

储运部油品罐区罐浮盘更换 施工方案

工程编号：_____

编 制：_____

校 核：_____

审 核：_____

会 签 审 批

工程名称		油品罐 浮盘更换	工程编号	
单 位		审批意见	审批人	日期
盈创 机动 部	工程治理员			
	相关专业 责任工程师			
	部 长			
焊接责任工程师				
相关责任工程师				
检验计量 部	责任工程 师			
	部领导			

会 签 审 批

工程名称	油品罐 浮盘更换	工程编号	
作 业 部 意 见	设备组: _____ 年 月 日		
	工艺组: _____ 年 月 日		
	安全组: _____ 年 月 日		
	部领导: _____ 年 月 日		
机			

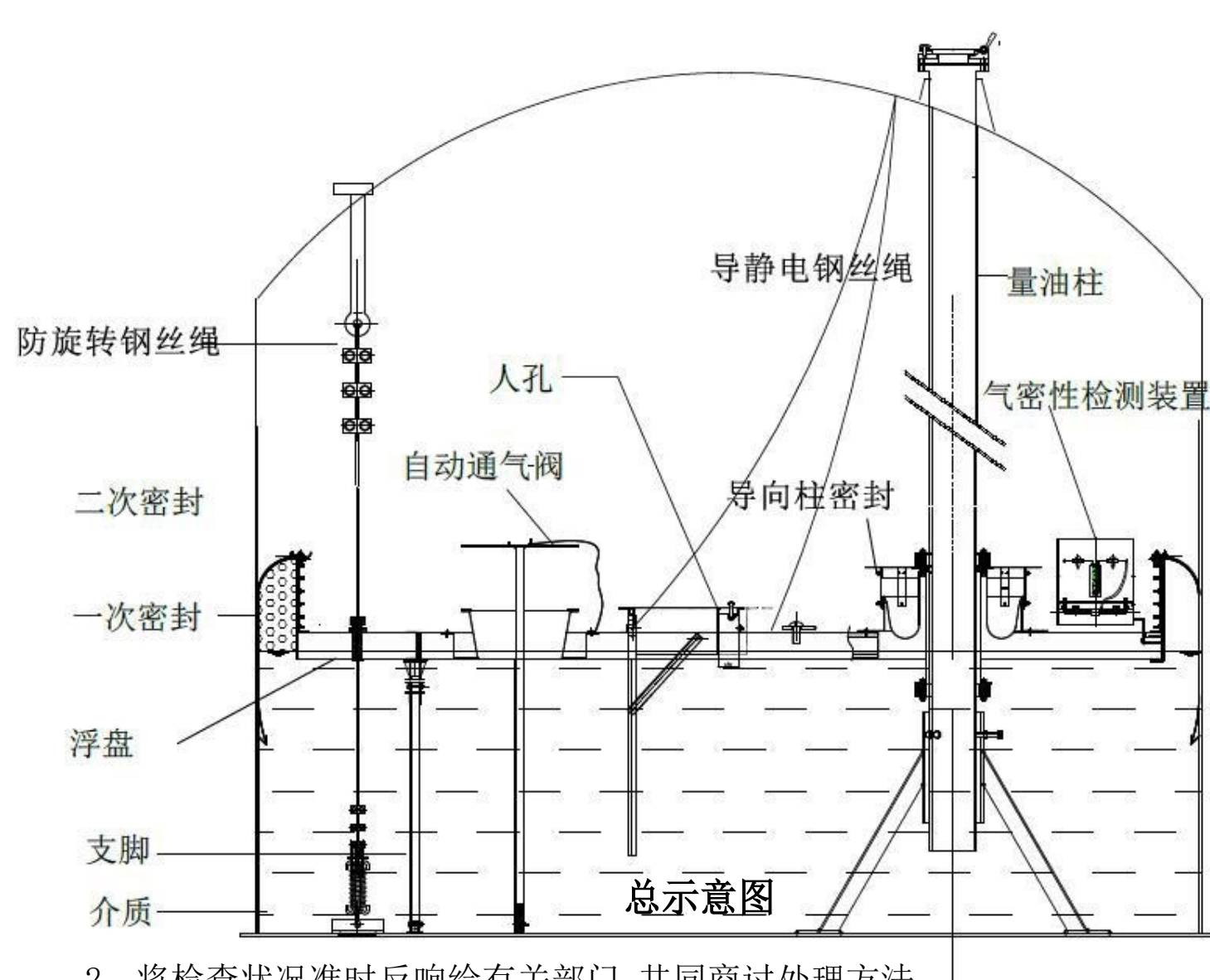
目 录

- 一、 工程概况
- 二、 编制依据
- 三、 施工预备
- 四、 施工方法及技术措施
- 五、 组织机构及QHSE 保证体系
 - 1、 施工组织机构（图）
 - 2、 施工质量、HSE 保证体系（图）
 - 3、 质量掌握点
 - 4、 主要质量验收指标
- 六、 劳动力资源及工机具
 - 1、 劳动力资源打算
 - 2、 施工工机具的配备
 - 3、 施工检验仪器的配备
 - 4、 本次检修所需材料、配件

