|  |  |
| --- | --- |
|  序号 |  技术参数与性能指标 |
| 1 | **一、采购标的**本项目核心产品为50m3/d A/O 活性污泥法污水处理设备

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 是否允许进口 | 数量 | 单位 | 是否为强制节能产品 | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业 | **备注** |
| 1 | 50m3/d A/O 活性污泥法污水处理设备 | 不允许 | 1 | 套 | 否 | 工业 | 30 m3/d +20 m3/d两台集成（根据污水量分布式运行），包含运行控制系统、提升站及配套管道、农户污水收集管道、场地建设等 |
| 2 | 30m3/d SBR 污水处理设备 | 不允许 | 1 | 套 | 否 | 工业 | 20 m3/d +10 m3/d两台集成（根据污水量分布式运行），包含运行控制系统、配套污水管道、场地建设等 |
| 3 | 10m3/d固定生物膜接触氧化法微动力污水处理设备 | 不允许 | 1 | 套 | 否 | 工业 | 2.5 m3/d 4台集（成根据污水量分布式运行），包含运行控制系统、修补化粪池、配套管道、场地建设等 |

**二、技术要求****(一)总体质量要求**1.供应商须提供全新的货物(含零部件、配件、使用说明书等)，表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权，不得以次充好，产品来源渠道必须合法，同时应根据国家有关规定、厂家服务承诺及采购单位的要求做好售后服务工作。2.供应商提供的产品必须符合或优于国家标准、行业标准、地方标准等标准、规范，以及谈判文件的质量要求和技术指标与出厂标准。3.货物制造质量出现问题，供应商应负责三包(包修、包换、包退)，费用由供应商负担。**(二)具体要求**

