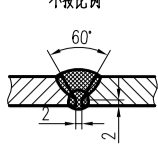
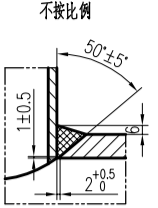


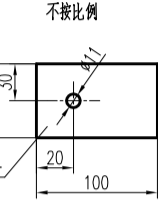
A,B类接头焊接结构



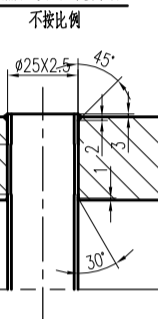
接管与壳体焊接结构



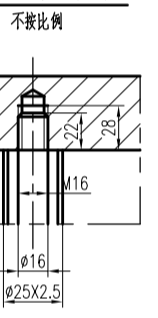
接地板详图



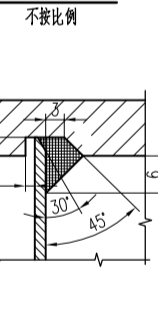
换热管与管板焊接结构



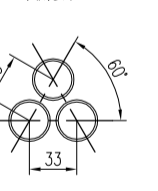
拉杆、定距管与管板装配结构



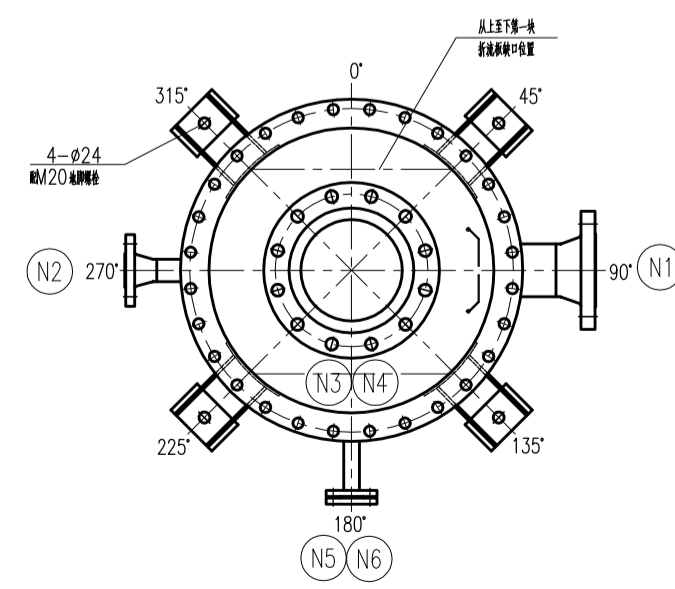
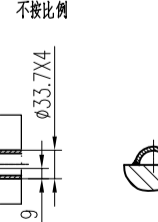
筒体与管板焊接结构



换热管排列形式



N5,6结构



N5,N6	HG/T20615-2009	法兰 WN25-150 RF L=210	2	16MnII	2.9	5.8
	HG/T20615-2009	法兰 BL25-150 RF	2	16MnII	0.91	1.82
	HG/T20634-2009	全螺柱 M14	8	35CrMoA	/	/
	HG/T20627-2009	螺柱 RF 25-150	2	2222	/	/
N4	HG/T20615-2009	法兰 WN200-150 RF	1	16MnII	19.07	/
		接管 <math>\phi 219.1 \times 8</math> L=100	1	Q345D	4.2	/