油品罐 浮盘更换施工方案

一、工程概况

1. 概述： 由于使用浮筒式铝浮盘，浮盘与油面分别，该空间无法做到气密性即存在大量无法杜绝的缝隙。当介质挥发蒸汽存储在该空间时，或缓慢的逃逸到浮盘以上或快速逃逸到浮盘以上。即已经蒸发为气相的蒸汽大多会随着油罐呼吸排出。为避开以上缺陷，现特对 的浮盘进展更换。更换成全接液不锈钢箱式浮盘+全接触气密型边缘密封+密封附件，这样能有效掌



2. 将检查状况准时反响给有关部门，共同商讨处理方法。握浮顶罐泄漏，可以显著降低浮顶罐密封系统VOCs 排放觉察问题时。

二、编制依据

2.1 储运部检修打算

施工技术方案。

2. 施工工具及材料预备：脚手架材料、相关辅材预备到位。
3. 施工现场预备：检修施工前施工技术人员和检修人员到现场生疏状况，进展技术、安全风险交底，进展检修方案交底及施工工序交底。保证每个作业人员清楚施工工序、安全风险及相应的对策。联系甲方设备人员认真观察现场，确定工机具摆放点、材料摆放点。下述全部预备工作在更换浮盘前完毕。
 - a. 油罐需要清罐且罐内气体浓度及氧含量满足要求。
 - b. 油罐原浮盘及密封的撤除，原导向钢丝绳、导静电绳的撤除；罐壁各类凸起处理，保证罐壁不得有尖刺等阻碍浮盘上下运行的障碍(需经作业部及厂家确认)
 - c. 全部工机具现场就位。
 - d. 全部浮盘及边缘密封材料及部件至油罐人孔四周运到现场。