|  |
| --- |
| **50m3/d A/O 活性污泥法污水处理设备** |
| 序号 | 类别 | 技术参数要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 30m3/d A/O 活性污泥法一体化污水处理设备 | 1.尺寸：≥4000(L)\*2000(W)\*2300(H)mm2.结构：缺氧池、好氧池、沉淀池、清水池3.集成：缺氧区水力停留时间为4～4.5h 、好氧区水力停留 时间为6～6.5h 、沉淀区，曝气系统、回流系统、控制系统 4.材质：Q235碳钢，侧板及顶板厚度≥5mm,底板厚度≥6mm 5.防腐：设备内壁、底板、管道防腐采用环氧煤沥青漆，表面采用环氧树脂做底漆，聚氨酯面漆6.单位能耗：≤0.20kW.h/m²7.单位药耗：无需投药8.执行标准(检测依据):GB/T40201《农村生活污水处理设 施运行效果评价技术要求》9.加固：底部、侧面槽钢加固：≥60mm\*40mm\*4.8mm | 1 | 套 |
| 2 | 20m3/d A/O 活性污泥法一体化污水处理设备 | 1.尺寸：≥4000(L)\*1500(W)\*2000(H)mm2.结构：缺氧池、好氧池、沉淀池、清水池3.集成：缺氧区水力停留时间为4～4.5h 、好氧区水力停留 时间为6～6.5h 、沉淀区，曝气系统、回流系统、控制系统 4.材质：Q235碳钢，侧板及顶板厚度5mm,底板厚度≥6mm5.防腐：设备内壁、底板、管道防腐采用环氧煤沥青漆，表 面采用环氧树脂做底漆，聚氨酯面漆6.单位能耗：≤0.20kW.h/m³7.单位药耗：无需投药8.执行标准(检测依据):GB/T40201《农村生活污水处理设施运行效果评价技术要求》9.加固：底部、侧面槽钢加固：≥60mm\*40mm\*4.8mm | 1 | 套 |
| 3 | 5m3/h污水提升站 | 1.提升站主体2.自动控制系统3.供电系统为TN-S.220V | 1 | 套 |
| DN50mm PE100 PE管道 | 1.规格：DN50mm、1.6MPa2.材质：PE1003.执行标准(检测依据):GB/T 13663.2《给水用聚乙烯(PE) 管道系统第2部分：管材》要求； | 180 | m |
| 4 | DN110mm PVC-U排水管 | 1.规格：DN110 mm,eN3.2+0.4mm2.材质：PVC-U3.执行标准(检测依据):GB/T5836.1《建筑排水用硬聚氯 乙烯PVC-U管材》  | 300 | m |
| 5 | 设备安装 | 场地平场、地面硬化、围栏、美化等，将污水处理设备设施隔离，防止非专业人员进入，站点大小根据一体化设备安装现场而定 | 1 | 站 |
| **30m3/d SBR 污水处理设备** |
| 序号 | 类别 | 技术参数要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 20m3/d SBR污水处理设备 | 1.工艺：SBR(序批式活性污泥法)2.日处理量：≥20m³(可多单元串、并联组合联排并行处理) 3.总装机功率：≤260W(使用TN-S.220V)。4.单位能耗：≤0.124kw.h/m³5.单位药耗：无需投药6.尺寸：≥□2500(直径)\*3500(高)mm7.三相分离器：下锥：≥□1250(直径)\*2500(高)mm,螺旋沉降叶片：≥12个，上锥：≥□1900(直径)\*□3480(高)mm; 连通槽：≥12个8.沉淀池：≥□2500(直径)\*3500(高)mm9.执行标准(检测依据):GB/T40201《农村生活污水处理设 施运行效果评价技术要求》10.材质：玻璃钢11.生化池：≥□1900(直径)\*3300(高)mm,内装移动生物填料，空间密度≥20%  | 1 | 套 |
| 2 | 10m3/d SBR污水处理设备 | 1.工艺：SBR(序批式活性污泥法)；2.日处理量：10m³（可多单元串、并联组合联排并行处理）3.总装机功率:150W(TN-S.220V)；4.单位能耗:0.184kw.h/m3；5.单位药耗：无需投药；6.生化池：∅1500(直径)\*2200(高)mm，内装移动生物填料，空间密度20%；7.三相分离器：下锥：∅950(直径)\*1900(高) mm，螺旋沉降叶片：12个，上锥：∅1500(直径)\*∅1880(高) mm ；连通槽：12个；8.沉淀池：∅1900(直径)\*2500(高)mm；9.执行标准（检测依据）：GB/T40201《农村生活污水处理设施运行效果评价技术要求》10.材质：玻璃钢11.尺寸：∅1900(直径)\*2500(高)mm；  | 1 | 套 |
| 3 | DN200mmPVC-U排水管 | 1.规格：DN200 mm，eN4.9mm2.材质：PVC-U3.执行标准（检测依据）：GB∕T 5836.1《建筑排水用硬聚氯乙烯 PVC-U 管材》 | 280 | m |
| 4 | DN50mmPVC-U排水管 | * + - 1. 规格：DN50 mm，eN2.0mm
			2. 材质：PVC-U
			3. 执行标准：GB∕T 5836.1《建筑排水用硬聚氯乙烯 PVC-U 管材》
 | 220 | m |
| 5 | 设备安装 | 场地平场、堡坎、地面硬化、围栏、美化、污水管网安装等，将污水处理设备设施隔离，防止非专业人员进入，站点大小根据一体化设备安装现场而定 | 1 | 站 |
| **10m3/d固定生物膜接触氧化法微动力污水处理设备** |
| 序号 | 类别 | 技术参数要求 | 数量 | 单位 |
| 1 | 修补化粪池 | 化粪池预测因为基础沉降开裂漏水，具体需要清理后判定，工程量不确定，修补方案自行决定（供应商可现场自行踏勘） | 1 | 座 |
| 2 | 2.5m3/d固定生物膜接触氧化法微动力污水处理设备 | 1. 工艺：固定生物膜接触氧化法
2. 单元日处理量：2.5m3（可多单元串、并联组合联排并行处理）
3. 配电：TN-S.220V
4. 单位能耗：0.216kw.h/m3
5. 单位药耗：无需投药
6. 单元尺寸：2050\*1140\*1320mm
7. 结构：横式梯箱式，由厌氧、曝气、深度净化和沉淀四个仓组成，仓内均填充有不同的生物挂膜填料，前三仓连通且底面安装有曝气管，采用自然重力压力传导水力推流；深度净化仓内安装有气动移液器将处理后的泥水混合液提到沉淀池，沉淀仓内安装有污泥/硝化液气动回流装置将污泥硝化液回流到厌氧仓，仅使用一个动力装置（如：曝气机）就能完成污水处理。
8. 生物挂膜填料：厌氧仓和沉淀仓采用立柱式网状填料，空间密度为25%；曝气仓采用丝状绳形生物填料，空间密度65%；深度净化采用球状重密度生物填料，空间密度为50%.
9. 执行标准：GB/T40201《农村生活污水处理设施运行效果评价技术要求》
 | 4 | 套 |
| 3 | DN50mmPVC-U排水管 | 1.规格：DN50 mm，eN2.0mm2.材质：PVC-U3.执行标准：GB∕T 5836.1《建筑排水用硬聚氯乙烯 PVC-U 管材》  | 350 | m |
| 4 | 设备安装 | 场地平场、地面硬化、围栏、美化、出水管网安装等，将污水处理设备设施隔离，防止非专业人员进入，站点大小根据一体化设备安装现场而定 | 1 | 站 |

