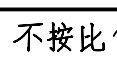


1. 换热管的外径偏差为 $\pm 10\text{mm}$ ，其壁厚偏差为 $^{+0.4}_{-0.4}\text{mm}$ 。换热管不允许拼接，不允许以涡流检测代替水压试验，换热器还应满足NB/T47019.1-2021及NB/T47019.2-2021的规定。
2. 焊接材料应满足NB/T47018标准中的规定。
3. 所有对接接头以及接管与壳体(封头)间角接接头均应全焊透：角接接头的焊脚尺寸按较薄件的厚度；法兰的焊接按相应法兰标准中的规定，焊缝表面不得有咬边。
4. 本设备制造前应按NB/T47014-2023《承压设备焊接工艺评定》对钢板的焊接接头进行焊接工艺评定。
5. 换热管与管板间焊接接头应采用埋弧氩弧焊，管前按NB/T47014-2023做焊接工艺评定，至少焊两道，且焊接完毕，对焊接接头应按NB/T47013.4-2015规定的方法进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
6. 换热管与管板的连接采用强度焊+贴胀，胀接采用柔性胀。
7. 筒体与管板焊接接头埋弧焊打底，焊接接头应按NB/T47013.4-2015规定的方法进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
8. $80\text{mm} \leq \text{DN} \leq 250\text{mm}$ 的接管与接管、接管与高颈法兰之间的对接接头应进行RT，检测比例与质量等级按设备壳体的B类焊接接头； $\text{DN} < 80\text{mm}$ 的接管与接管、接管与高颈法兰之间的对接接头应按NB/T47013.4-2015规定的方法进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
9. 吊杆、支座与筒体之间焊接接头应按NB/T47013.4-2015规定的方法进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
10. 壳程A、B类焊接接头、SN1、SN2接管与壳程筒体之间焊接接头应按NB/T47013.2-2015进行100%射线检测，质量等级不低于Ⅱ级。
11. SN1、SN2管口接管可钢板卷制，卷制纵缝及筒体(件)9上 $\phi 900$ 范围内A、B类焊接接头应按NB/T47013.2-2015进行100%RT，质量等级不低于Ⅱ级。接管与筒体同焊接头外侧在满足HG/T20583-2020中规定的同时，还要求转角处打磨成圆滑过渡，内外表面按NB/T47013.4-2015进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
12. 壳程A、B、D类焊接接头需按NB/T47013.4-2015进行100%MT，质量等级不低于Ⅰ级。
13. 管板密封面与壳体轴线垂直，其公差为 1mm 。
14. 本设备水压试验用水应清洁，水压试验合格后应将水渍清除干净。
15. 所有法兰上的螺栓孔均应居中布置。
16. 铭牌座、接地板以及管口方位板布置管道专业管口方位图。方位座/滑动端位置见图本图。



16		其他	/	Q345R/Q235B	200		
15		铭牌座	1	Q235B		2.6	见详图
14		接地板	2	S30408	0.75	1.5	见详图
13	NB/T47065.1-2018	鞍式支座 B I 1200-F/S	2	Q345R	94	188	
12		管程接管、法兰等	/	20/16Mn II		90	
11		折流板、拉杆、定距管、防冲挡板等	/	Q235B		600	
10	GB/T9948-2013	换热管 $\phi 19 \times 2$ L=4500	1740	20	3.8	6612	
9		壳程筒体 DN1200 $\delta=12$ H=4372	1	Q345R		1569	
8		壳程接管、法兰等	/	20/16Mn II		400	
7		管板 $\delta=60$	2	16Mn III	460	920	
6	NB/T47027-2012	螺母 M24	160	40Mn	/	/	
5	NB/T47027-2012	螺栓 M24 \times 210-A	80	40MnB	/	/	
4	NB/T47024-2012	垫片 1200-1.6	2	RSB/S30408	/	/	m=2, y=15.2
3	NB/T47023-2012	法兰-FM 1200-1.6/70-145	2	16Mn II	215	430	
2		管箱筒体 DN1200 $\delta=12$ H=600	2	Q345R	216	432	
1	GB/T25198-2023	椭圆封头 EHA 1200 \times 12(11.7)	2	Q345R	154.6	310	下料厚度制造厂定
件 号	图号或标准	名 称	数 量	材 料	单 总		备 注
PART NO.	DWG. NO OR STD	DESIGNATION	REQ. NO	MATERIAL	重 量 (kg) WEIGHT	TOTAL	REMARKS

THIS DRAWING SHALL BE USED FOR THIS PROJECT ONLY. TRANSFER TO ANY THIRD PARTY WITHOUT CEC'S CONSENT IS NOT PERMITTED.