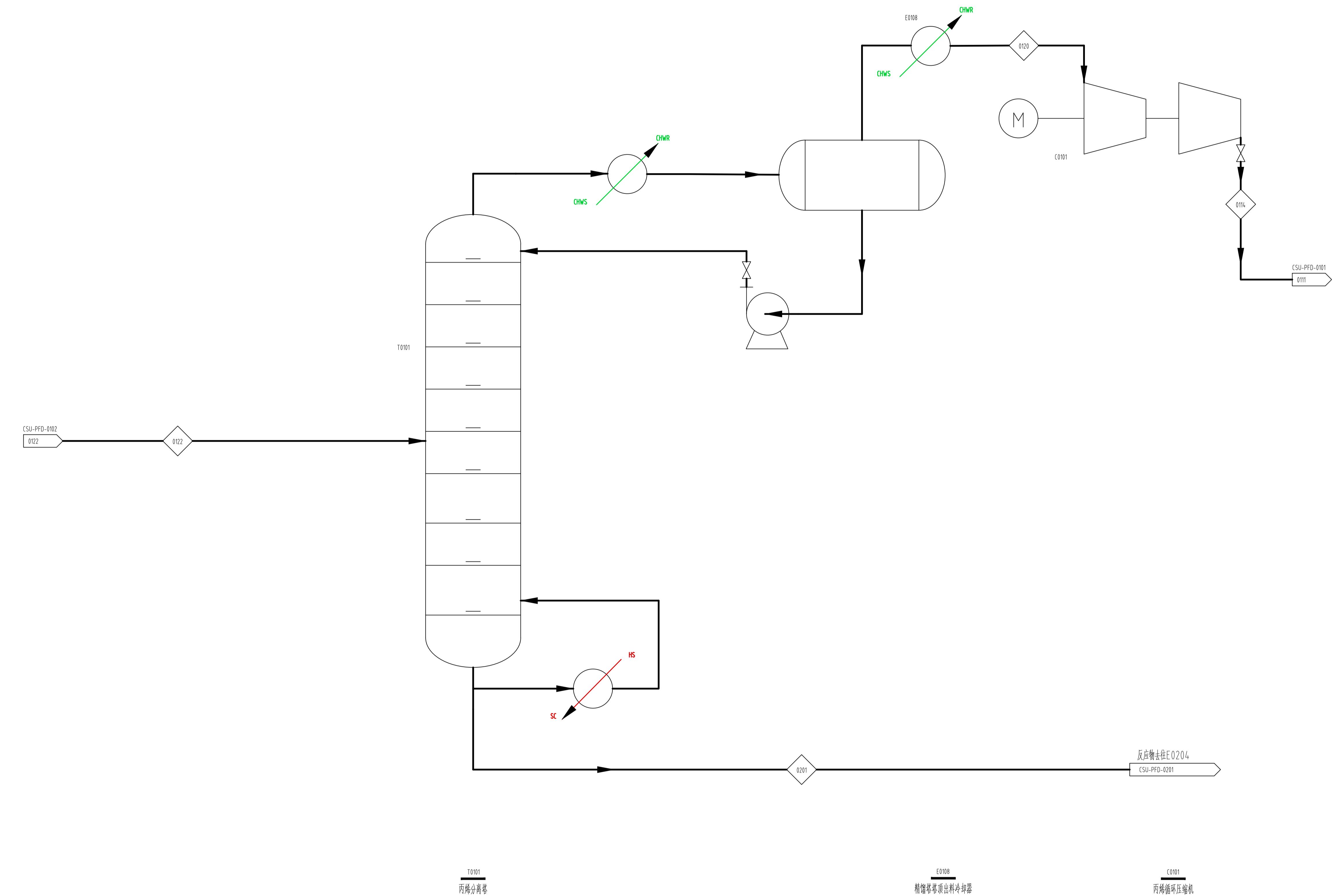
D

E

E

F

F



丙烯分离塔

精馏塔塔顶出料冷却器

丙烯循环压缩机

福州大学		
设计	余新洋	2025.06.15
制图	张子均	2025.06.15
校对	邹思惠	2025.06.15
审核	谢北合	2025.06.15
审定	黄家怡	2025.06.15
设计项目 2000吨/年聚丙烯异丙醇项目		
设计阶段 初步设计		
工艺物料流程图		
CSU-PFD-0103		
2025年		
比例	不按比例	图幅 A1
第 4 张	共 17 张	