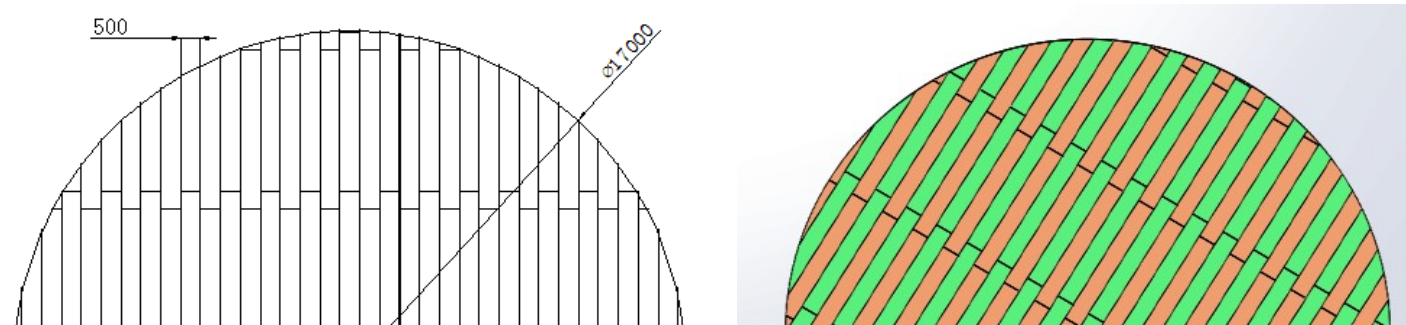
四. 施工方法及技术措施（施工挨次）

4.1 材料搬运

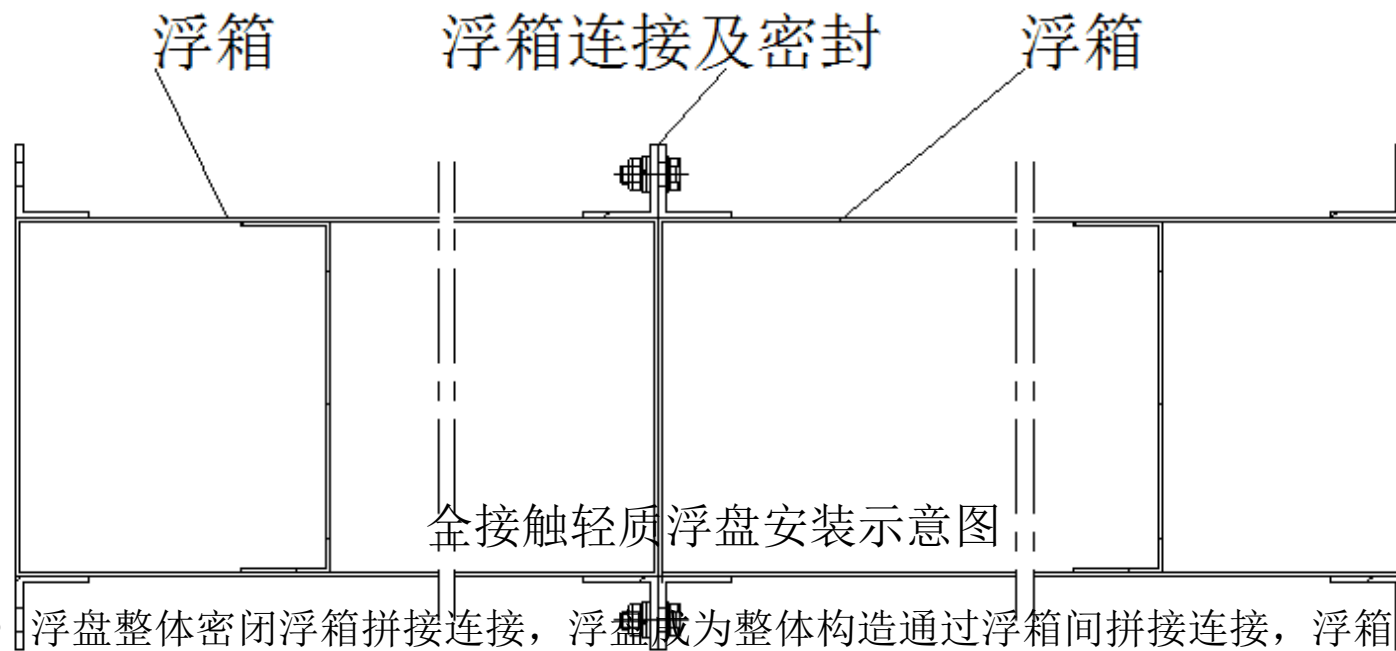
材料、半成品、零部件在通过罐内过程中，做到轻搬轻放，严禁磕碰造成成品变形。在实际操作中，有技术人员和质量检察员检查监视，做到有条不紊。搬运过程检查到货材料，要求材料目视应无磕碰变形及焊缝外表缺陷。

4.2 全接液不锈钢箱式浮盘安装

4.2.1 浮盘材料为 304 不锈钢，浮箱相互连接组装形成浮盘，浮箱为单个型材焊接组成并经过气密性检验。浮箱间通过螺栓连接成浮盘整体，无安装梁构造。



身构造为全密闭式，浮箱板之间连接承受螺栓连接，中间承受聚四氟乙烯密封实现箱板间密封。



4.2.3 浮盘整体密闭浮箱拼接连接，浮盘成为整体构造通过浮箱间拼接连接，浮箱穿插拼接，无需连接梁构造，连接后浮盘成为一个整体。

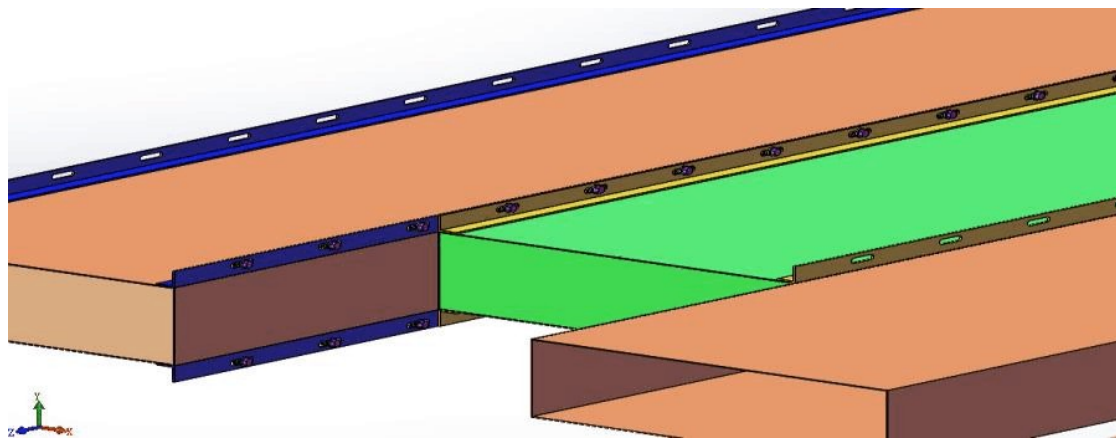


图 4 浮箱局部拼装构造示意图

4.3 一次密封安装

4.3.1 一级密封为液体镶嵌式全接触静密封构造。一级密封与罐壁始终保持面接触，为保证其上下运行时，能够很好的适应罐壁突起、凹陷以及焊缝处、铆接处的阻碍，金属弹性板组安装有鞋型滑动钢板。