设计数据表 DESIGN SPECIFICATION

规范 CODE	TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》 GB/T151-2014《热交换器》			压力容器类别 PRESS VESSEL CLASS	第1类
介质 FLUID	蒸汽	回收塔底料	焊接规范 WELDING SPECIFICATION	材料 MATERIAL	按NB/T47015-2011
介质特性 FLUID PROPERTY	无毒无害, 非易燃, 非易爆, 非腐蚀性	无毒无害, 非易燃, 非易爆, 非腐蚀性	焊接结构 WELDING STRUCTURE	除注明外采用全焊透结构	取注件故障率厚度
工作温度 WORKING TEMP.	进/出 (°C)	168/161.9/106/108.18	除注明外角焊缝要求 THROAT OF FILLET WELD EXCEPT INDICATED	接管与接管焊接标准 WELDING BETW. PIPE FLANGE AND PIPE	按相应法兰标准
工作压力 WORKING PRESS.	(MPaG)	0.55 0.03	管板与壳体连接应采用 CONNECTION OF TUBESHEET TO SHELL	管子与管板连接 CONNECTION OF TUBE TO TUBESHEET	焊接
设计温度 DESIGN TEMP.	(°C)	200 150			
设计压力 DESIGN PRESS.	(MPaG)	0.9 0.3/FV			
金属温度 MEAN METAL TEMP.	(°C)	162.03 142	XX与XX间的焊接 XX AND XX WELDING BETWEEN	牌号 BRAND	J507
主要受压元件材料 THE MAIN PRESSURE PARTS MATERIALS	Q345R	Q345R, Q345D, 16MnII	焊条 ROD	Q345R与碳钢	J427
腐蚀裕量 CORR. ALLOW.	(mm)	3 3	焊丝 ROD	S30408与合金钢, 碳钢	A302
焊接接头系数 JOINT EFF.	1.0 0.85				
程数 NUMBER OF PASS	1 1				
热处理 PWHT	/ /		埋弧焊丝 SAW	/ /	/ /
液压试验压力 HYDRO. TEST PRESS.	(MPaG)	1.19 0.42			
气密性试验压力 GAS LEAKAGE TEST PRESS.	(MPaG)	/ /	钨极氩弧焊 TIG	/ /	/ /
保温材料/保温厚度 MATERIAL INSULATION/INSULATION	(mm)	玻璃棉/90 玻璃棉/80	气体保护焊 GAS SHIELD WELDING	/ /	/ /
全容积 FULL CAPACITY	(m³)	~0.45 ~0.48		焊接接头类别 WELDED JOINT CATEGORY	方法-检测率 EX. METHOD %
换热面积(外径) TRANS SURFACE(O.D.)	(m²)	~59.7		A,B	标准-级别 STD-CLASS
换热管规格/板厚 TUBE SPECIFICATIONS		<math>\phi 25 \times 2.5 \times 3000 / 1</math>板		C,D,E	NB/T47013.2-2015 II-AB
管板密封面与壳体轴线的垂直度公差 PLUMBNESS OF TUBESHEET SEALING SURFACE TO SHELL AXIS	(mm)	1.0			NB/T47013.2-2015 III-AB
管口方位图号 NOZZLE ORIENTATION DWG.NO.	按本图			预期使用年限 EXPECTED LIFE	年 10(不包含管束)
涂装、包装和运输 COATING, PACKAGING AND TRANSPORT					按JB/T4711-2003规定

- 技术要求:
1. 主要受压元件材料标准: Q345R钢板GB/T713-2014, 热轧卷板; 16MnII钢板 NB/T47010-2017, 正火状态供货; 20接管标准GB/T8163-2018, 热轧卷板供货。
  2. Q345D换热管标准: GB/T6479-2013, 应采用热镀锌, 其外表面镀锌层厚度为±0.15mm, 壁厚偏差为+7.5%, 且换热管不得焊接。
  3. 换热管与管板: DN<250mm接管与管板焊接接头应进行100%MT检测, 并符合NB/T47013.4-2015中的I级合格; 壳程管板与管板焊接接头应进行100%MT检测, 并符合NB/T47013.4-2015中的I级合格。
  4. 水压试验时水温不低于15°C, 水压试验合格后应立即用水冲洗干净。
  5. 所有承压焊接接头应为全焊透接头, 焊缝(包括角焊缝)应打磨圆滑过渡。
  6. 安全泄放装置在系统中统一考虑。
  7. 设备制造检验合格完毕后, 碳钢外表面应涂底漆和防锈漆按17263-21500-MC08(漆液与防锈漆设计一致)。
  8. 预期使用年限按正常使用状态下, 物料对设备不腐蚀或均匀腐蚀速率的预估计算, 当设备腐蚀量达到腐蚀裕量或出现其它危及设备安全使用的缺陷时, 设备必须立即停用。
  9. 换热管在出厂前应进行水压试验, 试验压力按换热管标准要求, 设备制造厂应抽取5%的换热管进行水压试验, 合格, 应进行100%水压试验。
  10. 换热管与管板焊接为钨极氩弧焊, 至少两道, 焊缝为全焊透, 焊接接头应进行100%MT检测, 并符合NB/T47013.4-2015I级合格。

