技术要求
以下要求是最低限度技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引
述有关标准和规范的条文，投标人应保证提供符合招标文件和有关最新工业标准
的优质产品。
1.井用潜水泵
1）技术标准：水泵必须按国标 GB/T 2816-2014 等相关标准设计制造。
2）水泵采用不锈钢材质。
3）水泵的规格见招标明细表。
4）水泵应能在规定的使用条件下安全、稳定、高效、连续地运转。连续运
转周期应不低于国家标准 10000 小时，质保期为 1 年。
5）水泵应设计可靠的密封来保证其安全运行。
6）水泵在整个泵的设计负荷范围内，电泵振动气蚀小，不影响寿命，平稳
运行。
7）水泵的转子部件应做静平衡试验。
8）水泵应能在全浸没或部分浸没的条件下连续（24 小时/天）运行，并应
适用于间歇运行（有足够冷却时间和间隔时间，可以满足连续 30 次的开停车要
求）和长期停滞状态后恢复运行。
9）水泵及附件，应能在全浸没（承受静水压能力不低于 10 米水柱）或部分
浸没条件下连续运行而不会损坏，同时适于间歇运行。
10）水泵的电动机的功率以及启动特性应能满足整个性能范围的要求。
11）水泵的电动机应为国家最新节能目录下高效能产品，能效等级不低于二
级。在长期停机后仍能保持优良的耐潮、耐压及起动性能。
12）水泵的主电机功率≥1.2 倍轴功率（最大负荷下的轴功率）。
13）额定电压：380V。
14）相数：3 相。
15）绝缘等级：F 级
16）防护等级：不低于 IP68。
17）无论电机部分浸没在液体中或直接曝露在空气中，冷却系统都能保证电
机能在最高 40℃环境温度下连续运行。

18）电机接线盒密封良好，应能满足水下安全稳定运行的需要。
19）铭牌的材质应为 304 不锈钢。
20）启动过程中，应保证在 80%额定电压下平稳启动，电动机的启动转矩必
须满足负荷侧重载启动的需要；较一般电动机启动转矩要提高 30%以上。
21）电动机应有短路、缺相、漏水、漏电、过载等保护。
22）电机的配置应保证在 H-Q 曲线上任一点工作时，都不会出现过载。
23）当频率额定，且电源电压与额定值的偏差不超过±5%时，电动机应能输
出额定功率；当电压额定，且电源频率与额定值的偏差不超过±1%时，电动机应
能输出功率。
24）电动机的直流电阻相互间的差值不得大于 2%，运行无杂音。
25）在现场和规定的环境中，符合规范的运行条件下，电动机的设计应能保
证其使用寿命不低于 15 年。
26）其它符合国家、行业对电机的要求及设计部门提出的条件要求。
27）不锈钢深井潜水泵的外壳、紧固件、叶轮、导流壳采用不锈钢 304 材质。
导叶采用不锈钢 304 材质或 PPO 材质。底座、接口、进出水口采用铸铁镀塑材质。
电机采用铜芯电机，电机符合国家标准 GB/T 2818-2002，以上材质要求需要符
合国家标准，以及保证水泵的正常使用