A

A

B

B

C

C

D

D

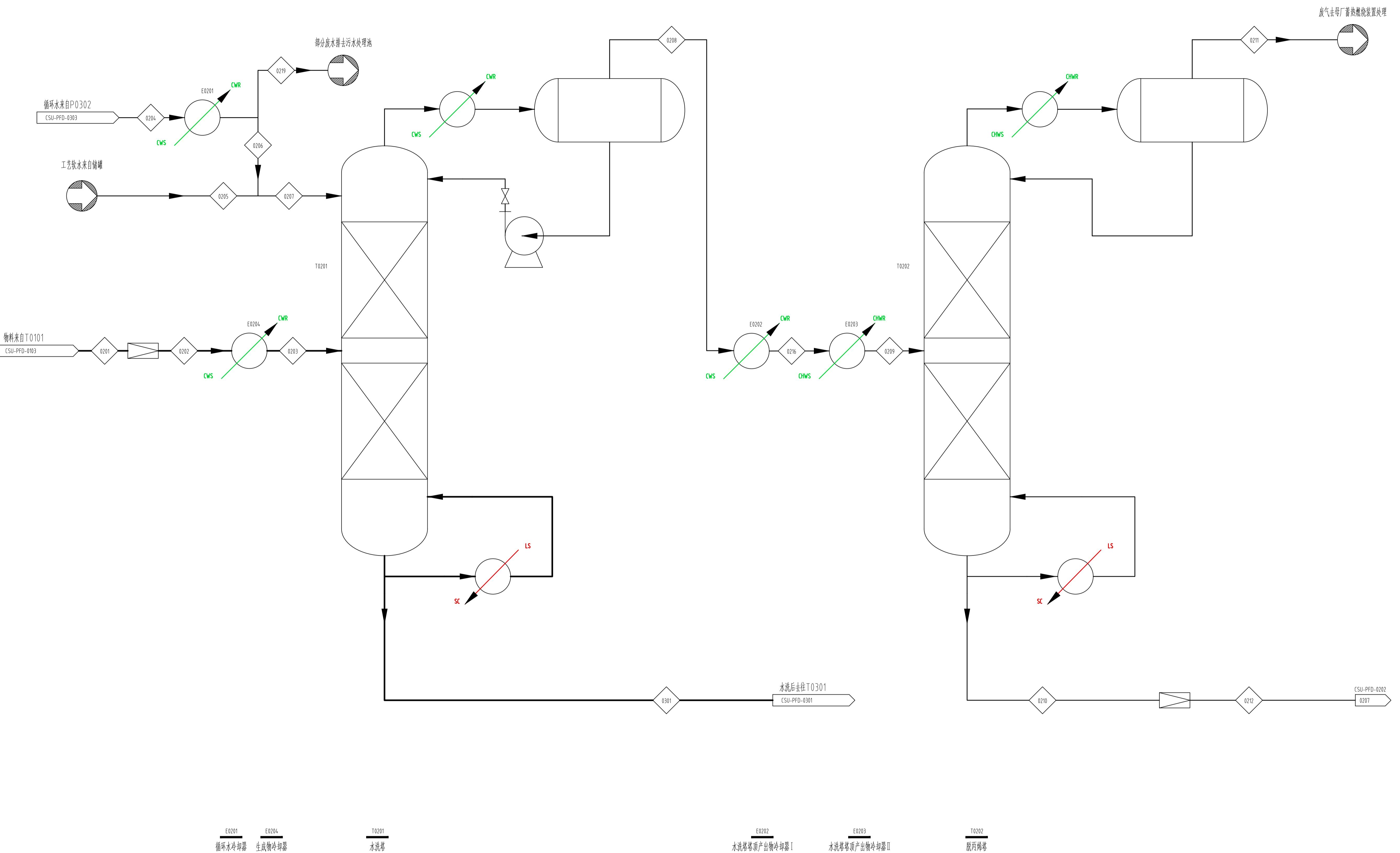
E

E

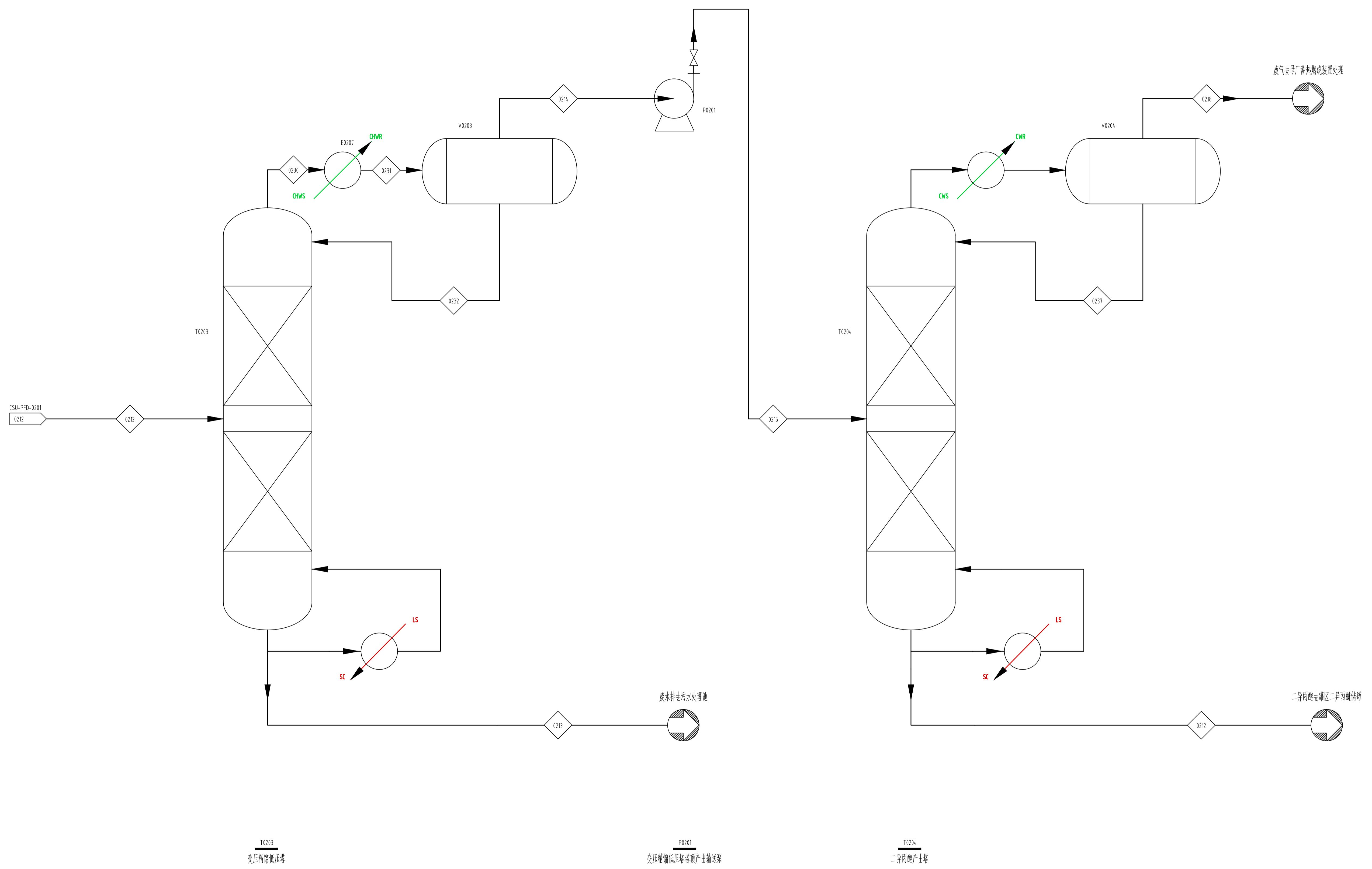
F

F

Stream Name	類	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	132	133	
Phase		Liquid Phase	Liquid Phase	Vapor Phase		Liquid Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Vapor Phase	Vapor Phase	Vapor Phase											
Temperature	C	20.000	21.1897	53.2400	174.0199	20.0000	21.7489	217.5801	217.5258	178.0000	200.0000	125.0000	116.1992	44.0478	121.9349	140.0000	140.0000	217.5227	150.0000	100.3130	100.0000	140.0000	208.0641	
Pressure	bar	16.0000	22.2000	22.1000	22.1000	1.0000	22.2000	22.1000	22.0000	21.9956	21.8956	15.1000	15.0000	22.2000	22.1000	22.1200	22.1700	22.2000	15.0000	22.1000	21.9956			
Molar Vapor Fraction		0.0000	0.0000	1.0000	0.9548	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5230	0.5865	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000		
Molar Liquid Fraction		1.0000	1.0000	0.0000	0.0452	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4770	0.4135	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
Molar Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
Mass Vapor Fraction		0.0000	0.0000	1.0000	0.9722	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.6233	0.6954	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	
Mass Liquid Fraction		1.0000	1.0000	0.0000	0.0278	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3767	0.3046	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mass Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
Mole Flows	kmol/hr	8.8642	8.8642	8.8642	206.9575	4.3875	4.3875	4.3875	79.0401	206.9575	198.4419	198.4419	198.4419	119.0651	119.0651	119.0651	119.0532	74.6525	74.6525	74.6525	119.0651	0.0119	198.4990	
C3H6-2	kmol/hr	8.8303	8.8303	8.8303	122.6015	0.0000	0.0000	0.0000	122.6015	114.0860	114.0860	114.0860	113.7826	113.7826	113.7826	113.7712	0.0000	0.0000	0.0000	113.7826	0.0114	114.1430		
H2O	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	78.9174	4.3875	4.3875	4.3875	78.8860	78.9174	70.4802	70.4802	70.4802	0.0314	0.0314	0.0314	0.0314	74.4984	74.4984	74.4984	0.0314	0.0000	70.4589	
IPA	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.1783	0.0000	0.0000	0.0000	0.1485	0.1783	8.4800	8.4800	8.4800	0.0298	0.0298	0.0298	0.0298	0.1485	0.1485	0.1485	0.0298	0.0000	8.6368	
DIPE	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.4117	0.0000	0.0000	0.0000	0.4117	0.4901	0.4901	0.4901	0.4118	0.4118	0.4118	0.4117	0.0000	0.0000	0.0000	0.4118	0.0000	0.4117		
C3H8	kmol/hr	0.0338	0.0338	0.0338	4.8429	0.0000	0.0000	0.0000	4.8429	4.8429	4.8429	4.8429	4.8096	4.8096	4.8096	4.8091	0.0000	0.0000	0.0000	4.8096	0.0005	4.8429		
C3H80-1	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0056	0.0000	0.0000	0.0000	0.0056	0.0056	0.0626	0.0626	0.0626	0.0000	0.0000	0.0000	0.0056	0.0056	0.0056	0.0000	0.0000	0.0056		
EG	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
DIETH-01	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
Mass Flows	kg/hr	373.0777	373.0777	373.0777	6847.5448	79.0428	79.0428	79.0428	1430.4146	6847.5448	6847.5448	6847.5448	5044.5570	5044.5570	5044.5570	5044.5570	1351.3718	1351.3718	1351.3718	5044.5570	0.5045	6847.5448		
C3H6-2	kg/hr	371.5854	371.5854	371.5854	5159.1514	0.0000	0.0000	0.0004	5159.1514	4800.8107	4800.8107	4800.8107	4788.0444	4788.0444	4788.0444	4787.5656	0.0004	0.0004	4788.0444	0.4788	4803.2123			
H2O	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	1421.7190	79.0428	79.0428	79.0428	1421.1528	1421.7190	1269.7214	1269.7214	1269.7214	0.5663	0.5663	0.5663	1342.1100	1342.1100	1342.1100	0.5663	0.0001	1269.3368		
IPA	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	10.7151	0.0000	0.0000	8.9263	10.7151	509.6108	509.6108	509.6108	1.7890	1.7890	1.7890	1.7888	8.9263	8.9263	8.9263	1.7890	0.0002	519.0365		
DIPE	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	42.0671	0.0000	0.0000	42.0671	42.0671	50.0800	50.0800	50.0800	42.0713	42.0713	42.0713	42.0671	0.0000	0.0000	42.0713	0.0042	42.0671			
C3H8	kg/hr	1.4923	1.4923	1.4923	213.5572	0.0000	0.0000	0.0003	213.5572	213.5572	213.5572	213.5572	212.0858	212.0858	212.0858	212.0646	0.0003	0.0003	212.0858	0.0212	213.5572			
C3H80-1	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.3343	0.0000	0.0000	0.3341	0.3343	3.7641	3.7641	3.7641	0.0002	0.0002	0.0002	0.3341	0.3341	0.3341	0.0002	0.0000	0.3343			
EG	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0007	0.0007	0.0007	0.0000	0.0000	0.0007			
DI																								



