



设计数据表		DESIGN SPECIFICATION	
规范 CODE	GB150.1~150.4-2011《压力容器》 GB/T151-2014《热交换器》	JB/T4745-2002《核制压力容器》	
壳程 SHELL	水蒸汽	管程 TUBE	硫磺
压力等级 CLASS		压力等级 CLASS	
介质 FLUID	水蒸汽	介质 FLUID	硫磺
介质特性 FLUID PROPERTY	无危害	介质特性 FLUID PROPERTY	无危害
工作温度 WORKING TEMP. IN / OUT (°C)	108	工作温度 WORKING TEMP. IN / OUT (°C)	100
工作压力 WORKING PRESS. (MPa)	0.034	工作压力 WORKING PRESS. (MPa)	-0.03
设计温度 DESIGN TEMP. (°C)	125	设计温度 DESIGN TEMP. (°C)	125
设计压力 DESIGN PRESS. (MPa)	0.2	设计压力 DESIGN PRESS. (MPa)	-0.1/0.2
金属温度 MEAN METAL TEMP. (°C)	/	金属温度 MEAN METAL TEMP. (°C)	/
主要受压元件材料 THE MAIN PRESSURE PARTS MATERIALS	S31603	主要受压元件材料 THE MAIN PRESSURE PARTS MATERIALS	Q345R 16MnII, TA2
腐蚀裕量 CORR. ALLOW. (mm)	0	腐蚀裕量 CORR. ALLOW. (mm)	0
焊接接头系数 JOINT EFF.	0.85	焊接接头系数 JOINT EFF.	0.85
全容积 FULL CAPACITY (m³)	3.94	全容积 FULL CAPACITY (m³)	4.55
程数 NUMBER OF PASS	1	程数 NUMBER OF PASS	1
热处理 PWHT	/	热处理 PWHT	/
液压试验压力 HYDRO. TEST PRESS. (MPa)	0.33	液压试验压力 HYDRO. TEST PRESS. (MPa)	0.33
液压试验介质/温度 HYDRO. TEST FLUID/TEMPERATURE (°C)	水/≥5	液压试验介质/温度 HYDRO. TEST FLUID/TEMPERATURE (°C)	水/≥5
气密性试验/压力 GAS LEAKAGE TEST FLUID/PRESS. (MPa)	/	气密性试验/压力 GAS LEAKAGE TEST FLUID/PRESS. (MPa)	/
换热面积(外径) TRANS SURFACE(O.D.) (m²)	311.5	换热面积(外径) TRANS SURFACE(O.D.) (m²)	311.5
换热管规格/级别 TUBE SPECIFICATIONS/CLASS	φ38X1.2X7000	换热管规格/级别 TUBE SPECIFICATIONS/CLASS	φ38X1.2X7000
管板密封面与壳体轴线的垂直度公差 PLUMBNESS OF TUBESHEET SEALING SURFACE TO SHELL AXIS	0.4	管板密封面与壳体轴线的垂直度公差 PLUMBNESS OF TUBESHEET SEALING SURFACE TO SHELL AXIS	0.4
保温材料/保温厚度 MATERIAL INSULATION/INSULATION (mm)	/	保温材料/保温厚度 MATERIAL INSULATION/INSULATION (mm)	/
环境温度 AMBIENT TEMPERATURE (°C)	5	环境温度 AMBIENT TEMPERATURE (°C)	5
涂装、包装和运输 COATING, PACKAGING AND TRANSPORT	按 JB/T4711-2003 规定		

主要受压元件材料表 PRESSURE PARTS MATERIAL LIST			
材料代号(牌号)	标准号	供货状态	附加要求
S31603	GB 24511-2009	固溶	/
TA2(换热管)	GB/T3625-2007	退火+酸洗	/
S31603(接管)	GB/T14796-2012	固溶	/
TA2(无接管)	GB/T3624-2010	退火+酸洗	按图样标注要求
16MnII	NB/T47008-2010	正火	/
TA2(管板)	GB/T3621-2007	退火+酸洗	/
快-钛合金板 S31603+TA2	NB/T47002.3-2009	退火+酸洗	见技术要求5
Q345R	GB713-2014	热轧	/

- 技术要求:
1. 安全阀由用户在工艺管理中考虑。
 2. 管法兰与接管按 C 类连接时，管法兰 PT-100% 检测，管法兰 NB/T47013.5-2015 规定中 I 级合格。
 3. 水压试验时控制水中氯离子浓度不超过 25mg/L。
 4. 不得用氨液进行无损检测处理，用氨液检测时，无应力合格。
 5. 管板按图样 NB/T47002.3-2009 《压力容器用管板焊接接头》第三部分：快-钛合金板 B1 级合格。
 6. 防腐按图样要求。

