



序号	规格	数量	材料	备注
36	盖板 80X6	4	Q235-A	2.6 10.4
35	HG20592-97 法兰 WN25-6.3 M	2	16Mn II	2.79 5.58 LG1, LG2各1件
34	接管 φ32X4	2	20	3.6 7.2
33	SD-4848-03 加接管 DN25	2	16Mn II	1.9 3.8
32	接管 φ108x6	1	20	3 L=205
31	支腿板 40x6	1	Q235-A	0.3
30	接管 φ108x6	1	20	40.5 L=2681
29	GB/T6170-2000 螺母 M20	32	8.8级	0.051 1.632
28	HG20613-97 螺栓 M20X105	16	8.8级	0.215 3.44
27	HG20608-97 垫片 MFM 100-4.0	2	柔性石墨复合垫(304)	/ /
26	SD-4848-02 加接管 DN100	2	16Mn II	5.91 11.82 N1, N2各1件
25	HG20592-97 法兰 WN100-4.0 M	2	16Mn II	7.01 14.02 WN, 16Mn II各1件
24	HG20592-97 法兰 WN100-4.0 FM	2	16Mn II	7.01 14.02 法兰 N1, N2
23	SD-4848-01 加接管 DN20	1	组合件	3.676
22	HG20601-97 法兰 BL65-4.0 M	1	16MnR	4.29 法兰 P5
21	HG20601-97 法兰 BL20-4.0 M	1	16MnR	1.01 法兰 PPG
20	GB/T6170-2000 螺母 M12	16	8.8级	0.016 0.256
19	HG20613-97 螺栓 M12X70	8	8.8级	0.054 0.432
18	HG20608-97 垫片 MFM 20-4.0	1	柔性石墨复合垫(304)	/ /
17	SD-4848-01 加接管 DN20	1	16Mn II	1.07
16	HG20592-97 法兰 WN20-4.0 FM	2	16Mn II	1.05 2.1 PPG, D各1件
15	GB/T6170-2000 螺母 M16	32	8.8级	0.034 1.088
14	HG20613-97 螺栓 M16X95	16	8.8级	0.124 1.984
13	HG20608-97 垫片 MFM 65-4.0	2	柔性石墨复合垫(304)	/ /
12	SD-4848-01 加接管 DN65	2	16Mn II	5.92 11.84 N3, N5各1件
11	HG20592-97 法兰 WN65-4.0 M	1	16Mn II	3.94 N3 法兰对法兰
10	HG20592-97 法兰 WN65-4.0 FM	2	16Mn II	3.94 7.88 法兰 P3, N5
9	GB/T6170-2000 螺母 M16	24	8.8级	0.034 0.816
8	HG20613-97 螺栓 M16X90	12	8.8级	0.124 1.488
7	HG20608-97 垫片 MFM 50-4.0	3	柔性石墨复合垫(304)	/ /

技术特性表		设计、制造、验收要求	
TECHNICAL SPECIFICATION		SPEC. FOR DESIGN MANUF. & ACPT.	
名称	内容	名称	内容
设计压力	2.16 MPa(G)	设计规范	JB/T4731-2005
设计温度	50/-19 °C	制造、验收技术要求	JB/T4731-2005
最高工作压力	1.95 MPa(G)	安全检验	压力容器安全技术监察规程 TSG R0004
操作温度	40 °C	焊接符号标准	GB/T324-1988
名称	液氮	A、B类焊接坡口形式	见图
毒性危害	中度危害	C、D类焊接坡口形式	见图
爆炸危害	/	其他焊接坡口形式	见图
容积	100 m³	焊接规范	JB/T4709-2000
水压试验压力	2.7 MPa(G)	腐蚀裕量	2 mm
气密性试验压力	/	焊接接头系数	1.0/1.0
容积类别	三类	容器类别	三类
换热面积	/	换热面积	/
充液系数	0.9	充液系数	0.9
保温层厚度	/	保温层厚度	/
风压	250 Pa	风压	250 Pa
地震烈度	7	地震烈度	7
最大重量(充水)	~136000 kg	最大重量(充水)	~136000 kg
设备净重	28900 kg	设备净重	28900 kg
其中:	/	其中:	/
操作重量	/	操作重量	/
主要承压元件材料	16MnR, 16Mn	主要承压元件材料	16MnR, 16Mn

焊接探伤要求					
焊缝类别	容器/管段 II	探伤标准	探伤方法	探伤率	探伤合格等级
A	JB/T4730-2005	射线	射线	100%	II
B	JB/T4730-2005	射线	射线	100%	II
C	/	/	/	/	/
D	JB/T4730-2005	磁粉或者色	磁粉或者色	100%	I

接管号	公称尺寸	连接尺寸标准	连接形式	从主中心线计接管伸出长度	用途或名称
N1	100	PN4.0DN100 HG20592-97	WN/FM	见图	液氮出口
N2	100	PN4.0DN100 HG20592-97	WN/FM	见图	液氮出口
N3	65	PN4.0DN65 HG20592-97	WN/FM	见图	液氮出口
N4	50	PN4.0DN50 HG20592-97	WN/FM	见图	液氮出口
N5	65	PN4.0DN65 HG20592-97	WN/FM	见图	备用口(法兰连接)
SG1~2	50	PN4.0DN50 HG20592-97	WN/M	见图	安全阀口(带紧固件)
PG	20	PN4.0DN20 HG20592-97	WN/FM	见图	压力接口(法兰连接)
TG	20	PN4.0DN20 HG20592-97	WN/FM	见图	温度接口(法兰连接)
LG1~2	25	PN6.3DN20 HG20592-97	WN/M	见图	液氮出口(带紧固件)
Lc1~2	3"	PN5.0DN3" HG20615-97	WN/FM	见图	液氮出口
D	20	PN4.0DN20 HG20592-97	WN/FM	见图	液氮出口
M1~2	500	/	MF/M	见图	人孔

山东正元化工设备有限公司

设计、制造、验收要求

设计项目: WF-35

设计阶段: 施工图

设备名称: 液氮储罐

规格: SD-4848-00

日期: 2009年

审核: 设计、工艺、材料、焊接、防腐、涂装、电气、仪表、机械、结构、强度、计算、校核、审批