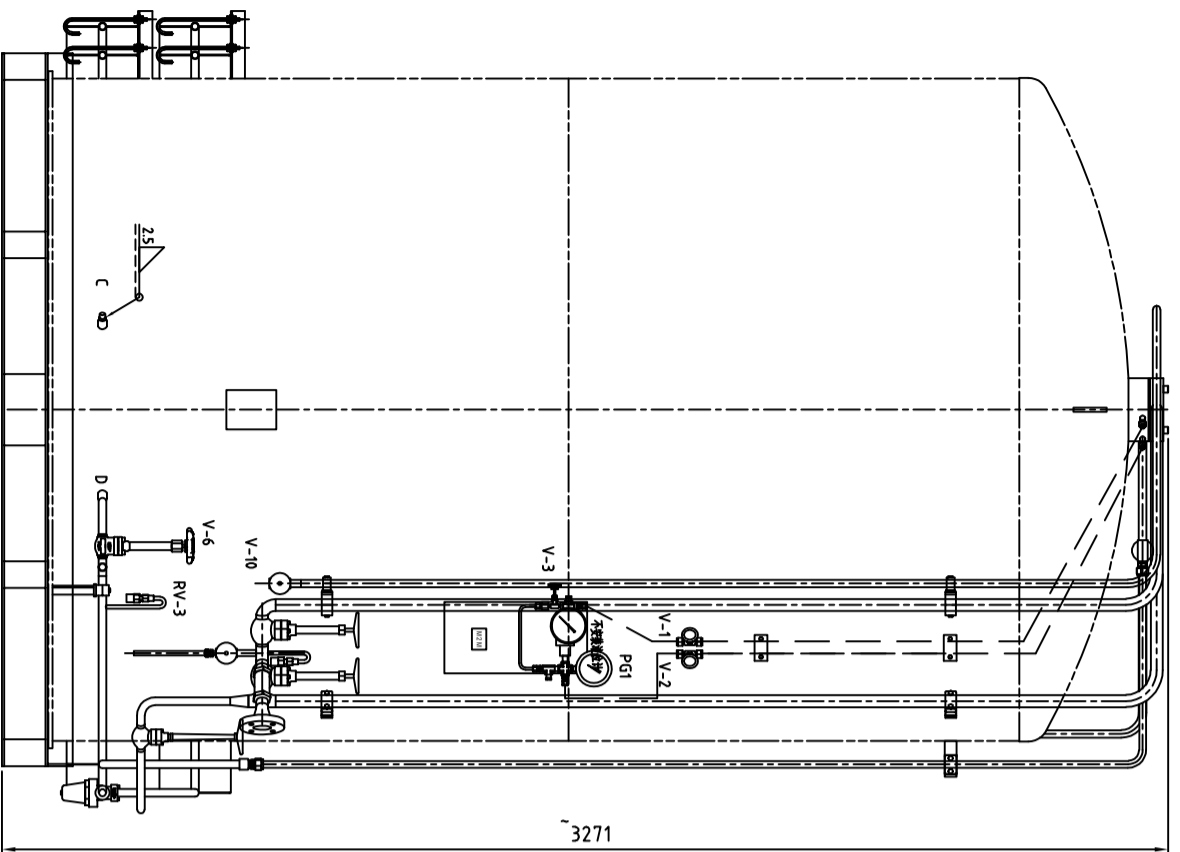
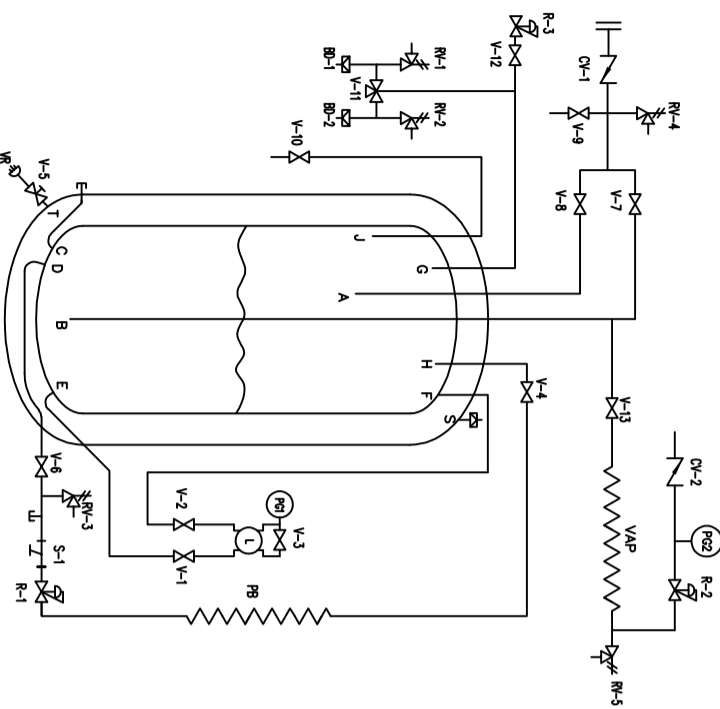