福州大学									
设计	余新洋	2025.06.16	二异丙醚分离工段		设计项目	2000吨/年电子级异丙醇项目			
制图	张子昀	2025.06.16			设计阶段	初步设计			
校对	邹思惠	2025.06.16	工艺物料流程图		CSU-PFD-0201				
审核	塞比合	2025.06.16							
审定	黄家怡	2025.06.16							
2025年			比例	不按比例	图幅	A1	第6张		
							共17张		



福州大学			
设计	余新洋	2025.06.16	二异丙醚分离工段 工艺物料流程图
制图	张子昀	2025.06.16	
校对	邹思惠	2025.06.16	
审核	塞比合	2025.06.16	
审定	黄家怡	2025.06.16	CSU-PFD-0202
2025年		比例	不按比例
		图幅	A1
		第 7 张	共 17 张

A

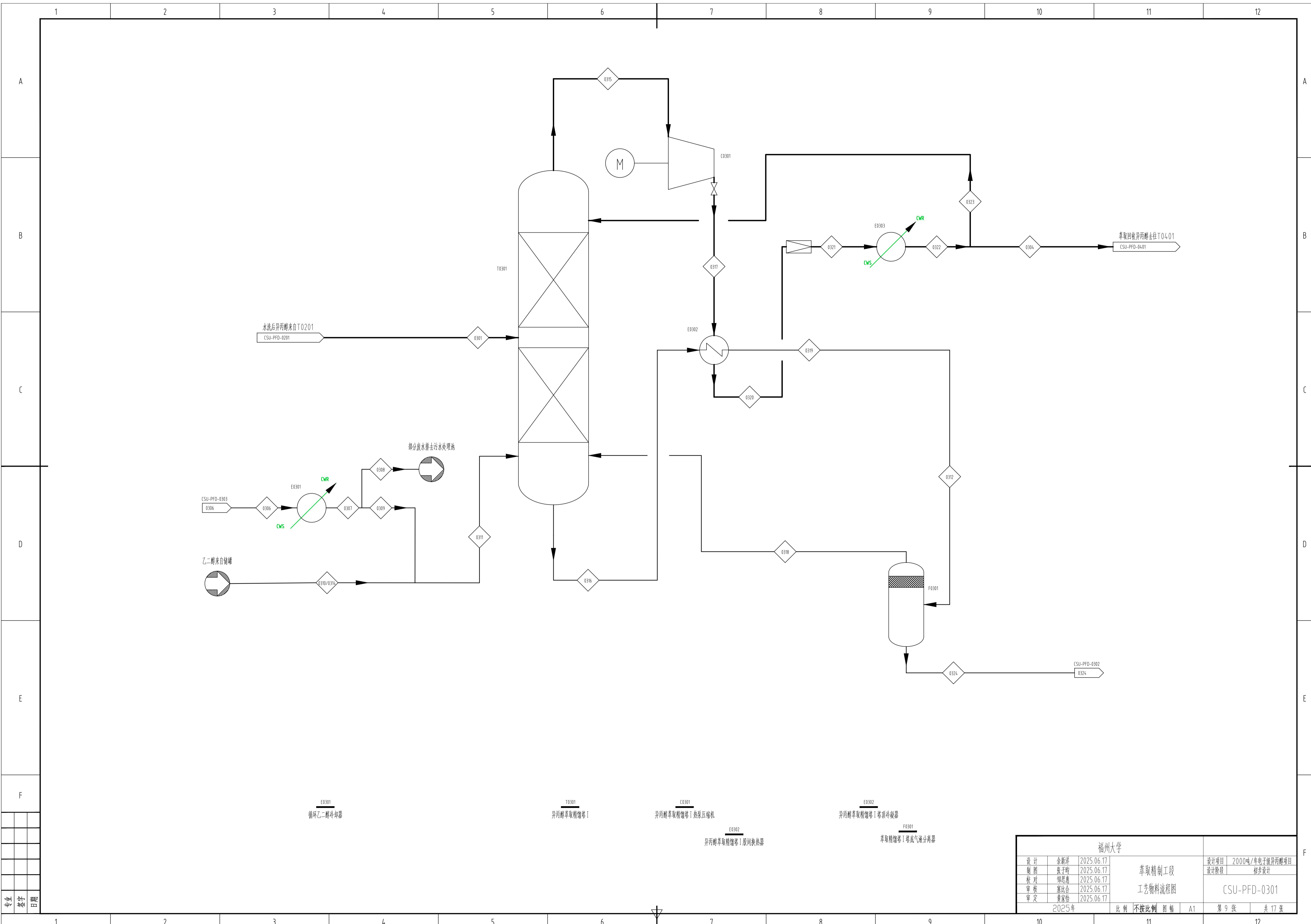
A

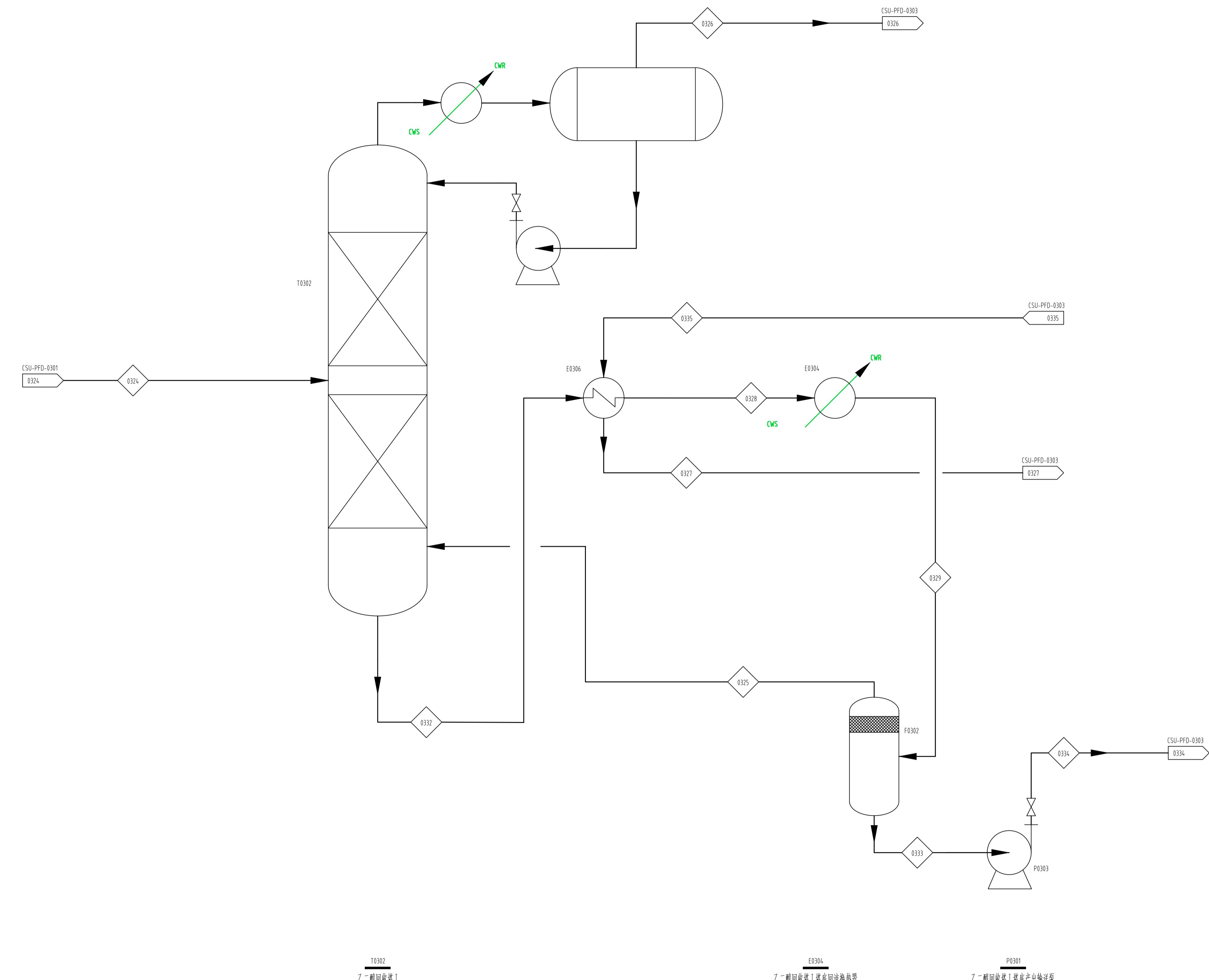
Stream Name	单位	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219
Phase		Liquid Phase			Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	Vapor Phase		Liquid Phase	Vapor Phase		Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase		Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	
Temperature	℃	168.2364	110.6382	105.0000	98.9197	40.0000	40.0000	40.0004	56.6054	15.0000	82.4445	-25.8902	30.1503	30.1966	26.1199	27.1636	45.0000	106.2347	91.9281	98.9197
Pressure	bar	15.1000	2.6000	2.5000	5.0000	2.5000	4.9200	2.5000	2.3000	2.2300	2.2250	2.2200	0.3000	0.3000	0.2500	5.0000	2.2800	3.0000	2.9930	5.0000
Molar Vapor Fraction		0.0000	0.1639	0.0323	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.5405	0.0000	1.0000	0.2962	0.0000	0.0000	0.0000	0.7904	0.0000	0.0000	0.0000
Molar Liquid Fraction		1.0000	0.8361	0.9677	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.4595	1.0000	0.0000	0.7038	1.0000	1.0000	1.0000	0.2096	1.0000	1.0000	1.0000
Molar Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mass Vapor Fraction		0.0000	0.2677	0.0582	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.4301	0.0000	1.0000	0.2977	0.0000	0.0000	0.0000	0.7207	0.0000	0.0000	0.0000
Mass Liquid Fraction		1.0000	0.7323	0.9418	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.5699	1.0000	0.0000	0.7023	1.0000	1.0000	1.0000	0.2793	1.0000	1.0000	1.0000
Mass Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mole Flows	kmol/hr	79.3768	79.3768	79.3768	111.0457	55.7089	111.0457	166.7546	0.3062	0.3062	0.1018	0.2044	0.1018	0.0204	0.0814	0.0814	0.3062	0.0326	0.0489	47.5910
C3H6-2	kmol/hr	0.3034	0.3034	0.3034	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1962	0.1962	0.0000	0.1962	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1962	0.0000	0.0000	0.0000