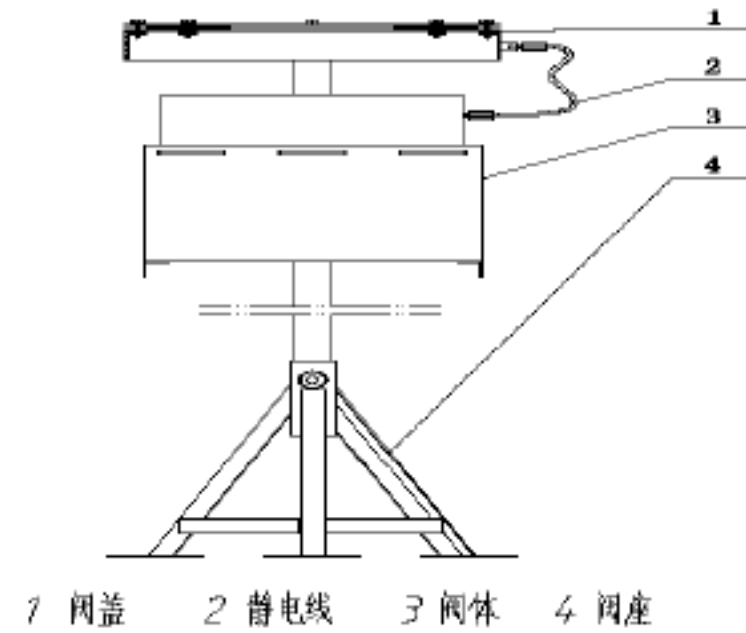


一次密封构造示意图

4.4 浮盘附件安装

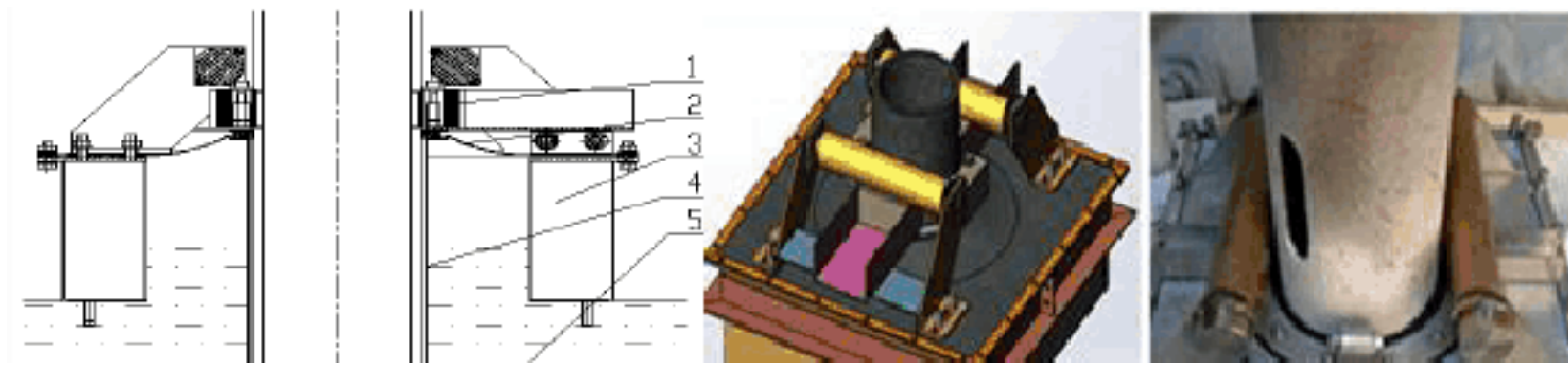
4.4.1 自动通气阀安装

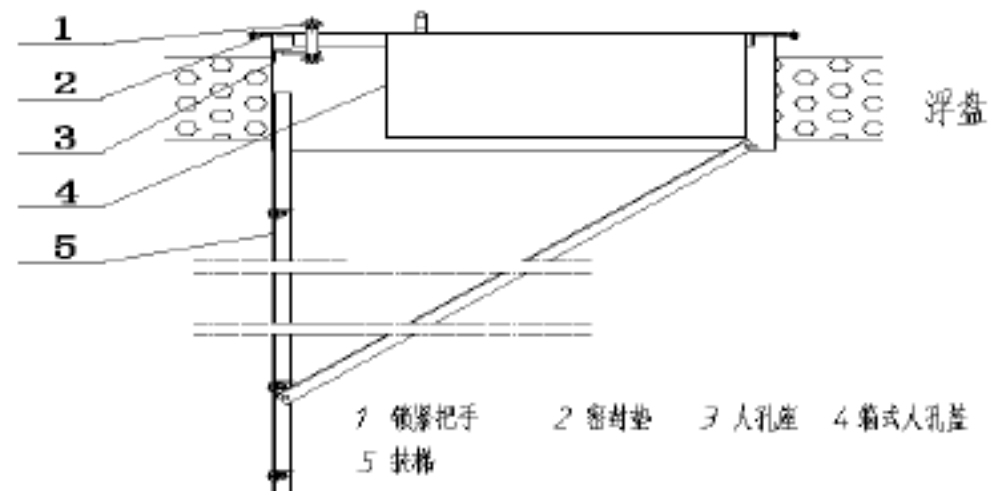
自动通气阀安装在浮盘中心与浮舱之间的单盘板上，位置靠近浮舱一侧，对称均布。具体安装方法参考以下图，并询问供货厂家。



