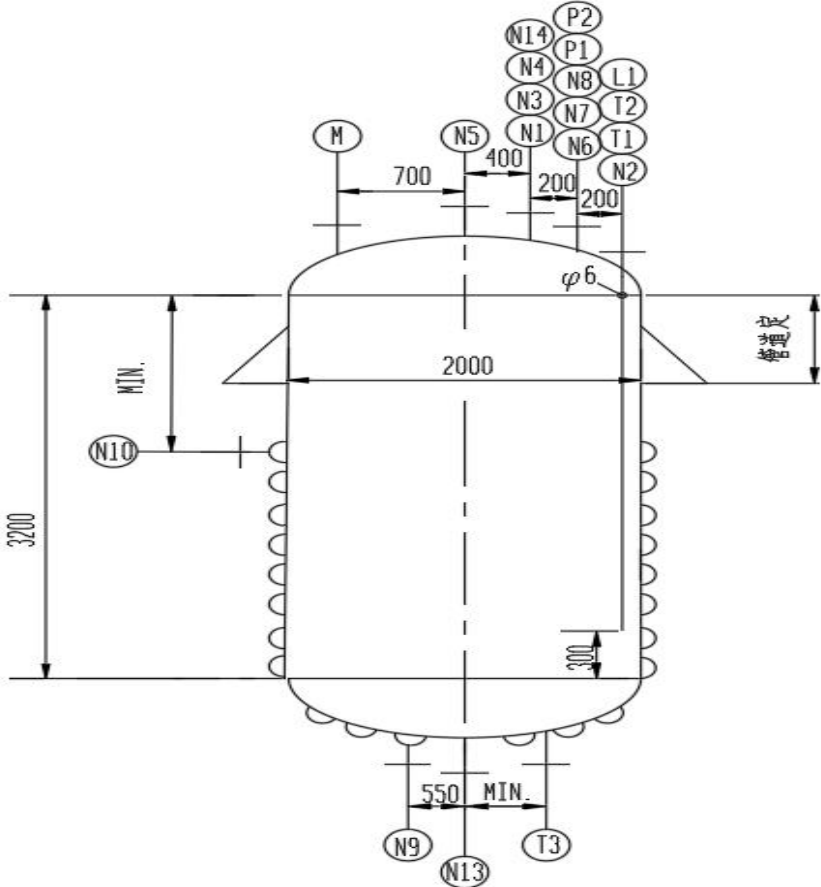


中海油石化工程有限公司	工程名称	中海油（天津）油田化工有限公司 油田化工南港建设项目			容器、搅拌容器、反应器 设计条件	设计阶段	详细工程 设计	资料编号	0960PR-06					
	项目号	263001D	单元号	0960		提出方	工艺	接收方	设备					
	单元名称	水处理剂生产车间 酯化脱水生产线				共 1 页 第 1 页								
设备编号	R9601	设备名称	反应釜 A		内径×长度(mm)	Φ 2000×3200mm（切线）		有效容积(m³)	10					
设备内	操作压力(MPag)		-0.08~0.2		夹套或蛇管内	操作压力(MPa)		注 8		裙坐或支腿防火要求		防火		
	操作温度(℃)		30~180			操作温度(℃)		注 8		设备保温材料		岩棉		
	介质名称/组分		乳化剂/甲醇、丙烯酸、二甲苯 工业用碳十粗芳烃等			介质名称		注 8		保温层厚度(mm)		100		
	介质特性		中度危害；易爆			介质特性		注 8		保温层密度(kg/m³)		<150		
	S/H ₂ S 含量				搅拌	管子外径φ×δ(mm)		注 9		安 装 环 境	室内、室外		见项目统一规定	
	液体 pH 值					面积(m²)		注 9			月平均最低温度的最低值(℃)		见项目统一规定	
	流量(m³/h)		间歇操作，8400kg/批			材料要求		注 9			基本风压(N/m²)		见项目统一规定	
	状态及密度(kg/m³)		1050			形式和个数		桨式搅拌器，2 叶/双层			抗震设防烈度/(分组)		见项目统一规定	
	物料填装高度(m)		2.7(max)		单个搅拌器功率(kw)				设计基本地震加速度		见项目统一规定			
	粘度(mPa·S)		225		转速(r/min)		变频		地面粗糙度类别(类)		见项目统一规定			
	材料及衬里要求		304SS		电机型号与功率(kw)				场地土类别(类)		见项目统一规定			
	腐蚀裕量(mm)(推荐)				搅拌器安装要求				防爆要求		见项目统一规定			
	安全装置整定或爆破压力(MPa)		1.5-0.8		触媒	容积(m³)				预期使用年限（年）		20		
	液体出口防涡流要求		无			堆比重(kg/m³)				静电接地		是		