代号



流程图



制造与检验要求 Fabrication and inspection specifications

焊接材料	埋弧焊 SAW 等离子焊 PAW+钨极气体保护焊 GTAW 熔化极气体保护焊 GMAW 钨极气体保护焊 GTAW	H03C72Ni10Si+5J601 H03C21Ni10Si+5J601 H03C21Ni10Si+ER308(Si) H03C21Ni10Si+ER308(Si) H03C21Ni10Si+ER308(Si)	H03C72Ni10Si+5J601 H03C21Ni10Si+ER308(Si) H03C21Ni10Si+ER308(Si) H03C21Ni10Si+ER308(Si)
无损检测	A、B类焊接接头 JOINTS OF CATEGORY A, B	NB/T47013.2-2015 NB/T47013.11-2015 NB/T47013.14-2016	符合GB/T150.4第10.4条要求 的异种钢接头，按100%渗透检测 合格级别为Ⅰ级
水压试验 (对内容器为致密化压力)	水压试验 (对内容器为致密化压力): HYDRO. TEST(C.S. PRESS. FOR INR. VESSEL):	压力: MPa 介质 MEDIA	5.40 不需要 N/A
泄漏试验 (气密性试验)	泄漏试验 (气密性试验): LEAK TEST. 见注4. SEE NOTE 4.	压力: MPa 介质 MEDIA	3.5 干燥洁净氮气 不需要 N/A
产品焊接试件	产品焊接试件 PRODUCT WELDED TEST PLATES	不需要 N/A	不需要 N/A
表面处理	表面处理 HEAT TREATMENT 表面清洗处理 CLEANING PROCEDURE	不需要 N/A	不需要 N/A
绝热方式	绝热方式 INSULATION METHOD	真空绝热层绝热 HIGH VACUUM MULTILAYER INSULATION	真空绝热层绝热 HIGH VACUUM MULTILAYER INSULATION
真空绝热层漏气率	真空绝热层漏气率 LEAKAGE OF VACUUM INTERSPACE	$\leq 2 \times 10^{-7}$ Pa.m ³ /s QC0711.27.1-14(10) 《真空绝热层》	$\leq 2 \times 10^{-7}$ Pa.m ³ /s QC0711.27.1-14(10) 《真空绝热层》
真空绝热层密封性能	真空绝热层密封性能 SEALING-OFF VACUUM DEGREE: %/d	≤ 0.01	≤ 0.01 (按数)
静态蒸发率	静态蒸发率 STATIC EVAPORATION RATE: %/d	≤ 0.45 (按数)	外表面积辐射光0.001
外表面积处理	外表面积处理 OUTER JACKET DISPOSAL	外表面积辐射光0.001	外表面积辐射光0.001
内容器承压	内容器承压 EXWORKS PRESSURE OF INNER VESSEL: kPa	50	50

注 NOTE:

1. 内容器主要承压元件用钢板或铸钢件，且应符合GB/T24511-2009《承压设备用不锈钢钢板及钢带》的要求，且有质量证明书。供货状态为固溶热处理状态。按标准GB/T18442.7-2017《内容器致密化技术规定》5.1.2条进行检验。
2. 外壳A、B类焊接接头进行射线检测，检测长度不少于各焊接接头长度的20%，且不少于250mm。其射线检测合格等级不低于Ⅱ级。内容器与外壳连接后，最终组焊形成封闭的内壳的B类焊接接头按NB/T47013.5-2015进行100%渗透检测，合格级别Ⅰ级。
3. 机械加工表面和非机械加工表面的粗糙度，分别按GB/T1804中的m和c级的规定。
4. 外管道完成后，与内容器一起进行气密性试验。
5. 内容器采用致密化技术，应致密化前内壳体最小成形厚度为10.8mm，内封头最小成形厚度为10.8mm。

