**北京口腔医院迁建工程**

**潜水排污泵、污水提升装置及其配套设施技术要求**

执行规范及标准产品的设计、制造、检验、包装和运输等应符合但不限于如下标准：

《小型潜水排污泵选用及安装》08S305

《潜水排污泵》CJ/T 472-2015

《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002

《旋转电机 定额和性能》GB/T 755-2019

《离心泵、混流泵和轴流泵汽蚀余量》GB/T 13006-2013

《混流泵、轴流泵技术条件》GB/T 13008-2010

《回转动力泵 水力性能验收试验 1级、2级和3级》GB3216-2016

《离心泵技术条件（I类》GB/T16907-2014

《离心泵技术条件（II类》GB/T5656-2018

《离心泵技术条件（III类》GB/T5657-2013

《民用建筑电气设计标准》GB 51348-2019

《电气装置安装工程施工及验收规范》GB50254-2014

《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010

（一）潜水排污泵及其配套设施技术要求

1.污、废水集水泵坑中设**带自动耦合装置**的潜污泵两台，平时1用1备，互为备用。潜水泵由集水泵坑水位自动控制，当坑内水位上升至高水位时，一台排水潜水泵工作；当水位下降至低水位时，此台排水潜水泵停止工作，当达到报警水位时，两台泵同时启动，并向中控室发出声光报警。承接卫生间污水和厨房污水的潜水泵采用带切割无堵塞污水潜污泵；其它废水泵坑内的潜水泵采用自动搅匀无堵塞大通道潜水泵。泵体均配冲洗阀。

2. 泵为立式、无拥堵、可拆卸的，叶轮与潜水电机直接联系成一个整体，泵能够输送原污水。

3. 泵在全淹没或部分淹没的条件下连续工作，同时能适应于连续运转，间歇运转和长远停止状态后恢复运转。

4. 泵的设计保证在整个负荷范围内，无震动和无汽蚀地平稳运转。泵装置的旋转部件经过静平衡和动平衡试验。

5. 泵装置作固定式湿式安装，泵机组靠自己重量与底座耦合连接，运转时不漏水。

6. 接线室：防水接线室，防水电缆进口防拉、防围绕保护。

7. 全扬程：潜污泵能在任一工况点高效、安全、可靠运转而电机不会过载。

（二）污水提升装置及其配套设施技术要求

1. 室内污、废水系统排入地下污水提升装置经提升后排入院区污、废水管网；

2.污水提升装置均设通气管与通气系统相连；

3.每套污水提升装置应该包括但不限于如下配置：箱体、潜水排污泵、304不锈钢出水管或PE水箱、液位控制器（含高位报警开关）、控制器、0型橡胶密封圈、紧急排空阀、止回阀、内部联接管件、紧固件、防水电缆等部件。

4.污水提升装置在稳定运行过程中，不应出现污水渗漏或臭气散发到周围的环境中，设备配置的O型橡胶密封圈应符合应满足国家相关规范要求。

5.污水进水管进水口标高应高于贮水容器中启动水泵运行的液位标高。

6.污水提升装置中管道与管道的连接宜选用法兰连接，应保证连接的强度和密封性。

7.污水提升装置整体结构及部件安装位置应合理，水气管道及电气线路的布置应便于安装、调试和维修。

8.外观要求：

8.1 污水提升装置表面不应有明显的磕碰伤痕、变形的缺陷，不应有起泡、裂纹等现象。

8.2 污水提升装置各组件的联接应牢固，各紧固件不应有松动。

8.3 污水提升装置各组件表面不应有磕碰划痕，内外壁应平整光滑，不应有毛刺等现象。

8.4 污水提升装置控制柜的表面应完整、均匀，无明显变形等缺陷，内部布线合理、美观、紧固。

9.箱体要求

9.1 箱体应设有密封措施，以防臭气和污水外泄。

9.2 箱体底部应设有检修排空构件。

9.3 箱体内应设有正常启停水泵的液位控制器，还应设有超高水位液位控制器。

9.4 箱体上的进水连接口的方向和高度应能够满足现场安装需要。

10. 水泵要求

10.1 水泵应采用低噪音、小功率、耐磨损、密闭性和防腐蚀性良好的水泵。

10.2 污水提升装置整体运行噪音应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010规定；

10.3 水泵的配套电机在不超过铭牌的电负荷率的情况，电动机可在泵满曲线范围内提供充足动力，且电动机温度不超过50℃。

10.4 水泵整体装配完毕后，必须进行运转、性能、振动、噪音等试验，各项指标应合有关标准规定。