开 口 说 明

符号	公称尺寸 DN(mm)	公称压力 CL150	接管法兰标准	接管法兰类型 /密封面型式	用途 或名称	工艺配管外径 ×壁厚 mm	备注	符号	公称尺寸 DN(mm)	公称压力	法兰标准	法兰类型密封面型式	用途 或名称	工艺配管外径 ×壁厚 mm	备注
N1	DN50	CL300	HG/T20615	WN/RF	气相口		注 14	P1					就地压力表口		
N2	DN50	CL300	HG/T20615	WN/RF	液体入口		注 11	P2					远传压力表口		
N3	DN25	CL300	HG/T20615	WN/RF	丙烯酸入口			T1					就地温度计口		注 12
N4	DN100	CL300	HG/T20615	WN/RF	聚醚入口			T2					远传温度计口		注 12
N5					搅拌器口		注 10	T3					远传温度计口		
N6	DN100	CL300	HG/T20615	WN/RF	气相出口			L1					远传液位计口		注 13
N7	DN100	CL300	HG/T20615	WN/RF	固体加料口		暂定， 内伸 200mm	M	DN500				人孔		
N8	DN100	CL300	HG/T20615	WN/RF	安全阀口		暂定								
N9	DN50	CL300	HG/T20615	WN/RF	夹套循环水进口/凝液出口										
N10	DN50	CL300	HG/T20615	WN/RF	夹套循环水出口/蒸汽入口		管口在 支耳上面								
N13	DN80	CL300	HG/T20615	凸缘	液体出口		连接上 展阀								
N14	DN80	CL300	HG/T20615	WN/RF	备用口（带盲板）										

说明：
1、附图中尺寸单位为 mm。
2、设备为间歇操作，反应条件压力日循环 1.5 次，温度日循环 1.5 次。
3、设备设计温度推荐值：210℃，设计压力推荐值：1.5/FV MPa。
4、管口方位管道专业另提。
5、支撑形式：支耳。设备考虑吊装。
6、支撑在钢框架平台上。
7、半敞开厂房。
8、容器设置外半管换热，换热介质 1：循环水，操作温度 32/42℃，设计温度 80℃；操作压力 0.4MPa(G)，设计压力 0.8MPa(G)/FV；换热介质 2：中压蒸汽，操作温度 240℃，设计温度 280℃；操作压力 1.4MPa(G)，设计压力 1.8MPa(G)/FV；N10 管口为换热介质 1 的出口及换热介质 2 的进口；N9 管口为换热介质 1 的进口及换热介质 2 的出口。
9、外半管材质与反应釜壳体材质一致，半管由 Φ 88.9x5 钢管对剖制成，或由 5mm 厚钢板冲压而成，半管中心间距 115mm。每根盘管不超过 60m。
10、搅拌器口 N5 暂定，形式和个数待后期订货确认。设备内挡板尺寸和个数待搅拌厂家返回资料确定。
11、N2 口需设置内伸管，N2 内伸管顶部气相空间部分采用对侧开孔，开孔尺寸为 Φ 6，位置如图所示。
12、温度计需设置内伸管，开长椭圆孔，伸入液面以下，测釜液温度，建议距封头 100mm，自控专业确定。
13、液位计设置内伸管，开长椭圆孔，伸入液面以下，测釜液位，自控专业确定。
14、N1 管嘴尽量靠近 N5 布置，图中尺寸暂定。



版 次	1			2		
日 期	20260312					
专 业	工艺系统					
编 制	周健德					
校 核	张俊					
审 核						