



设计数据表						
设计参数				设计、制造与检验标准		
容器类别				GB150-2011		
参数名称		壳程	管程	GB151-2012		
设计压力		MPa	0.8	0.8		
工作压力		MPa	0.6	0.6		
设计温度		℃	300	300		
工作温度		℃	245/180	75/130		
壁温		℃				
介质		炭黑油	焦油			
介质特性		易燃、毒性				
主要受压元件材料						
腐蚀裕度		mm				
焊接接头系数		筒体/封头				
程数		1	6			
保温材料						
保温厚度		mm				
传热面积		m ²	143			
换热管规格		φxtxl mm	φ19X2X4500	518根		
管子与管板连接方式		焊接				
最大吊装质量		Kg				
设备最大质量		Kg				
				热处理		

技术要求						
1、换热管的按GB/T13296-2007要求,其外径公差为±0.2mm,壁厚公差 ^{+10%} _{-10%} 。 2、换热管与管板的连接,采用焊接形式,焊缝表面不得有气孔、裂纹、咬边等缺陷。 管板管槽面与壳程侧板垂直。 3、设备制造完毕,不锈钢材料部分用钝化或化学处理,碳钢部分经表面涂防锈漆处理。 4、设备的油漆、包装、运输按JB/T4711-2003的规定。 5、管口及法兰按标准。						
管口表						
符 号	公称规格	连接尺寸及标准	连接型式	用途或名称	接管规格	外伸长度
N1	PN1.6 DN80	HG20594	RF	焦油	φ89x4.0	150
N2	PN1.6 DN80	HG20594	RF	焦油	φ89x4.0	150
N3	PN1.6 DN65	HG20594	RF	炭黑油	φ76x4.0	150
N4	PN1.6 DN65	HG20594	RF	炭黑油	φ76x4.0	150
N5	PN1.6 DN50	HG20594	RF	排净口	φ57x3.5	150
N6	PN1.6 DN50	HG20594	RF	排净口	φ57x3.5	150
N7	PN1.6 DN50	HG20594	RF	排气口	φ57x3.5	150

换热管材质为0Cr18Ni9不锈钢;
壳体、折流板、壳程接管材质为0Cr18Ni9;
管板材质为16Mn;
管箱材质为0Cr18Ni9不锈钢,管程接管材质为0Cr18Ni9不锈钢;
其它材质为Q235-B;
折流挡板上下布置,底部缺口高度20mm;
法兰连接采用0Cr18Ni9金属缠绕垫;
管箱接管的开口方向可根据实际情况调整;
按换热器设计规范加防冲板;
壳体膨胀节可根据计算结果确定是否需要。

9		管板	1	16Mn			
8	JB/T4712-2007	鞍座 BI-700F(S)	2				
7		壳体	1	0Cr18Ni9不锈钢			
6		换热管 φ19X2	518	0Cr18Ni9不锈钢			
5	JB/T4704-2000	垫片700-1.0	2				
4		垫圈 20	80				
3		螺母 M20	80				
2		螺栓 M20X120	40				
1		管箱	2	0Cr18Ni9不锈钢			
图号或标准号		名 称	数量	材 料	单 位	备 注	
序号		说 明	设计	校核	审核	批准	业 主 日 期
版次		REV	PRE'D	CHK'D	APP'D	AUTH'D	OWNER DATE
业主		Owner	项目 15万吨/年焦油精制项目				
设计		Design	资 质 等 级		乙 级	证书编号	A221011117
项 目 号		Project ID	质 量 等 级		Class B	Certificate No	
装置/工区		UNIT/WORK AREA	图 名		焦油/炭黑油换热器条件图		
2013抚顺		FUSHUN	图 号		DN700 FN136.5m		
专业		SPEC	比 例		1:500		
工艺		工艺	第 张		共 张		
比例		SCALE	第 张		共 张		
图 号		DRAWING NO.	图 号		图 号		