自动通气阀构造示意图

4.4.2 量油柱密封装置安装，浮盘上设有导向柱/量油柱预留孔，用于浮盘与原油罐量油柱、液位仪表安装柱进展配套使用。其构造及安装参照如下简图：

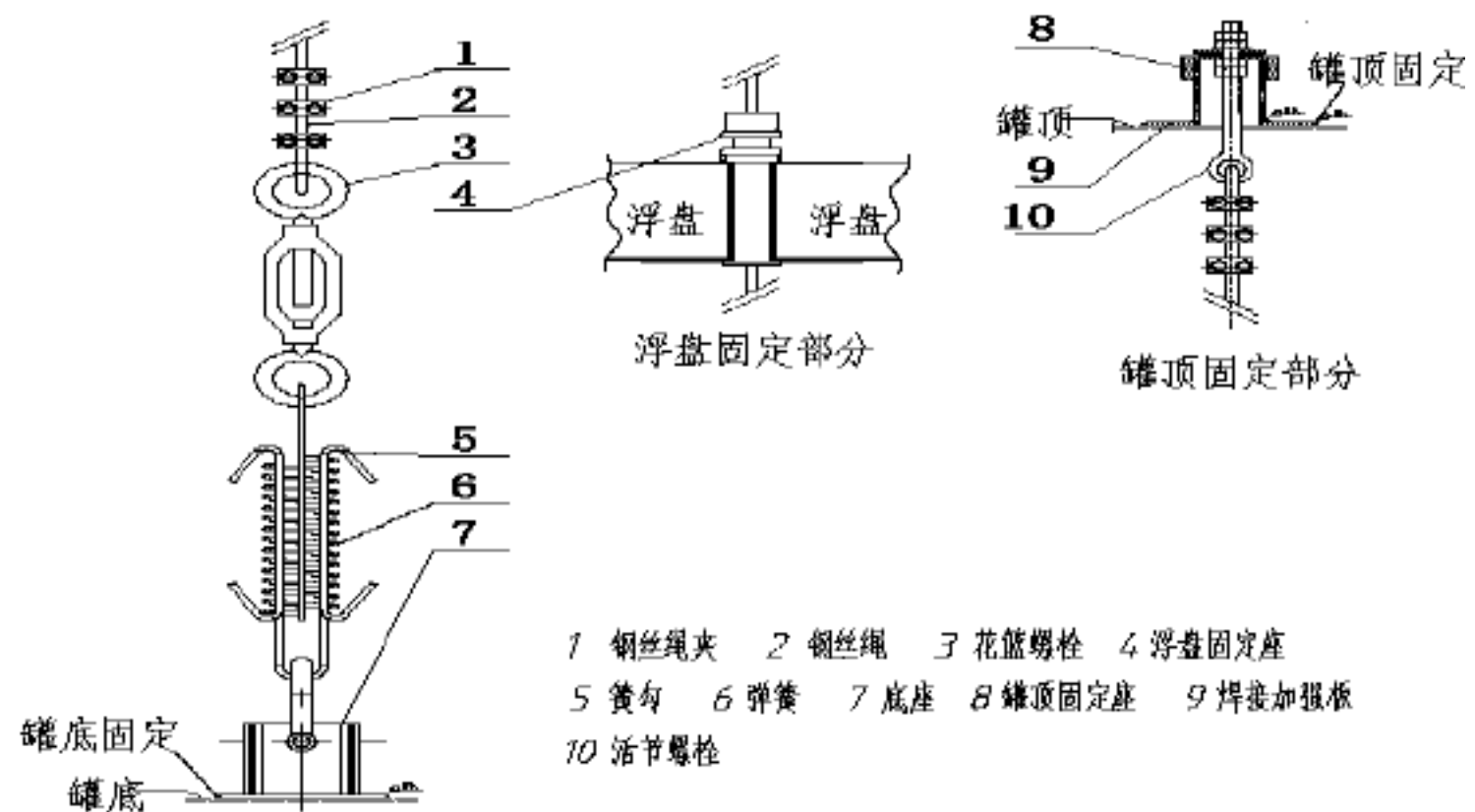




浮盘人孔构造示意图

4.4.4 导向钢丝绳装置

