



设计数据表

设计参数				设计、制造、检验与验收标准						
容器类别	第1类			TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》						
设计使用年限	年	12(换热管除外)		GB/T 150.1~150.4-2011《压力容器》						
参数名称		壳程	管程	GB/T 151-2014《热交换器》						
工作压力	MPa	0.1	0.019	HG/T 20584-2020《钢制化工容器制造技术规范》						
设计压力	MPa	1.1/FV	0.3	HG/T 47014-2011《承压设备焊接工艺评定》						
工作温度(进/出)	℃	120/120	257/135	NB/T 47015-2011《压力容器焊接规程》						
设计温度	℃	200	370(入口管箱) 220(出口管箱)	接头型式	除图中注明外,焊接接头型式及尺寸按HG/T20584-2020中的规定;所有受压元件连接接头均应全焊透,角接头的焊角尺寸按较薄板之厚度;法兰的焊接按相应法兰标准的规定;					
金属壁温	℃	122	124							
介质		BFW/蒸汽	工艺气/硫							
介质特性		/	易爆							
介质密度	Kg/m ³	/	/							
腐蚀裕量	mm	1.5	3(换热管除外)	焊接材料	按NB/T 47015-2011《压力容器焊接规程》选用					
焊接接头系数(筒体/封头)		0.85/-	0.85/1	无损检测 NB/T47013	射线技术等级	AB	超声技术等级	/		
程数		1	1		焊接接头种类	检测率≥%	检测方法	合格级别		
容积	m ³	2.57	1.56		A	壳程	筒体	RT≥20% 且不小于250mm	NB/T47013.2-2015	III
保温材料/厚度	mm	/100	/100				封头	/	/	/
安全阀整定压力	MPa	/	/		B	管程	筒体	RT≥20% 且不小于250mm	NB/T47013.2-2015	III
传热面积	m ²	42.4	42.4				封头	无缝	/	/
换热管规格		φ32x3x4200			C, D, E	100%-MT	NB/T47013.4-2015	I		
管子与管板连接方式		强度焊+贴胀			试验种类		壳程	管程		
换热管级别/标准		I级/GB/T 9948-2013			试验压力	水压试验	MPa	1.56	0.59	
装量系数		/				气密性试验	MPa	/	0.3	
基本风压	Pa	350		热处理要求				/		
地震设防烈度		7度(0.1g)		油漆,包装,运输要求			NB/T 10558-2021			
地面粗糙度/场地类别		/		管口及支座方位			见本图			

注:设计使用寿命是指在正常平稳操作及正常维护条件下,根据既定介质对金属壁的均匀腐蚀总量不大于腐蚀裕量这一原则所确定的容器使用寿命。

主要受压元件材料表

材料品种	材料牌号	标准号	供货状态	备注
板材	Q245R	GB/T 713-2014	正火	见技术要求2
换热管	10	GB/T 9948-2013 NB/T 47019-2021	正火	高级冷拔,见技术要求1,2
锻件	20II	NB/T 47008-2017	正火	见技术要求2
接管	20	GB/T 9948-2013	正火	见技术要求2

管口表

符号	公称尺寸	公称压力	连接标准	法兰型式	连接面型式	用途或名称	密封面至设备中心线间距离
N1	250	150	HG/T20615-2009	WN	RF	气体进口	687
N2	250	150	HG/T20615-2009	WN	RF	气体出口	687
N3	80X125	150	HG/T20615-2009	JWN	RF	硫出口	687

现场适配
K2
场适配
场适配
~125
N3