**(三)安装工艺要求及标准****1.一体化污水设备安装****1.1 A/O 活性污泥法一体化污水处理设备地上安装工艺及要求**(1)设备安装基础：30m3/d 4500\*2500\*300mm、20m3/d 4500\*2000\*300mm ，#14钢筋间隔18cm双层横竖交叉；C30混凝土；高出地平线100mm；(2)基础底面处理：如为坚实土层则水平夯实，如是淤泥软基，则再下挖1000mm 并使用 MU 15 碎石进行换填。**1.2 SBR一体化设备污水处理设备地埋安装工艺及要求**(1)基坑的尺寸按一体化设备尺寸按25 度放边坡，基坑的深度3100或2100mm，SBR设备有500mm在地上，3000或2000mm在地下；(2)基坑底面处理：如为坚实土层则水平夯实，如是淤泥软基，则再下挖100mm 并使用 MU 15 碎石进行换填；(3)垫层：先使用C20做基础垫层，再在上面均匀铺设透水细沙，厚度 100mm；(4)回填：边注水边人工(严禁挖机)素土(原土去石、硬物)回填，高度与化粪池内的水位一致，同时，向外面的回填素土浇水压实，压实的方法为回款30cm土后压实，再回填，再浇水压实；(5)管道连接：回填后再开挖管道连接沟槽，不可连接好管道后回填；**1.3 固定生物膜接触氧化法微动力污水处理设备安装工艺及要求**(1)基坑底面处理：如为坚实土层则水平夯实，如是淤泥软基，则再下挖100mm 并使用 MU 15 碎石进行换填；(2)垫层：先使用C20做基础垫层，再在上面均匀铺设透水细沙，厚度 100mm；(3)实心砖墙砌围：厚度不低于180mm，顶部使用C20砌防滑红砖或砂砖；(4)步梯：7步梯，宽度不低于800mm，长度2100,步高250mm，步宽300mm；**1.4一体化设备远程监控自动运行系统安装工艺及要求**自动运行系统，可采用控制箱集成安装，也可采用现场建设控制机房；**1.5场地建设**(1)一体化设备及进、出水管道安装好后，沿设备外1.5米使用C15平整场地，再使用C20砌防滑红砖或砂砖；**(2)**沿场地边缘砌30cm墙，再在上面安装金属围栏，金属围栏高度不低于150cm，并安装可开启的门。**(3)**坡地需要砌堡坎保证场地为一个完整的平面，厚度底宽不低于1000mm\顶宽不低于600mm,使用块石加混凝土砌。**2.管道安装**(1)安装方法按《农村生活污水处理工程技术标准》GB/T 51347执行；(2)管道均应地埋；如开挖影响农户房屋或其他基础设施的，方可不地埋，但需要使用混凝土包；**(四)其他要求****1.污水治理设施建设要求**1.1固体废物处理处置根据不同的固废种类，鼓励各地选择性采用处理站处理、自建污泥处理站等方式对固体废物进行处置。鼓励各地探索粪污肥料化等经济实用的固体废物处理处置技术模式，对满足农用标准的固体废物，宜优先就近土地利用。固体废物处理处置满足《农用地污泥污染物控制标准》（GB 4284）、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T 23486）等相关要求。1.1.1固体废物处置生活污水治理系统分为分散治理和集中治理方式，阻拦的固体废物均产生于每户的一类处理化粪池产生的固体废物为粪渣，粪渣含有大量的有机质和一些植物必需养分，不含重金属等有害物质。依据《HJ574农村生活污染控制技术规范》中提到的“农村污泥脱水和处理时优先考虑自然干化和堆肥处理”方式，建议农户稳定化处理后达到《农用污泥污染物控制标准》（GB4284）， 用于农田、绿化、林地等就地施肥，实现资源化利用。1.1.2污泥处置根据《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T 51347 )要求，结合各村的实际情况，一体化污水处理设备产生的污泥采用堆肥方式处置，由专门的维护人员定期抽吸清理设备中多余的污泥进行堆肥。1.2设施出水排放要求执行四川省《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB 51/2626的要求，处理完成后资源化利用。1.2.1污染物排放控制污水集中治理后排放，严格按照DB51/ 2626《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（四川省地方标准）执行，具体如下表所示。三江新区农村污水排放标准与尾水去向：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **处理分类** | **排放标准** | **尾水排放去向** |
| 集中治理-一体化设备小型治理（＜20m3/d）) | DB51/ 2626《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（四川省地方标准）三级排放标准，并符合主管部门的要求 | Ⅳ、Ⅴ类水域 |
| 集中治理-一体化设备中型治理（20 m3/d（含）~ 100 m3 /d（不含） | DB51/ 2626农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（四川省地方标准）二级排放标准，并符合主管部门的要求 | Ⅳ、Ⅴ类水域 |

1.2.2排放标准控制尾水排放严格按照地方农村生活污水处理排放标准执行，不排放到饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区，不会对受纳水体水质等造成影响。 |