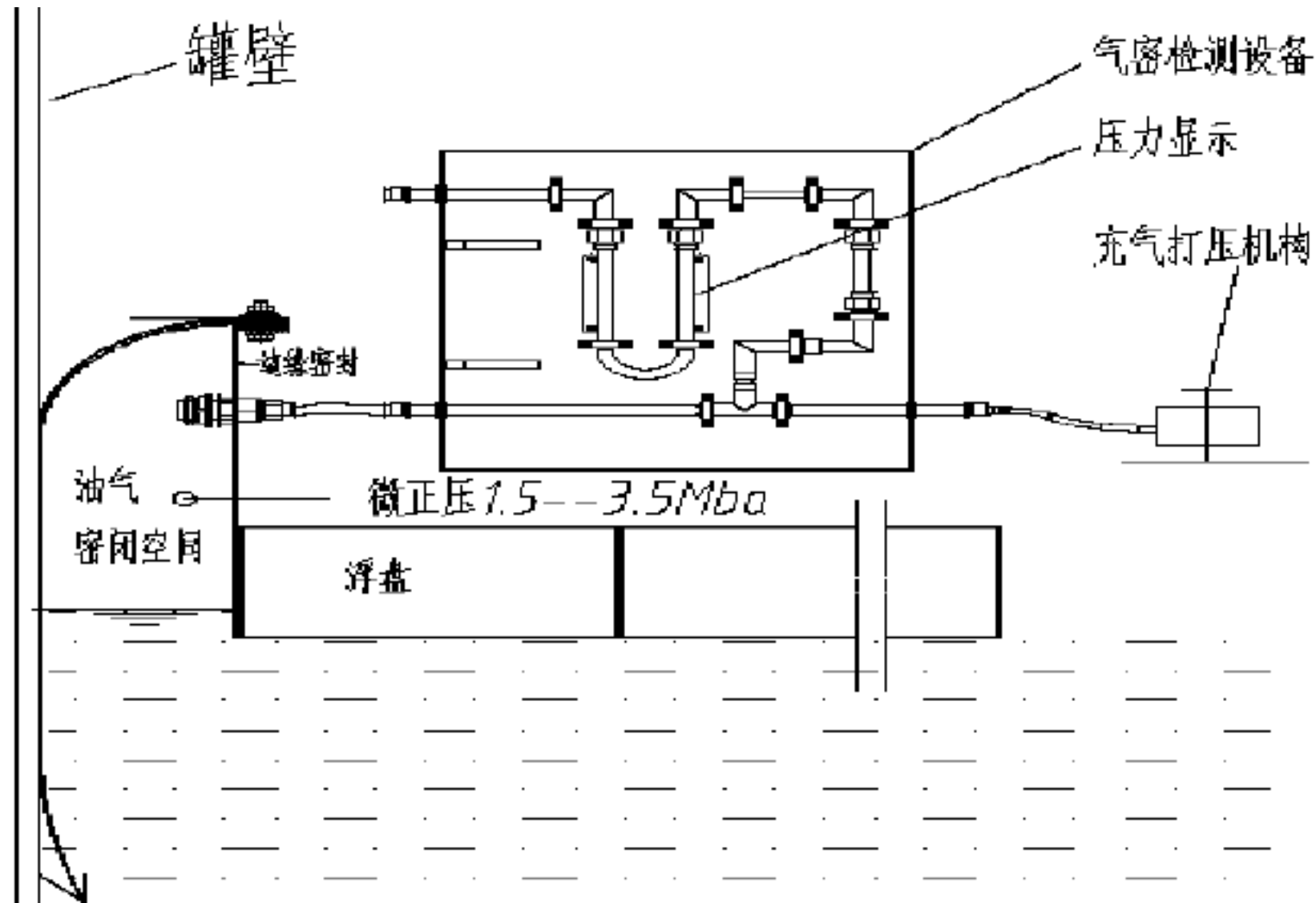
导向装置正常工作状态下为动密封状态，钢丝绳和浮盘接触局部存在上下摩擦的现象。钢丝通过浮箱的机构增加了耐磨PTFE 密封垫，和导向钢丝接触的套筒部位实行耐磨及不打火的不同材质。保证了机构在运行过程中的密封性，耐用性和安全性。