管口表 LIST OF NOZZLE

符号 ITEM	公称尺寸 N. SIZE	公称压力 Class	连接标准 CON. STD.	法兰型式 TYPE	连接型式 FACING	用途或名称 SERVICE	设备中心至法兰面 PROJ. FROM C.T.O.F.F.
N1	100	150	HG/T20615-2009	WN	RF	蒸汽进口	510
N2	40	150	HG/T20615-2009	WN	RF	蒸汽冲液出口	490
N3	80	150	HG/T20615-2009	WN	RF	粗甲醇进口	见图
N4	200	150	HG/T20615-2009	WN	RF	粗甲醇出口	见图
N5	25	150	HG/T20615-2009	LWN	RF	壳程排出口(配法兰盖, 紧固件)	510
N6	25	150	HG/T20615-2009	LWN	RF	壳程排出口(配法兰盖, 紧固件)	510

管口及其附件 NOZZLE AND ACCESSORY

序号	规格	数量	材料	重量	备注
22	铁腕及铁蹄座	1	组合件	0.5	
21	定距管 <math>\phi 25 \times 2</math>	2	20	1.0 2.0	L=855
19	GB/T25198-2010 封头 CHA600X8	1	Q345R	32.3	
18	筒体 DN600X8	1	Q345R	36.0	H=300
17	NB/T47027-2012 螺母 M20	112	30CrMoA	/	
16	NB/T47027-2012 螺栓 M20X150	56	35CrMoA	/	
15	NB/T47024-2012 垫片 600-1.6	2	S30408+柔性石墨	/	
14	HK2021015-02 管板 t=40	2	16MnIII	85.6 171.2	
13	定距管 <math>\phi 25 \times 2</math>	6	20	0.5 3.0	L=455
12	NB/T47065.3-2018 耳式支座 B2-1	4	Q235-B/Q345R	4.3 17.2	
11	接地板 t=6	2	S30408	0.2 0.4	
10	HK2021015-02 折流板 <math>\phi = 6</math>	6	Q235B	6.6 39.6	
9	定距管 <math>\phi 25 \times 2</math>	8	20	0.9 7.2	L=794
8	定距管 <math>\phi 25 \times 2</math>	20	20	0.4 8.0	L=394
7	HK2021015-02 短拉杆 <math>\phi 16</math>	2	20	3.3 6.6	L=2120
6	筒体 DN600X8	1	20	1.2 350.3	H=2920
5	HK2021015-02 长拉杆 <math>\phi 16</math>	6	20	4.0 24.0	L=2520
4	GB/T41-2000 螺母 M16	40	4#	0.05 1.0	
3	换热管 <math>\phi 25 \times 2.5</math>	261	Q345D	4.2 1096.2	H=3000
2	NB/T47023-2012 法兰 -FM 600-1.6	2	16MnIII	57.1 114.2	
1	GB/T25198-2010 封头 EHA600X8(7.0)	1	Q345R	27.5	

净重 NET MASS	(kg)	~45500
其中 其中 其中	(kg)	
空重 EMPTY MASS	(kg)	/
操作重量 OPERATING MASS	(kg)	/
满水重量 MASS OF FULL WATER	(kg)	/
最大可拆卸重量 MAX. REMOV. PART MASS	(kg)	/

修改 REV.	说明 DESCRIPTION	设计 DATE	日期 DATE	审核 DATE	日期 DATE	批准 DATE	日期 DATE	标准 DATE	日期 DATE
------------	-------------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

常州恒科化工设备有限公司  
CHANGZHOU HENGKE CHEMICAL EQUIPMENT CO.,LTD.

证书编号  
CERTIFICATE NO.

项目  
PROJ. /

装置及工区  
UNIT & WORK AREA /

2021常州  
2021

图名  
DRAWING NAME  
回收塔底再沸器 装配图  
位号: E215710

图号  
DRAWING NO.  
HK2021015-01