H2O	kmol/hr	70.4488	70.4488	70.4488	110.8164	55.7089	110.8164	166.5253	0.0232	0.0232	0.0232	0.0000	0.0232	0.0056	0.0176	0.0176	0.0232	0.0000	0.0176	47.4927
IPA	kmol/hr	8.4502	8.4502	8.4502	0.2209	0.0000	0.2209	0.2209	0.0004	0.0004	0.0004	0.0000	0.0003	0.0002	0.0002	0.0004	0.0000	0.0002	0.0947	
DIPE	kmol/hr	0.0784	0.0784	0.0784	0.0000	0.0000	0.0000	0.0783	0.0783	0.0781	0.0001	0.0781	0.0145	0.0637	0.0637	0.0783	0.0326	0.0311	0.0000	
C3H8	kmol/hr	0.0334	0.0334	0.0334	0.0000	0.0000	0.0000	0.0081	0.0081	0.0000	0.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0081	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
C3H8O-1	kmol/hr	0.0626	0.0626	0.0626	0.0083	0.0000	0.0083	0.0083	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0035	
EG	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
DIETH-01	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mass Flows	kg/hr	1802.9878	1802.9878	1802.9878	2010.1656	1003.6114	2010.1656	3013.7770	17.0545	17.0545	8.4284	8.6261	8.4284	1.5954	6.8330	6.8330	17.0545	3.3286	3.5044	861.4995
C3H6-2	kg/hr	12.7658	12.7658	12.7658	0.0006	0.0000	0.0006	0.0006	8.2564	8.2564	0.0000	8.2564	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	8.2564	0.0000	0.0000	0.0003
H2O	kg/hr	1269.1551	1269.1551	1269.1551	1996.3886	1003.6114	1996.3886	3000.0000	0.4186	0.4186	0.4186	0.4186	0.4186	0.1014	0.3172	0.3172	0.4186	0.0000	0.3172	855.5951
IPA	kg/hr	507.8218	507.8218	507.8218	13.2779	0.0000	13.2779	13.2779	0.0248	0.0248	0.0248	0.0000	0.0248	0.0157	0.0091	0.0091	0.0248	0.0000	0.0091	5.6905
DIPE	kg/hr	8.0092	8.0092	8.0092	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	7.9963	7.9963	7.9843	0.0121	7.9843	1.4777	6.5066	6.5066	7.9963	3.3285	3.1781	0.0000
C3H8	kg/hr	1.4713	1.4713	1.4713	0.0004	0.0000	0.0004	0.0004	0.3576	0.3576	0.0000	0.3576	0.0000	0.0000	0.0000	0.3576	0.0000	0.0000	0.0002	
C3H8O-1	kg/hr	3.7639	3.7639	3.7639	0.4970	0.0000	0.4970	0.4970	0.0007	0.0007	0.0007	0.0000	0.0007	0.0006	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.2130	
EG	kg/hr	0.0007	0.0007	0.0007	0.0011	0.0000	0.0011	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0005	
DIETH-01	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Volume Flow	l/min	40.1473	2686.7999	570.9300	36.5114	17.0792	34.2657	51.3449	60.8410	29.8676	0.2053	31.5521	42.3818	0.0353	0.1521	0.1523	46.9173	0.0884	0.0848	15.6477