浮盘防旋转装置构造示意图

水柱，马上其内部压力值预设为 1.5--3.5mBar；

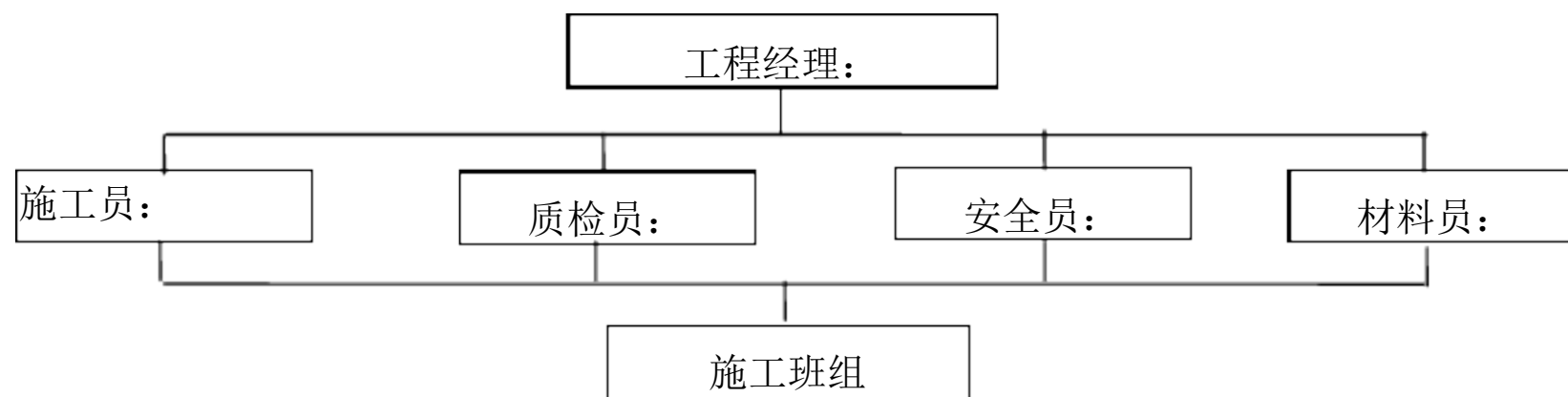
c 持续观看 30 分钟其压力值无任何变化，即其密封效果通过测试。



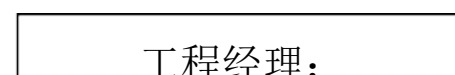
气密性检测构造

五、组织机构及 QHSE 保证体系

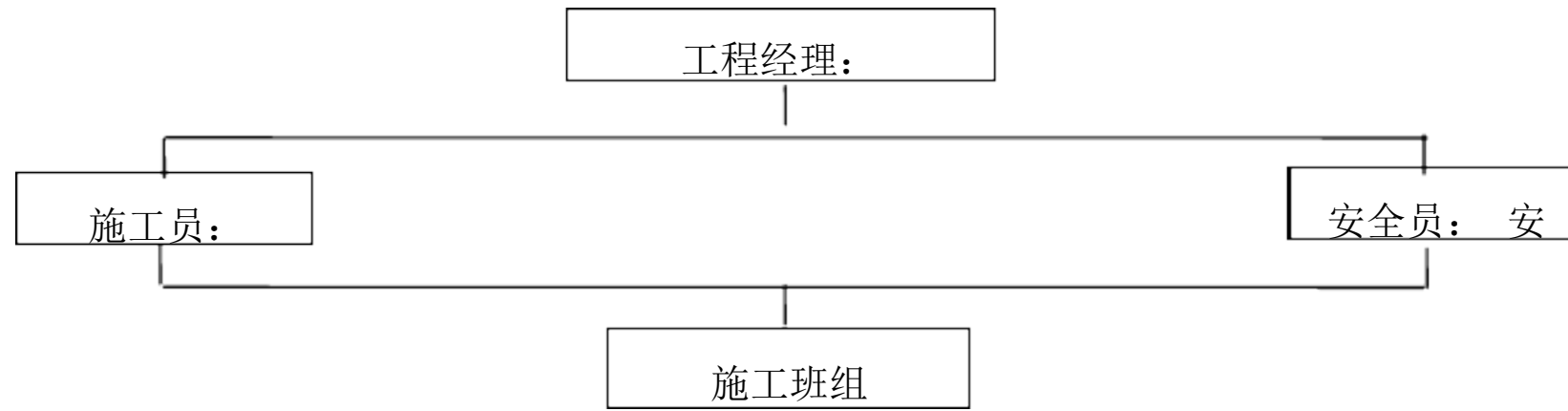
1、施工组织机构



2、施工质量保证体系



HSE 保证体系



3、关键质量掌握点

质量关键质量掌握点设置

检验依据 的标准、标准		SH/T3022—2023	
序号	掌握点	检查内容	掌握类别
1	材料检查	应无磕碰变形及焊缝外表缺陷	B
2	安装浮盘	浮盘升降检测	B
3	密封试验	30 分钟其压力值无任何变化	B
4	施工前条件确认	其它工种施工完、并经会签	B

