

河南龙宇煤化工有限公司

压滤机泵蜗壳及进料箱制作耐磨涂层

技 术 规 格 书

编制单位： 气化二厂

编 制 人： 杨淑宇

审 核： 陈义如

会 审： 王东

批 准： 丁国平

2026 年 10 月



一、总则

1、本技术规格书适用于河南龙宇煤化工有限公司（以下简称甲方）压滤机泵壳及进料箱涂耐磨涂层的施工范围及技术要求；

2、本技术协议提出的是检修项目所必须达到的最低技术要求，并未对所有技术细节作出规定，也未充分列举各相关标准和规格的具体条文，施工方（以下简称乙方）应按照本技术规格书技术要求进行施工作业；

3、本技术规格书如与国家、行业标准或与乙方采用的技术标准不一致时，执行其中较高的标准；

4、气化二厂设甲方技术人员，对本次检修施工全过程的工作进行监督和管理，乙方施工作业时应接受其管理。

二、施工内容范围以及施工要求

具体施工内容及范围见下表：（乙方以面积单价进行报价）

序号	位号	名称	数量	单个面积	总面积	检修内容
1	P03709C/D	0 系列压滤机泵壳	4	0.6	2.4	1、对泵壳及进料口内表面打磨处理，对磨损严重部位进行焊接修复；2、对泵壳及进料口内表面进行清洗及喷砂处理；3、将碳化硅复合材料按比例搅拌均匀后涂抹在工件表面，并用专用工具拍实压平，表面要平整，涂抹厚度要求 4mm 以上；4、对泵壳及进料口内表面进行热处理；5、对泵壳及进料口内表面精配合面进行加工，使其恢复原始尺寸
2	P13709C/D	1 系列压滤机泵壳	4	0.6	2.4	
3	P03709C/D	0 系列压滤机泵进料箱	2	0.3	0.6	
4	P13709C/D	1 系列压滤机泵进料箱	2	0.3	0.6	

741



1、4 台压滤机泵蜗壳及进料箱修复总面积约 6 m'。结算数量以现场实际维修量为准进行结算；

2、乙方应保证提供符合本技术规范和现行国家标准、协议的优质产品；为保证修复质量和使用寿命，防磨涂层材料要求，必须采用复合耐磨、耐酸、热稳定性、抗磁性、吸音性、并具备一定加工型性的陶瓷碳化硅材料修复；

3、乙方必须具有 ISO9001 质量认证体系，并提供相关证明文件；

4、乙方须具有专业的泵体、叶轮等过流部件修复实体工厂，加工设备必须齐全。

三、施工内容及施工要求

1、对泵壳及进料口内表面进行加工，去掉磨蚀表面，确保修复厚度至少达到 4mm，大小头衬胶需全部清理干净；

2、对泵壳及大小头进行内表面打磨处理，对磨损严重部位进行焊接修复；

3、对泵壳及大小头内表面进行清洗及喷砂处理，去除油污及其他有机物，喷砂精度为 SA2.5，喷砂后粗糙度需达到 10um 至 50um；

4、泵壳及大小头内表面应在（2-3 小时）之内上底涂。按比例混合均匀，涂抹在金属表面；

5、将碳化硅复合材料按比例搅拌均匀，将混合好的材料涂抹于需修复的部位，并用专用工具拍实压平，注意厚度要均匀，表面要平整；

（1）碳化硅复合材料混合要均匀，混合后要立即使用，调好的材料应在 30 分钟内用完；

（2）工具要保持清洁，一旦固化需要将工具上的材料清除；

（3）整个内衬区域的施工，应保证平滑度；

（4）为了促进混合，适宜的施工温度应为 16-32℃，环境温度低于 5℃时，必须停止施工。



6、对泵壳及进料口内表面进行热处理；

7、对泵壳精配合面进行加工，使其恢复原始尺寸；

8、设备的拆卸、安装由甲方负责。维修所需主材、辅材、消耗性材料、工器具等由乙方（施工方）负责；设备部件如需返厂维修，涉及外运装车、卸车、运输由乙方负责；

9、根据甲方检修计划安排，最多需 4 次完成施工，单次施工乙方应在甲方通知开工后 3 天内完工。

10、乙方必须为乙方施工人员配备相应的劳动防护用品，并进行相应的安全教育与管理，乙方全面负责施工人员的安全行为。

四、施工技术及质量要求（质量检验标准）

1、施工结束后，乙方应提供产品合格证明，其各项性能指标不低于以下的规定值：

（1）表面光滑度（Ra）：0.079 μm

（2）硬度：肖氏 D85（ASTM D-2240）

（3）抗压强度：103.4 N/mm² 15000PSI（ASTM D695）

（4）剪切强度：34.5N/mm² 5000PSI（ASTM D1002）

（5）耐硫酸浓度：≤25%

（6）与金属间的附着力：208kg/cm²

2、视觉检查：目视、指触等确认无鼓泡、伤痕、流挂、凹凸、硬化不良等缺陷，检验范围为 100%全部检验；

3、尺寸检查：使用卡尺、米尺测量，修复后设备尺寸与原设备出厂尺寸偏差在±0.5mm 以内，以现场安装叶轮不磨损前后护板为准。保证修复后泵流量和扬程达到额定规定值；

陈