F

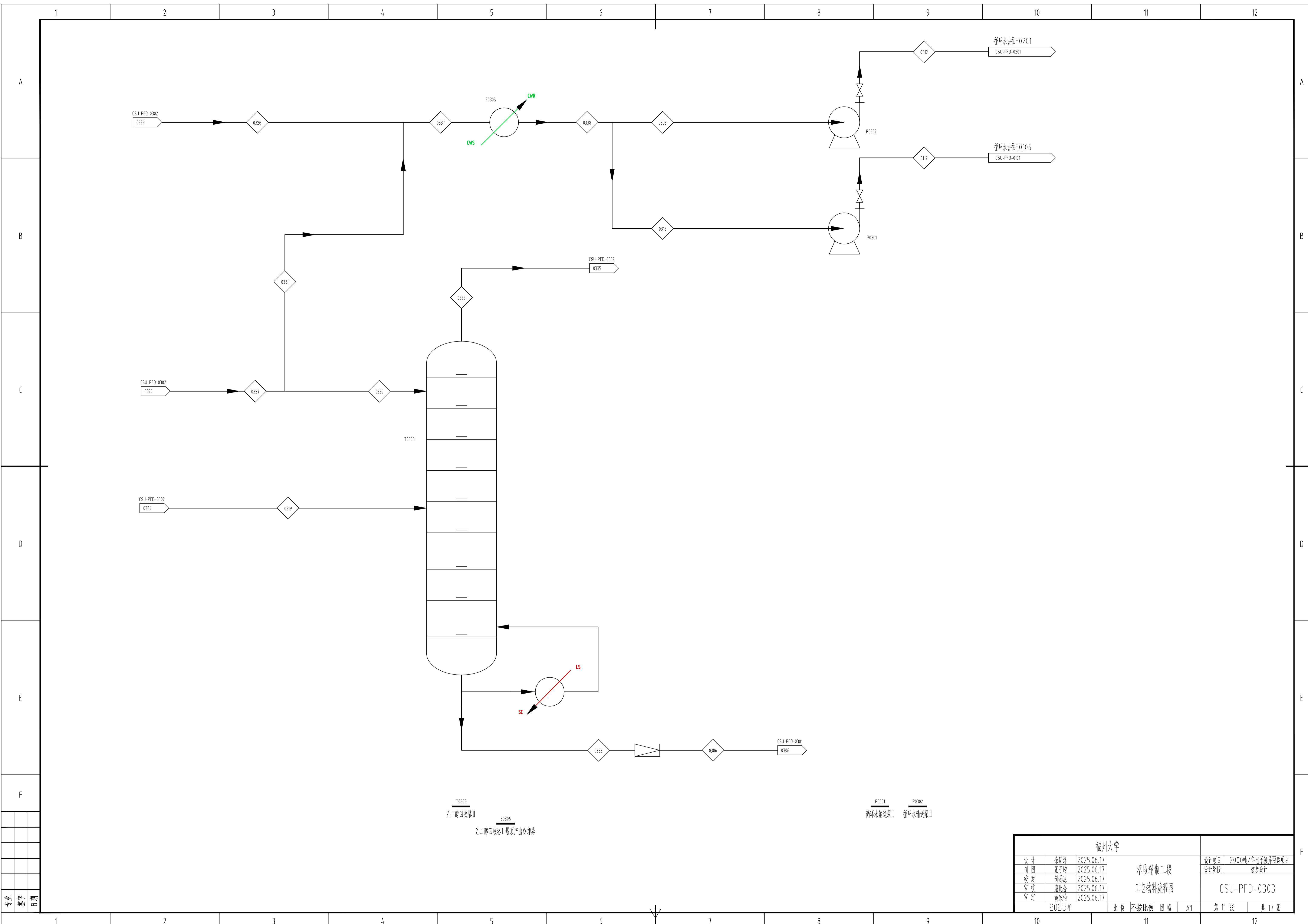
F

福州大学			
设计	余新洋	2025.06.16	
制图	张子昀	2025.06.16	
校对	邹思惠	2025.06.16	
审核	谢北合	2025.06.16	
审定	黄家怡	2025.06.16	
2025年		比例	不按比例
CSU-PFD-0203		图幅	A1
第 8 张		共 17 张	





福州大学				
设计	余新洋	2025.06.17	萃取精制工段 工艺物料流程图	设计项目 2000吨/年电子级异丙醇项目
制图	张子昀	2025.06.17		设计阶段 初步设计
校对	邹思惠	2025.06.17		CSU-PFD-0302
审核	塞比合	2025.06.17		
审定	黄家怡	2025.06.17		
2025年		比例	不按比例	图幅 A1
第 10 张		共 17 张		



A

A

Stream Name	#	301	303	304	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
Phase		Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase		Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase								
Temperature	C	111.2479	98.5964	73.5179	151.0739	100.0000	100.0000	100.0000	25.0000	48.8861	98.9197	98.5964	25.0000	79.7000	96.6132	117.8392	99.0930	99.0930	98.5124
Pressure	bar	2.5000	1.0150	1.0000	1.0300	1.0200	1.0200	1.0200	1.0300	1.0200	5.0000	1.0150	1.0300	1.0000	1.0300	2.1000	1.0300	1.0300	2.1000
Molar Vapor Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.1160	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0833	0.2060
Molar Liquid Fraction		1.0000	1.0000	1.0000	0.8840	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.9167	0.7940	
Molar Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mass Vapor Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0580	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0916	0.2049
Mass Liquid Fraction		1.0000	1.0000	1.0000	0.9420	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.9084	0.7951
Mass Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mole Flows	kmol/hr	245.8251	158.6367	12.3802	0.8199	0.8199	0.6068	0.2132	0.4485	0.6644	158.6367	74.6525	0.0026	28.4745	255.3696	28.4745	21.2604	255.3696	28.4745
C3H6-2	kmol/hr	0.1072	0.0000	0.1071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2464	0.0002	0.2464	0.0001	0.0002	0.2464	
H2O	kmol/hr	236.9509	158.3092	3.9877	0.2103	0.2103	0.1556	0.0547	0.0000	0.0547	158.3092	74.4984	0.0000	9.1716	253.1590	9.1716	20.1411	253.1590	9.1716
IPA	kmol/hr	8.6707	0.3156	8.2065	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3156	0.1485	0.0000	18.8751	1.5524	18.8751	1.0883	1.5524	18.8751	
DIPE	kmol/hr	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	0.0000	0.0003	0.0000	0.0000	0.0000	0.0003	
C3H8	kmol/hr	0.0253	0.0000	0.0252	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0581	0.0001	0.0581	0.0001	0.0001	0.0581	
C3H8O-1	kmol/hr	0.0709	0.0118	0.0535	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0118	0.0056	0.0000	0.1231	0.0472	0.1231	0.0298	0.0472	0.1231
EG	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.6061	0.6061	0.4485	0.1576	0.4485	0.6061	0.0000	0.0000	0.0000	0.6071	0.0000	0.0010	0.6071	0.0000	
DIETH-01	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0036	0.0036	0.0026	0.0009	0.0000	0.0036	0.0000	0.0000	0.0026	0.0000	0.0036	0.0000	0.0036	0.0000	
Mass Flows	kg/hr	4799.7103	2871.6651	573.8695	41.7875	41.7875	30.9227	10.8647	27.8389	38.9849	2871.6651	1351.3718	0.2812	1319.8998	4694.9376	1319.8998	430.1122	4694.9376	1319.8998
C3H6-2	kg/hr	4.5100	0.0008	4.5088	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0008	0.0004	0.0000	10.3702	0.0069	10.3702	0.0057	0.0069	10.3702
H2O	kg/hr	4268.7365	2851.9837	71.8387	3.7880	3.7880	2.8031	0.9849	0.0000	0.9849	2851.9837	1342.1100	0.0000	165.2290	4560.7298	165.2290	362.8473	4560.7298	165.2290
IPA	kg/hr	521.0748	18.9684	493.1799	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	18.9684	8.9263	0.0000	1134.3137	93.2953	1134.3137	65.4006	93.2953	1134.3137	
DIPE	kg/hr	0.0128	0.0000	0.0128	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0295	0.0000	0.0295	0.0000	0.0000	0.0295	
C3H8	kg/hr	1.1141	0.0006	1.1132	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0006	0.0003	0.0000	2.5605	0.0044	2.5605	0.0035	0.0044	2.5605
C3H8O-1	kg/hr	4.2602	0.7100	3.2161	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.7100	0.3341	0.0000	7.3970	2.8376	7.3970	1.7935	2.8376	7.3970	
EG	kg/hr	0.0018	0.0015	0.0000	37.6195	37.6195	27.8385	9.7811	27.8389	37.6200	0.0015	0.0007	0.0000	37.6834	0.0000	0.0616	37.6834	0.0000	
DIETH-01	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.3800	0.3800	0.2812	0.0988	0.0000	0.3800	0.0000	0.2812	0.0000	0.3801	0.0000	0.0001	0.3801	0.0000	
Volume Flow	l/min	91.3416	52.1396	12.7489	54.9433	0.6690	0.4951	0.1739	0.4142	0.5925	52.1591	24.5363	0.0042	13922.6815	85.3081	7346.4582	10647.2361	10724.6366	1462.6978