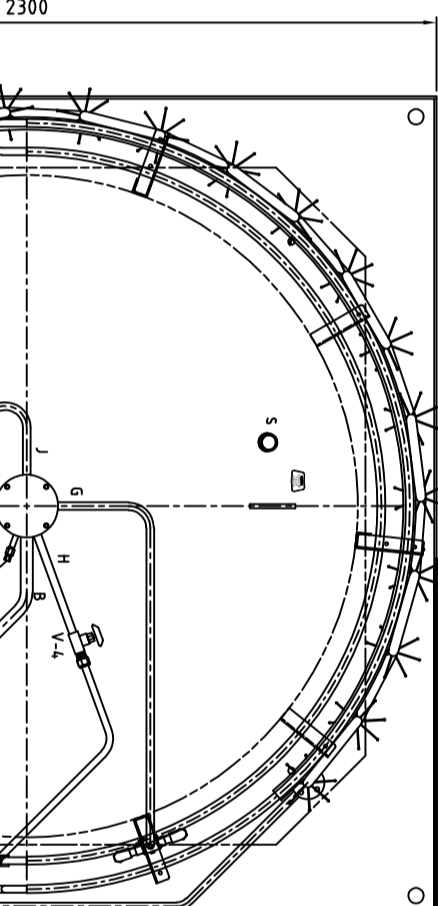
设计、制造、检验标准 Design, fabrication and inspection standard

TSG 21-2016《固定式压力容器安全技术监察规程》
GB/T150.1~GB/T150.4-2011《压力容器》
GB/T18442.1~GB/T18442.6-2011《固定式真空绝热压力容器》
GB/T18442.7-2017《固定式真空绝热压力容器 第7部分：内容器致密化技术规定》

设计参数 Design data

容器类别	设计使用年限	工作压力	设计压力	工作温度	设计温度	最低设计金属温度	介质及特性	主要承压元件材料	钢板 PLATE
第二类压力容器 II	50年	3.3 MPa	3.5 MPa	-196~128 °C	-128 °C	-196 °C	液氮、道流 LN LAR (液体 非剧毒)	S30408 GB/T24511-2009	S30408 GB/T24511-2009
设计使用年限	工作压力	设计压力	工作温度	设计温度	最低设计金属温度	介质及特性	主要承压元件材料	钢板 PLATE	压力容器
50年	3.3 MPa	3.5 MPa	-196~128 °C	-128 °C	-196 °C	液氮、道流 LN LAR (液体 非剧毒)	S30408 GB/T24511-2009	S30408 GB/T24511-2009	压力容器

计算厚度	腐蚀裕量	焊接接头系数	几何容积	有效容积	额定充装率	要求的安全泄放量	安全附件	安全附件	安全附件
10.71 mm	0 mm	1.0	4.99 m ³	4.59 m ³	92%	515(N) 407(A)	安全阀	爆破片	爆破片
10.74 mm	0 mm	0.85	2.64 m ³	2.64 m ³	无 N/A	515(N) 407(A)	安全阀	爆破片	爆破片
4.65 mm	3.66 mm	0	0	0	无 N/A	3306(N) 4235(A)	安全阀	爆破片	爆破片
10.71 mm	0 mm	1.0	4.99 m ³	4.59 m ³	92%	515(N) 407(A)	安全阀	爆破片	爆破片
10.74 mm	0 mm	0.85	2.64 m ³	2.64 m ³	无 N/A	3306(N) 4235(A)	安全阀	爆破片	爆破片



设计	审核	批准	日期	比例
DHY	HGB	LM	17.2.16	1:15
YJ			17.2.16	
PX				
总图 GA				
2018.12.11				
重量 2835				
比例 1:15				
共 1 页				
第 1 页				
C-21094274				
版本 R01				

CHANGT
查特莱尔工程系统(常州)有限公司
CHART Organic Engineering System (Changzhou) Co., Ltd.
PERMA-CYL 5000VHP GB CS
真空绝热深冷储罐