**18.5KW排沙泵技术规格书**

一、总则

根据山西潞安环保能源漳村煤矿2020年安全费用第二批计划明细表（四,防治水9）18.5KW排沙泵的要求，特制定BQS100-30-18.5/N矿用隔爆型潜水排沙泵的技术规格。

二、设备需求一栏表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 交货地点 | 备注 |
| 1 | 排沙泵 | BQS100-30-18.5/N | 台 | 10 | 漳村煤矿 |  |

三、工作条件

1、最大潜水深度不超过5m，最小深度应使吸水网没入水中。

2、水温不超过40℃。

3、水的pH值在4－10的范围内。

4、含固体杂质水的体积浓度一般不超过2%。

5、水中含固体颗粒的直径不大于泵流道过流断面最小尺寸的50%。

6、工作环境0－40℃。

7、工作方式为连续工作制。

四、执行标准

《煤矿安全规程》（2016年版）

《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》 GB3838.1-2010

《爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备》 GB3836.2 -2010

《井用潜水泵》GB/T2816-2002

《煤矿用隔爆潜水排沙泵》MT/T671-2005

五、技术参数

1、额定电压：660V/1140V

2、额定频率：50Hz

3、流量：100m3/h

4、扬程：30m

5、功率：18.5kw

6、同步转速：3000r/min

7、机组效率：≥80%

8、通过颗粒最大直径：10mm

六、技术特征

1、结构特点

１）水泵美观大气，外壳用无缝钢管焊接而成；轴选用材料采用45#钢热处理，使泵轴既满足韧性还有足够的硬度；流体部件叶轮，导叶均需采用耐磨，耐腐蚀的QT600-3球墨铸铁材质。

２）机械密封采用合金口环配合石墨口环运动，防止潜水泵密封寿命短，易进水烧坏电机的弊端，达到密封可靠、安全防爆的要求。

３）水力部件采用的独特的设计方法-特种涡栅式设计理论，并在设计完成后，在运用ANSYS模拟分析，做到每种泵的水力效率都会高于80%以上在进行模具的开发，能优化水流状态，提高了泵的效率，降低了泵的必需汽蚀余量，减少了磨损，达到高效节能效果，保证了全扬程无过载。

２、电机要求

1）、种类：电机采用隔爆型**YBQ**系列潜水型三相异步电动机。禁止使用国家严令淘汰的电机，电动机按湿热型设计，具有防潮、防霉、防盐雾的性能，在长期停机后仍能保持优良的耐潮、耐压及起动性能。正常使用的情况下允许每小时启动10次以上。

2）、 绝缘等级： F级。

3）、防护等级： 不低于IPx8，在水下5米能安全稳定的运行；水下耐强腐蚀型，能耐受现场污水的腐蚀。机壳经0.45Mpa静气压试验不得有渗漏现象出现。电动机选用符合国家鼓励推广的高效节能电动机,并取得国家煤矿安全标志证书的电动机。

4）、电缆线采用取得国家煤安证件的MYP3x4²优级橡套电缆，为柔性防水，阻燃电缆，并在出线处安装有弹簧保护套，电缆带有接地线，每台电机电缆长度不小于10米，不得有接头。

３、叶轮：无堵塞性好，耐磨，效率高，功率曲线平坦，平衡精确，振动小，运转平衡。

４、每台都经严格的水压试验检查，确保不渗漏万无一失。

５、所有轴承包括电动机轴承均采用哈尔滨轴承。

６、应设有专用提手，以便搬运。

７、其他要求

1）、水中允许含有一定量的固体颗粒，但体积比不应超过2%，且粒径应不大于10mm。

2）、抽送介质的密度应不超过1.2×103kg/m3。

3）、抽送介质温度不超过40℃。

七、质量保证

1、该产品质保期为12个月，在质保期内该产品属于质量问题而损坏的，供货方均应无偿修理或更换。

2、凡未提到的其它工艺及要求均按国标GT/T671-2005标准执行，应根据使用环境条件作相应的防护措施。

八、技术服务及交货期

1、供方应负责指导安装。

2、供方对产品质量实行三包，矿用隔爆型潜水排沙电泵质保期为12个月。

3、无论何种原因造成设备不能使用，供方应在8小时给出答复，24小时内派人到现场处理。

八、资料：

到货时需携带产品合格证、防爆合格证、煤矿安全标志证等资质文件1套，产品说明书2套。

潞安环保能源开发股份有限公司

漳村煤矿机电科

**山西潞安环保能源开发股份有限公司漳村煤矿**

**18.5KW排沙泵技术规格书**

**机电矿长：**

**机 电 科：**

**编 制：**

**漳村煤矿机电科**

**2020年8月**