F
F
F
F
F
F
F

福州大学			CSU-PFD-0304		
设计	余新洋	2025.06.17	萃取精制工段	2000吨/年电子级异丙醇项目	初步设计
制图	张子昀	2025.06.17	工艺物料流程图	2025.06.17	
校对	邹思惠	2025.06.17			
审核	谢北合	2025.06.17			
审定	姜家怡	2025.06.17			
2025年			比例	不按比例	图幅 A1
第 12 张			共 17 张		

A

A

B

B

C

C

D

D

E

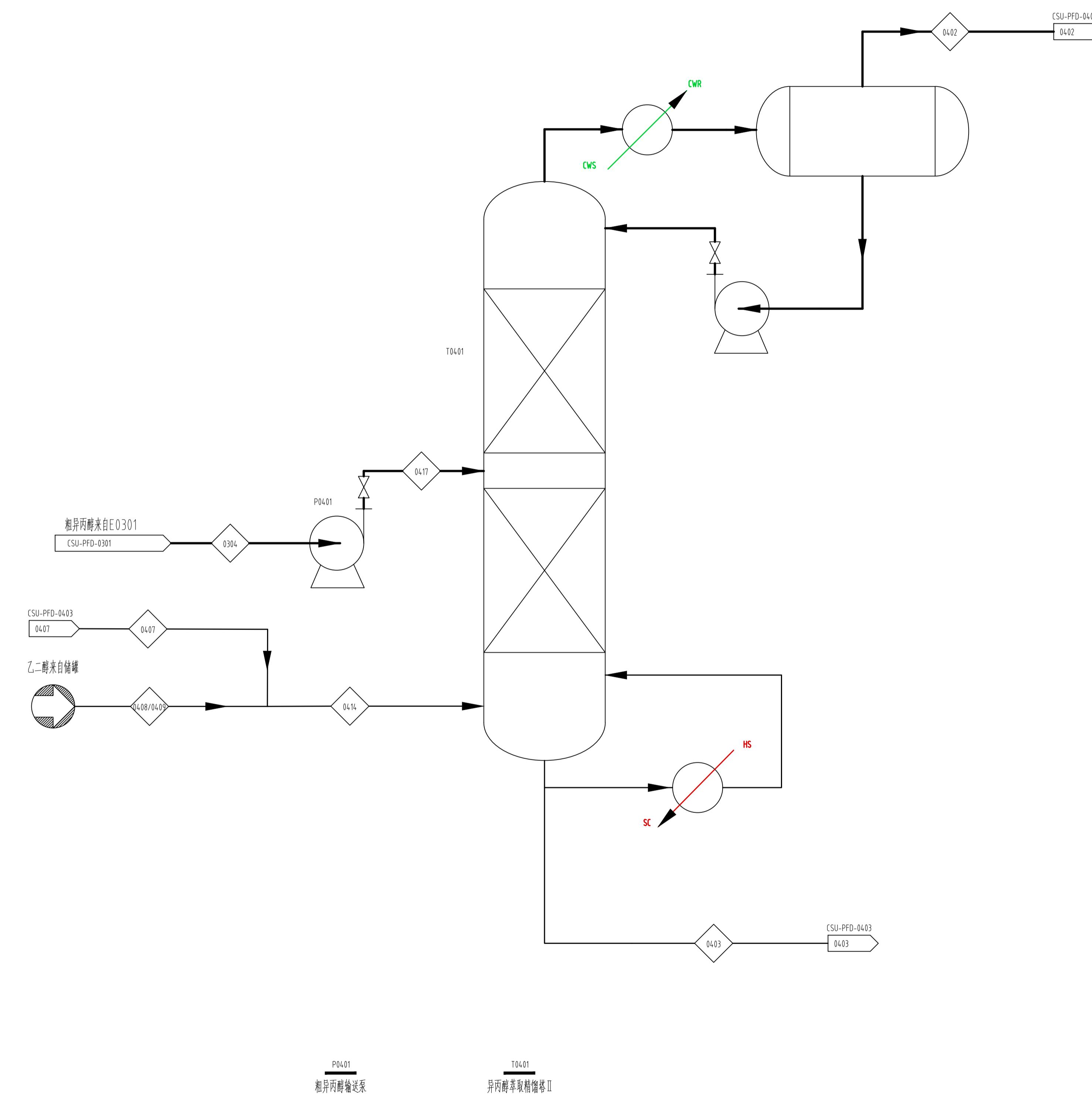
E

F

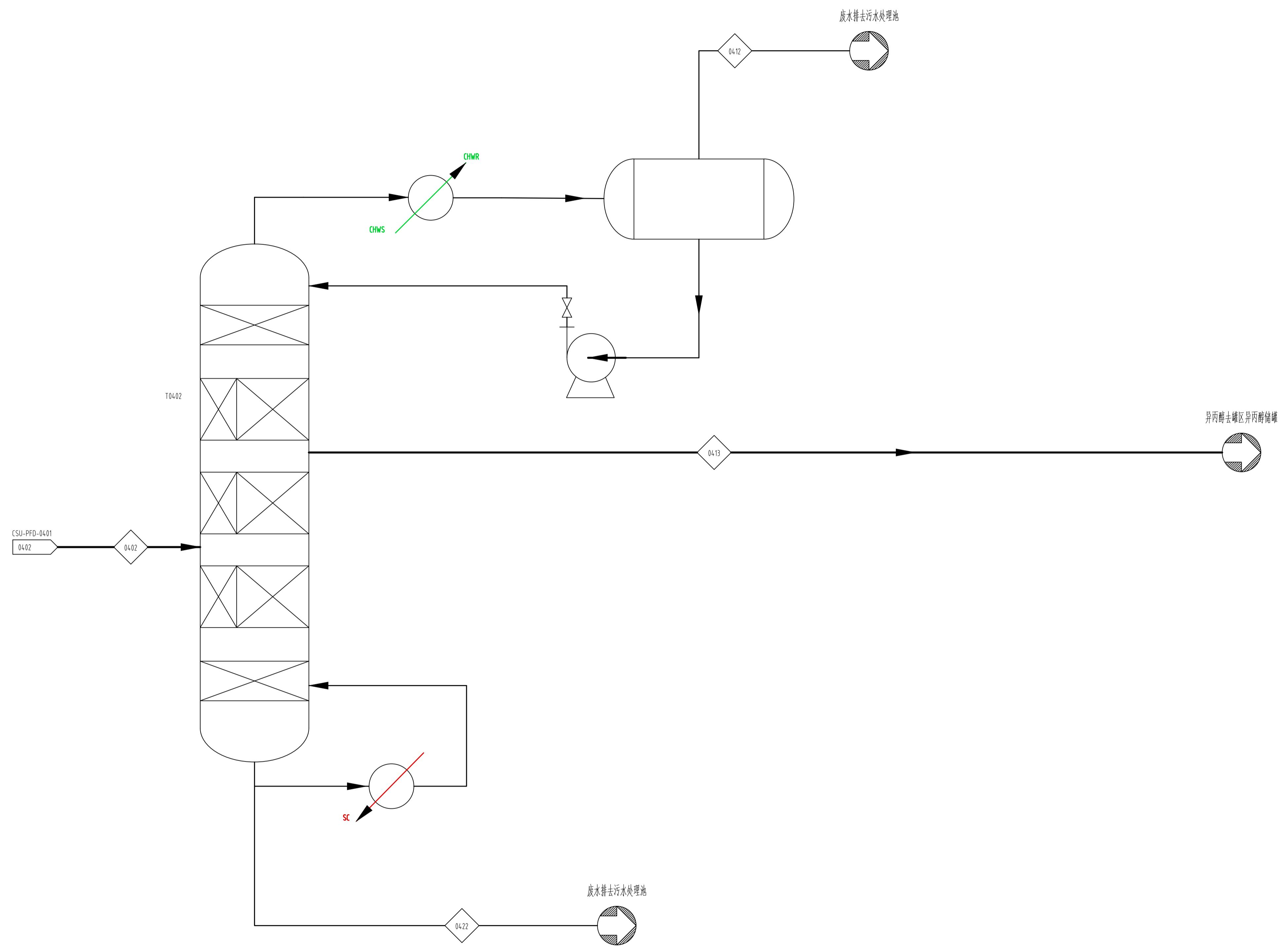
F

Stream Name	#	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338
Phase			Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase					Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase		Liquid Phase	
Temperature	C	79.0835	73.5179	73.5179	99.0930	100.2048	97.2220	133.5954	100.1548	100.2048	133.5954	133.5954	100.1278	100.2048	100.3668	133.5957	180.2571	99.8582	98.5964
Pressure	bar	1.0000	1.0000	1.0000	1.0300	1.0150	1.0150	3.0000	1.0150	1.0150	3.0000	3.0000	1.0150	1.0150	3.0100	3.0000	3.0000	1.0150	1.0150
Molar Vapor Fraction		0.2823	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.4207	0.3108	0.5664	0.4207	0.4207	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.2419	0.0000	
Molar Liquid Fraction		0.7177	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.5793	0.6892	0.4336	0.5793	0.5793	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.7581	1.0000	
Molar Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mass Vapor Fraction		0.2815	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.4207	0.3091	0.5634	0.4207	0.4207	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.2450	0.0000	
Mass Liquid Fraction		0.7185	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.5793	0.6909	0.4366	0.5793	0.5793	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.7550	1.0000	
Mass Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
Mole Flows	kmol/hr	28.4745	28.4745	16.0943	234.1092	158.5804	112.6891	156.7802	280.0005	280.0005	36.1800	120.6001	280.0005	121.4201	121.4201	156.7802	0.8199	233.2892	233.2892
C3H6-2	kmol/hr	0.2464	0.2464	0.1393	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
H2O	kmol/hr	9.1716	9.1716	5.1839	233.0179	158.5648	112.2075	156.7801	279.3752	279.3752	36.1800	120.6001	279.3752	120.8104	120.8104	156.7801	0.2103	232.8076	232.8076
IPA	kmol/hr	18.8751	18.8751	10.6685	0.4642	0.0000	0.4642	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.4642	0.4642	
DIPE	kmol/hr	0.0003	0.0003	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
C3H8	kmol/hr	0.0581	0.0581	0.0328	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