管口表 LIST OF NOZZLE							
序号 ITEM	公称尺寸 DN	公称压力 PN	连接标准 CON. STD.	法兰型式 TYPE	连接面型式 FACING	用途或名称 SERVICE	接管外伸长度 THE EXTENDED LENGTH OF STEEL PIPE
A	300	10	HG/T20592-2009	PL	RF	蒸汽进口	200
B	32	10	HG/T20592-2009	PJ/SE	RF	冲物料进口	200
C1	450	10	HG/T20592-2009	PJ/SE	RF	物料进口	240
C2	450	10	HG/T20592-2009	PJ/SE	RF	物料出口	450
C	80	10	HG/T20592-2009	PJ/SE	RF	排净口	200
H1-4	20	10	HG/T20592-2009	PL	RF	不凝气出口	150
H5-6	32	10	HG/T20592-2009	PL	RF	不凝气出口	100
I1-2	25	10	HG/T20592-2009	PL	RF	冷凝水出口	150
I3	40	10	HG/T20592-2009	PL	RF	冷凝水出口	100
T1-2	/	/	M20X1.5	/	内螺纹	远传温度计口	50
M4	300	10	HG/T20592-2009	PJ/SE	RF	手孔	150

23	-01	管板 δ=40+6	2	S31603+TA2	/	/	材料合格
22	GB 24511-2009	管板 II DN1100X8	1	S31603	/	/	H=250
21	GB 24511-2009	接管 DN1400X8	1	S31603	/	/	H=400
20		导流管 DN1100X6	1	S31603	/	/	H=500
19	参GB16749-1997	膜板管 HFL1100-0.6-1X8X1(Mo)	2	S31603	/	/	分两半
18	-01	拉杆 II φ16	5	S31603	/	/	L=6065
17	GB/T41-2016	螺母 M16	12	S31603	/	/	
16	-01	拉杆 I φ16	1	S31603	/	/	L=5465
15	JB/T4712.3-2007	耳座 B3-1	4	Q235A/S31603	/	/	
14	GB/T3625-2007	换热管 φ38X1.2	378	TA2	/	/	L=7000
13		定距管 I φ25X2.5	41	S31603	/	/	L=592
12		管板	1	组合件	/	/	
11	-01	折流板 δ=8	10	S31603	/	/	
10	GB 24511-2009	管板 I DN1100X8	1	S31603	/	/	H=6040
9		定距管 I φ25X2.5	9	S31603	/	/	L=1192
8	NB/T47024-2012	垫片 1100-0.6	2	PTFE	/	/	
7	NB/T47027-2012	螺母 M20	176	25	/	/	
6	NB/T47027-2012	螺栓 M20X170-A	88	35	/	/	
5	GB/T3621-2007	衬环 φ1100/φ1155X6	2	TA2	/	/	
4	参NB/T47021-2012	法兰 -FF 1100-0.6	2	16MnII	/	/	
3		防摩擦板 30X30X6	4	TA2	/	/	
2	GB/T3621-2007	管板 DN1100X8	2	TA2	/	/	H=794
1	GB/T25198-2010	封头 EHA1100X8(6.6)	2	TA2	/	/	

件号 PARTS NO.	图号或标准号 DRG.NO./STAND.	名称 PARTS NAME	数量 QTY.	材料 MATL.	单件质量 SINGLE MASS (kg)	总质量 TOTAL MASS (kg)	备注 REMARKS
M4	-01	手孔 DN300 PN10	1	组合件	/	/	
T1-2	-01	接头 M20X1.5	2	TA2	/	/	
I3	-01	冷凝水出口组件	1	组合件	/	/	
I1-2	GB/T14796-2012	接管 φ32X3	2	S31603	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PL25(B)-10 RF	2	S31603	/	/	
H5-6	-01	不凝气出口组件	2	组合件	/	/	
		管板 30X4	8	Q235A	/	/	
H1-4	GB/T14796-2012	接管 φ25X3	4	S31603	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PL20(B)-10 RF	4	S31603	/	/	
C	GB/T3624-2010	对焊环无接管 SE φ89X4	1	TA2	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PJ80(B)-10 RF	1	Q345R	/	/	
C1-2	GB/T3621-2007	对焊接管 SE φ480X8	2	TA2	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PJ450(B)-10 RF	2	Q345R	/	/	
B	GB/T3624-2010	对焊环无接管 SE φ57X3	1	TA2	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PJ50(B)-10 RF	1	Q345R	/	/	
A	GB/T14796-2012	接管 φ325X6	1	S31603	/	/	
	HG/T20592-2009	法兰 PL300(B)-10 RF	1	S31603	/	/	

设备净质量 NET MASS (kg)		空质量 EMPTY MASS (kg)		操作质量 OPERATING MASS (kg)		总质量 TOTAL MASS (kg)	
其中							
最大可拆质量 MAX. REMOV. PART MASS (kg)							
0 施工图							
修改	说明	设计	日期	审核	日期	批准	日期
REV	DESCRIPTION	DATE	CHKD DATE	APPR	DATE	AUTHD	DATE
陕西鑫泉新材料设备有限公司				证书编号			
项目				图名			
PROJ.				DRAWING NAME			
装置及工区				图号			
UNIT & WORK AREA				NO.			
2017.4 宝鸡				XQ-ZP-001			