《防腐检修质量检查卡片》见下

储罐检修质量检查卡片

检修装置名称：

分项工程名称：2103#罐浮盘更换

施工单位：

序号	检查工程	检查标准	掌握级别	检查结果	检查人			检查时间	备注
					施工单位	作业部	机动部		
1	材料检查	应无磕碰变形及焊缝外表缺陷	B						
2	安装浮盘	浮盘升降检测	B						
			B						
4	密封试验	30 分钟其压力值无任何变化	B						
5	施工前条件确认	其它工种施工完、并经会签	B						
5									
6									

说明：掌握级别 “C” 由施工单位自行验收，掌握级别 “B” 由工程所在作业部组织验收。

4、主要质量验收指标

4.1 30 分钟其压力值无任何变化

六、劳动力资源及工机具

1、劳动力资源打算

序号	工种	人数	备注
1	施工员	1	
2	安全员	1	
3	钳工	2	
4	电 工	1	
5	普工	6	

2、施工工机具的配备

序号	设备名称	数量	单位
1	8 吨载重汽车	1	台
2	应急车	1	套
3	25 吨吊车	1	台

3、施工检验仪器的配备

激光水平仪 1 台

4、本次检修所需材料、配件

序号	物料名称	规格型号	规格数量	材料
----	------	------	------	----

6	人孔装置	580*500	1 套	
7	自动通气阀	DN250	2 套	
8	防旋转装置	Φ 10	2 套	不锈钢
9	防静电装置	Φ 6	2 套	不锈钢
10	气密检测装置	ONE-Seal- CK	1 套	不锈钢

七、施工进度打算

7.1 检修总工期为 15 工作日，自改罐子内气体检测合格，内壁处理完成，且验收合格时算起，如遇生产需要、恶劣天气不能施工时，工期顺延，具体网络打算附后。

7.2 保证工期的措施

7.2.1 在工程负责人的领导下，建立完善的工期掌握体系，明确各岗位的掌握职能，对施工打算、工期进展掌握与调整，纳入业主打算治理体系中。

7.2.2 依据工期目标制定适合本工程的施工进度打算，做到科学安排，合理穿插安排，使各专业施工严密连接，乐观做好各工种之间合作，协调处理好各施工工序的关系。

7.2.3 加强施工进度打算检查与监视的力度；施工进度打算在执行中可变性很大，消灭进度偏差时机很多，一旦消灭进度偏差，必需进展调整；打算调整的前提是确保施工总工期 和各节点掌握点不变，通过分析缘由，制定相应的调整方案。

7.2.4 合理安排好各个环节施工工序、施工程序、协调好各个方面的力气和资源。

八、质量、技术治理措施

8.1 质量目标

确保检修工程交工验收一次合格率 100%。

8.2 质量治理

8.4.1. 施工前做到“四坚持”即坚持图纸会审，坚持编制施工技术文件，坚持施工交底，坚持施工培训。

8.4.2. 特别工种做到持证上岗。

8.4.3. 施工过程中的质量掌握，在施工中把好“五关”即施工程序关，操作规程关，材料检验关，隐蔽工程验收关，质量验收关，搞好过程掌握。

九、工作危急性分析及相应的安全技术措施

9.1 作业前，由甲方召开JSA 分析会，对作业过程进展安全分析并进展风险评估，找出全部危急源并制定相应的措施。

9.2 施工单位监护人应经安环部业务培训，颁发监护资格证书，持证上岗。施工单位组织对施工人员进展作业内容、作业程序及要求、作业风险与对策措施、应急方案等内容的书面交底，使每个人知道作业步骤，每个步骤存在的安全风险，以及相应的安全对策。作业时全过程视频监控，专人监护，且双方监护人员都要在现场，监护人离开，必需马上停顿作业。

9.3 全部作业人员劳保着装，2米以上作业正确系挂安全带。架子搭设结实，安全员、施工员验收合格，挂合格牌，并做好周检记录。

9.4 工作前认真检查并确认所需用的一切工器具、设备及脚手架处于完好状态。使用的工机具，进展安全检查。

9.5 检修票证齐全，涉及到其他特别作业，如登高、用电、用火作业应依据要求办理相应的作业许可证，并确认相关人员均签字认可。

9.6 施工现场要做到文明检修，对于空油漆桶，应摆放在规定区域，尽量做到整齐划一；清出的垃圾应准时处理；严格遵循“工完、料尽、场地清”的检修规定。

9.7 作业过程中与掌握室保持必要的通讯联系。在危及作业人员生命安康时，应马上停顿作业，撤离至安全区域。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/437151002105006124>

9.8