C3H8O-1	kmol/hr	0.1231	0.1231	0.0696	0.0174	0.0000	0.0174	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0174	0.0174	
EG	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.6061	0.0156	0.0000	0.0000	0.6217	0.6217	0.0000	0.0000	0.6217	0.6061	0.6061	0.0000	0.6061	0.0000	
DIETH-01	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.0036	0.0000	0.0000	0.0036	0.0036	0.0000	0.0000	0.0036	0.0036	0.0000	0.0000	0.0036	0.0000	0.0000	
Mass Flows	kg/hr	1319.8998	1319.8998	746.0303	4264.8253	2857.5563	2050.3902	2824.4407	5071.9914	5071.9914	651.7940	2172.6467	5071.9914	2214.4343	2214.4343	2824.4407	41.7875	4223.0369	4223.0369
C3H6-2	kg/hr	10.3702	10.3702	5.8614	0.0012	0.0000	0.0012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0012	0.0012	
H2O	kg/hr	165.2290	165.2290	93.3903	4197.8825	2856.5896	2021.4492	2824.4378	5033.0229	5033.0229	651.7933	2172.6445	5033.0229	2176.4325	2176.4325	2824.4378	3.7880	4194.0937	4194.0937
IPA	kg/hr	1134.3137	1134.3137	641.1338	27.8947	0.0000	27.8947	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	27.8947	27.8947	
DIPE	kg/hr	0.0295	0.0295	0.0167	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
C3H8	kg/hr	2.5605	2.5605	1.4472	0.0009	0.0000	0.0009	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0009	0.0009	
C3H8O-1	kg/hr	7.3970	7.3970	4.1809	1.0442	0.0000	1.0442	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0442	1.0442	
EG	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	37.6218	0.9656	0.0000	0.0029	38.5874	38.5874	0.0007	0.0022	38.5874	37.6218	37.6218	0.0029	37.6195	0.0022	
DIETH-01	kg/hr	0.0000	0.0000	0.0000	0.3800	0.0011	0.0000	0.0000	0.3811	0.3811	0.0000	0.0000	0.3811	0.3800	0.3800	0.0000	0.3800	0.0000	
Volume Flow	l/min	3944.7745	29.3224	16.5735	77.4004	80831.6034	37.2475	12422.8866	44412.8405	80871.7493	2866.8200	9556.0667	91.9897	40.1237	40.1312	29455.6649	0.7286	28790.9240	76.6759

福州大学		
设计	余新洋	2025.06.17
制图	张子昀	2025.06.17
校对	邹思惠	2025.06.17
审核	葛北合	2025.06.17
审定	姜家怡	2025.06.17
萃取精制工段		
工艺物料流程图		
CSU-PFD-0305		
2025年	比例	不按比例
1	图幅	A1
第 13 张	共 17 张	



设计	余新洋	2025.06.18	异丙醇精制工段 工艺物料流程图	设计项目	2000吨/年电子级异丙醇项目
制图	张子昀	2025.06.18		设计阶段	初步设计
校对	邹思惠	2025.06.18		CSU-PFD-0401	
审核	塞比合	2025.06.18			
审定	黄家怡	2025.06.18			
2025年		比例	不按比例	图幅	A1
第 14 张			共 17 张		



设计	余新洋	2025.06.18	异丙醇精制工段 工艺物料流程图	设计项目	2000吨/年电子级异丙醇项目	
制图	张子昀	2025.06.18		设计阶段	初步设计	
校对	邹思惠	2025.06.18				
审核	塞比合	2025.06.18				
审定	黄家怡	2025.06.18			CSU-PFD-0402	
2025年	比例	不按比例	图幅	A1	第 15 张	共 17 张

