**ZJ70D钻机泥浆返流装置**

**技**

**术**

**要**

**求**

**一、配套范围**

供方提供ZJ70D钻机平移泥浆返流装置，以下为单套数量。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **型号** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 平移导管1 | Φ426×10，L=10m，带单侧护栏及走台 | 1 | 套 | 一端为1.8m长捞砂槽 |
| 2 | 平移导管2 | Φ426×10，L=10m，带单侧护栏及走台 | 1 | 套 |  |
| 3 | 支架 | 1500×1500 | 3 | 套 | 丝杠高度调节2m-3m |
| 4 | 四氟垫片 | DN300 | 2 | 件 |  |
| 5 | 盲法兰 | DN300 | 1 | 片 |  |
| 6 | 耐压胶管 | Φ76×2B，L=10m | 2 | 根  | 带两端由壬，一侧公头，一侧母头 |
| 7 | 法兰连接螺栓 |  | 1 | 套 |  |
| 8 | 护栏卡子及别针 |  | 1 | 套 |  |

**二、总体规范和要求**

**1.技术标准**

GB 50661-2011 钢结构焊接规范

NB/T 47013.4-2015 承压设备无损检测 第4部分:磁粉检测

SY/T 6919-2012 石油钻机和修井机涂装规范

SY/T 6283-2014 石油天然气工业 健康、安全与环境管理体系

ISO9001-2015 质量管理体系（按体系要求进行全过程质量控制）

以上标准均执行标准最新版本。

**2. 设计、制造原则**

2.1 设计、制造依据“性能先进、工作可靠、运行经济、满足HSE要求”的原则。能够满足ZJ70D钻机的工作参数、性能与钻井工艺要求。采用正确可靠的防震、防潮、防水、防风沙设施，整体性能符合钻井行业HSE的要求。

2.2 泥浆返流装置总体布局充分考虑安装、使用、拆卸、维修方便等要求。

2.3 模块化设计，方便整体吊装运输及近距离调整，单件尺寸满足铁路运输和汽车运输的要求。所有部件适合陆路和船运的要求。

2.4 所有设备必须能满足在工作环境温度-20℃～55℃，湿度≤100%（+20℃）时可正常工作。

2.5 所有设备的铭牌均为中、英文对照。

**三、总体方案**

井间距为5m，最大平移距离为20m，固控系统在钻机平移时不需移动,仅需依次延长高架泥浆返流槽长度。

1.保留原井口至泥浆分配器的导流管，在1#罐端部增加平移导管；

2.平移导管主体采用16"钢管，每组长度约10m，组间通过法兰连接，导管一侧设有450mm宽花纹板走台和1200mm高栏杆；平移导管共计2组，其中靠近振动筛侧的平移导管带捞砂槽。

3.平移导管底部设有3个支架，支架分成上下两部分，高度均通过正反丝杠的旋转来进行调节。

4.补给管线通过2根10m长的3寸胶管铺设在地面，与原井口导流管的补给管线和补给泵出口分别连接，使补给管线得到延续，满足钻机20m平移要求。

**四、技术描述**

1. **平移导管1：**

1.1 主体采用φ426×10无缝钢管，一端为连接法兰，另一端为捞砂槽（1800×600×600mm）。导管一侧设有450mm宽花纹板走台及1200mm高护栏，护栏为插库式，底部钻排水孔，护栏间配有护栏卡子。

1.2 平移导管上部开2个1000mm×200mm的长条观察孔，观察孔配有折页翻板，并配有安全链。平移导管主体在适当位置配有2个DN300的导流管接入管，接入管位置严格按照井口平移位置确定。

1.3 捞砂槽为6mm钢板制作（与导管连接侧板采用10mm钢板），上部敞口形式，底部为200mm长φ273×8无缝管作为分配器引入管。

1. **平移导管2：**

2.1 主体采用φ426×10无缝钢管，两端为连接法兰，其中一端与平移导管1连接，另一端配盲法兰。导管一侧设有450mm宽花纹板走台及1200mm高护栏，护栏为插库式，底部钻排水孔，护栏间配有护栏卡子。

2.2 平移导管上部开2个1000mm×200mm的长条观察孔，观察孔配有折页翻板，并配有安全链。平移导管主体在适当位置配有2个DN300的导流管接入管，接入管位置严格按照井口平移位置确定。

1. **导管支架：**支架采用100×5方管做底框及立柱，80×4方管做辅助支撑，120×6方管作为套管扶正柱。支架高度可通过正反丝杠的旋转来进行调节，丝杠直径70mm，调节距离不小于1000mm。
2. 法兰连接处均采用耐油密封件进行密封。
3. 补给管线通过2根10m长的3寸胶管铺设在地面，与原井口导流管的补给管线和补给泵出口分别连接，胶管一侧为公接头，另一侧为母接头，胶管可连接在一起。

**五、涂装**

1.设备喷漆标准：石油钻机和修井机涂装规范SY/T 6919-2012。

2.金属表面需进行喷砂处理，喷砂要求：表面经喷砂处理后，除锈等级达Sa2.5级，粗糙度达到M级，粗糙度数值60～100μm。

3.油漆要求:

经喷砂预处理后的工件，必须在4小时内涂上底漆。涂装在干燥的空气中进行，当环境温度低于5℃或高于30℃，金属表面温度低于露点温度3℃以下或高于50℃，湿度大于85％时停止喷涂。每层漆的涂装于质检工程师检查并确认后进行，检查内容包括表面预处理的质量或前层漆的涂装质量等。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **涂料名称** | **干膜厚度（μm）** | **颜色** |
| 底漆 | 环氧富锌底漆 | 60～80 | —— |
| 中间漆 | 环氧云铁中间漆 | 100～120 | —— |
| 面漆 | 丙烯酸聚氨酯漆 | 60～80 | 泥浆返流装置主体为白色RAL9003护栏黄色RAL1023 |

**六、文件资料**

厂时提供完整的中、英文技术文件各三套。

1.所有设备合格证（一套原件）。

2.总装图纸。

3.发运清单。

4.各重要零部件的材料检验报告和探伤报告（一套原件）。

提供以上资料以A4幅面装订，使用说明书、合格证及总装图纸提供电子文档。

所有技术文件一并提供相应的PDF电子版文档。 其他资料随设备发往配套现场验收。

**七、附件**

附图1：泥浆返流装置示意图