A

A

B

B

C

C

D

D

E

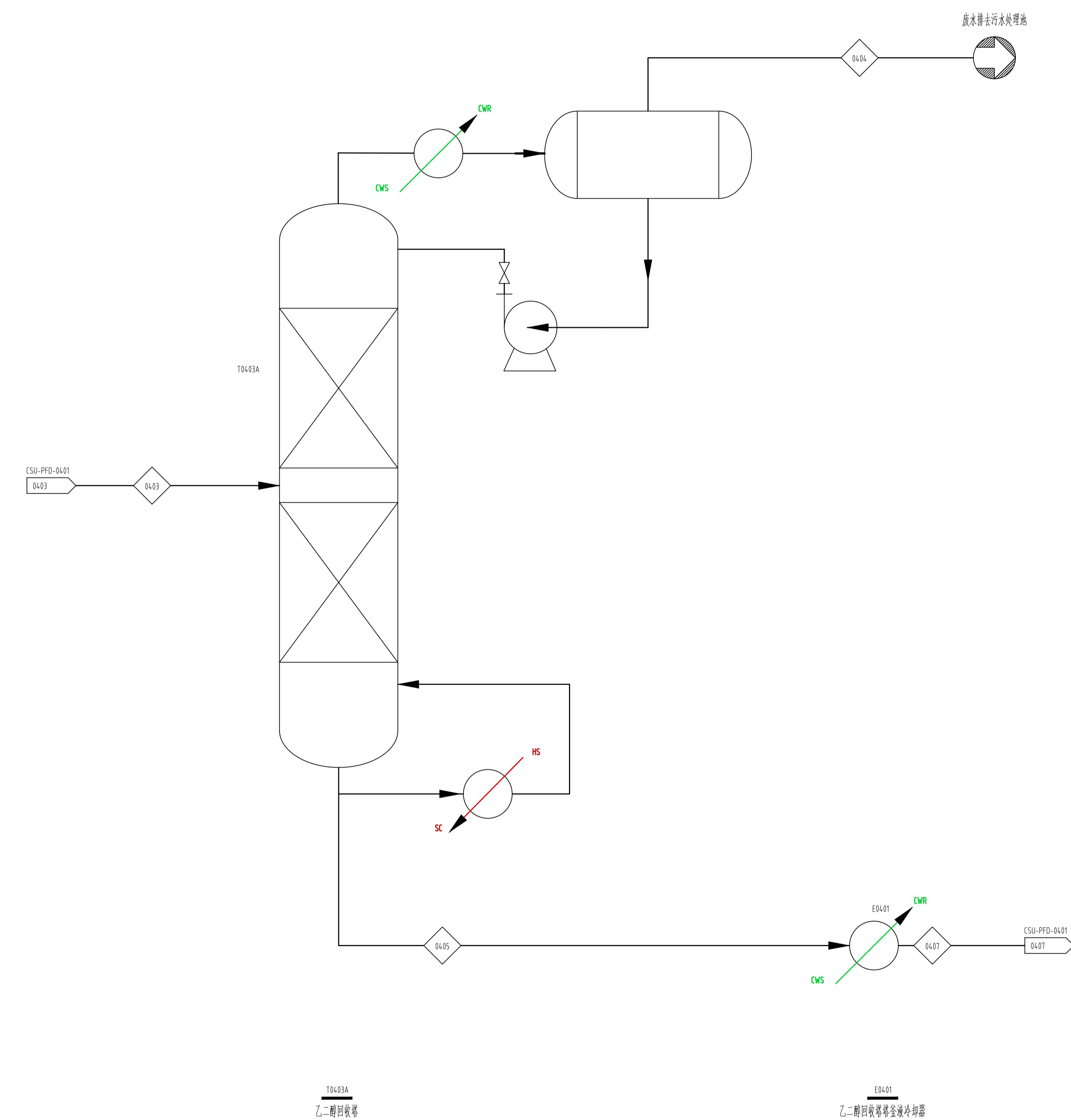
E

F

F

批
号
日
期

F



乙二醇回收塔

乙二醇回收塔釜液冷却器

福州大学		
设计	余新洋	2025.06.18
制图	张子均	2025.06.18
校对	邹思惠	2025.06.18
审核	谢北合	2025.06.18
审定	董家怡	2025.06.18
2025年		CSU-PFD-0403
比例	不按比例	图幅 A1
第 16 张	共 17 张	

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Stream Name	单位	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	417
Phase		Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Vapor Phase	Vapor Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase	Liquid Phase				
Temperature	℃	83.4103	71.2829	170.6149	97.6662	202.1000	83.6634	70.0000	1954.7089	70.0000	84.5624	84.5863	83.1251	84.0239	70.1106	114.5568	74.0043
Pressure	bar	1.0950	1.1000	1.1500	1.0200	1.1700	1.0947	1.1600	1.1500	1.0993	1.1000	1.0940	1.0959	1.1500	1.1000	5.0000	
Molar Vapor Fraction		1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Molar Liquid Fraction		0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Molar Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mass Vapor Fraction		1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mass Liquid Fraction		0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Mass Solid Fraction		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Mole Flows	kmol/hr	5.6576	8.3325	52.6883	5.5461	47.1421	1.8345	47.1421	0.0016	1.4968	6.1725	10.6819	3.9215	4.1608	48.6405	0.2502	12.3802
C3H6-2	kmol/hr	0.1077	0.1071	0.0000	0.0000	0.0005	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.1071
H2O	kmol/hr	0.0061	0.0067	4.0021	3.9809	0.0212	0.0012	0.0212	0.0000	0.0000	0.0014	0.0032	0.0056	0.0012	0.0212	0.0000	3.9877
IPA	kmol/hr	5.5182	7.9951	0.2115	0.2115	0.0000	1.8326	0.0000	0.0000	0.0000	6.1696	10.4790	3.7834	4.1597	0.0000	0.0520	8.2065
DIPE	kmol/hr	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001
C3H8	kmol/hr	0.0254	0.0252	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0252	0.0000	0.0000	0.0000	0.0252
C3H8O-1	kmol/hr	0.0000	0.0000	0.0535	0.0535	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0535
EG	kmol/hr	0.0000	0.1981	48.1357	1.2987	46.8370	0.0000	46.8370	0.0000	1.4968	0.0015	0.1996	0.0000	0.0000	48.3337	0.1981	0.0000
DIETH-01	kmol/hr	0.0000	0.0001	0.2855	0.0015	0.2839	0.0000	0.2839	0.0016	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.2856	0.0001	0.0000
Mass Flows	kg/hr	337.3979	498.5303	3106.0245	168.4139	2937.6106	110.1842	2937.6106	0.1735	92.9012	370.8858	642.2024	233.1013	250.0000	3030.6853	15.4290	573.8695
C3H6-2	kg/hr	4.5315	4.5088	0.0000	0.0000	0.0000	0.0227	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.5088	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	4.5088
H2O	kg/hr	0.1105	0.1215	72.0995	71.7172	0.3823	0.0212	0.3823	0.0000	0.0000	0.0246	0.0568	0.1001	0.0213	0.3823	0.0001	71.8387
IPA	kg/hr	331.6231	480.4712	12.7087	12.7087	0.0000	110.1328	0.0000	0.0000	0.0000	370.7658	629.7468	227.3670	249.9783	0.0000	3.1258	493.1799
DIPE	kg/hr	0.0128	0.0122	0.0006	0.0006	0.0000	0.0007	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0122	0.0000	0.0000	0.0000	0.0128	
C3H8	kg/hr	1.1199	1.1132	0.0000	0.0000	0.0000	0.0067	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1132	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.1132
C3H8O-1	kg/hr	0.0001	0.0006	3.2155	3.2155	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0010	0.0016	0.0000	0.0004	0.0000	0.0002	3.2161	
EG	kg/hr	0.0000	12.2933	2987.7067	80.6079	2907.0988	0.0000	2907.0988	0.0000	92.9012	0.0944	12.3877	0.0000	0.0000	3000.0000	12.2933	0.0000
DIETH-01	kg/hr	0.0000	0.0095	30.2935	0.1640	30.1295	0.0000	30.1295	0.1735	0.0000	0.0095	0.0000	0.0000	30.3030	0.0095	0.0000	
Volume Flow	l/min	2552.8481	11.3476	53.2135	2.9284	51.9230	2.5745	45.4069	4.3892	1.4354	2783.2169	14.9081	1769.6720	5.8447	46.8496	0.2703	12.7596

福州大学		
设计	余新洋	2025.06.18
制图	张子昀	2025.06.18
校对	邹思惠	2025.06.18
审核	谢北合	2025.06.18
审定	姜家怡	2025.06.18
异丙醇精制工段		
工艺物料流程图		
CSU-PFD-0404		
2025年	比例 不按比例	图幅 A1
F	第 17 张	共 17 张