****

**一、总则**

1．本技术规格书适用于进贤县医科园污水处理厂设计、采购、施工总承包（EPC）项 目设备设计、供货、安装及调试。本技术规格书提出 了污水处理系统、污泥系统和除臭系统成套设备的功能设计、设备制造、性能检验、安装和调试等方面的 技术要求。

2．本技术规格书提出了最低限度的技术要求，并未规定所有的技术要求和适用的标 准，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，供方应提供一 套满足本技术规范和所列标准要求的高质量的产品及相应的服务。对国家有关安全、环保等强制性标准，所供产品必须满足其要求。

3．合同签订后，各方应按时交换资料，以满足设计和制造进度的要求。

4．供方所提供的设备、部件、零件，应符合或高于本技术规格书中提出的技术要求。

5．供方对其供货范围内的污泥系统和除臭系统成套设备（包括附属系统和设备）负有全责，即包括供方采购的产品，采购的产品制造商应事先征得需方的认可。

6．本技术规格书所使用的标准若与供方所执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。

7．在合同签订后，需方有权因规范、标准、规程发生变化而提出一些补充要求，具 体内容双方共同商定。

8．供方如对本技术规格书的条款有异议，应以书面形式明确提出。在征得需方同意后，可对有关条款进行修改。如需方不同意修改，仍以本技术规格书为准。如供方没有以书面形式明确提出异议，那么需方认为供方提供的产品完全符合本技术规格书的要求。

9．在合同签订过程当中，需方保留对其提供的技术资料作补充和修改的权力，供方应承诺予以配合。如提出修改，具体项目和条件由需方与供方商定。

10．供方在投标和执行合同的过程中发生侵犯专利权的行为时，其侵权责任与需方无关，应由供方承担相应的法律责任和费用，不得损害需方的利益。发生诉讼时，供方应予以积极有效的应对，保证需方可以使用所采购的技术和设备，需方则提供相应的协助和配合。

11．供方提供的文件，包括图纸、计算书、说明书、使用手册等，均应使用国际单位制。所有文件、工程图纸及相互通讯，如为国产设备，均应使用中文；如进口设备为英文版本，则需提供相应中文翻译版本。

12．本次招标为污水处理系统、污泥系统和除臭系统成套设备设计、采购、安装及调试。 供方负责工艺设备、就地电气控制柜、按钮箱、自控设备、PLC 控制柜及程序、电磁阀箱、仪表及管道（含安装材料）供货，包含低压柜至动力设备进线电缆，不包含土建工程、暖通、给水排水、消防工程，不包含 MCC 柜、高压柜及之间电缆。但不限于系统内部工艺流程设计、优化与细化、安装、调试、验收、试运行、提供相关资料等工作，确保污泥系统和除臭系统能满足本技术规格书的要求且能正常运行。

13．供方应对污泥系统和除臭系统基本工艺流程进行优化与细化，并交由需方审核，业主或需方的审核意见不能免除供方任何责任，供方对其整体负责，并确保系统能通过项目业主的验收。

**二、标准规范**

**2.1 适用法规**

1．供方应充分遵守国家、江西省、南昌市相关法规、规范及导则。

2．如果供方趋向使用其它法规或规范，供方应对这些法规的内容进行分析和比较。其它法规的使用必须经需方认可，任何需方的认可并不减轻供方的总体责任。

**2.2 制造和设计规范**

本系统的设计和制造均要符合但不仅限于如下标准和规范。

1. 机械设备安装工程施工及验收通用规范 GB50231-2009

2.机械电气安全机械电气设备：通用技术条件 GB/T 5226.1

3. 分离机械噪声测试方法 GB/T 10894

4.变频调速专用三相异步电动机 绝缘规范 GB/T 21707

5.工程机械焊接件通用技术条件 JB/T 5943-2018

6. YVF2 系列（IP54）变频调速专用三相异步电动机技术条件 JB/T 7118

7.水处理设备技术条件 JB/T 2932-1999

8.冷弯薄壁型钢结构技术规范 GB 50018-2002

9.钢结构工程施工质量验收标准 GB50205-2020

10.工程机械 焊接件通用技术条件 JB/T 5943-2018

11.轻工机械切削加工件通用技术条件 QB/T1588.2-2015

12.工程机械焊接件通用技术条件 JB/T 5943-2018

13.计量泵 GB/T 7782-2020

14.环境保护产品技术要求水处理用加药装置 HJ/T 369-2007

15.特种设备安全技术规范制定导则 TSG01-2014

16.特种设备事故报告和调查处理导则 TSG 03-2015

17.特种设备使用管理规则 TSG08-2017

18.生产过程安全卫生要求总则 GB/T12801-2008

19.工业企业设计卫生标准 GBZ1-2010

20.工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

21.工业建筑防腐蚀设计规范 GB50046-2008

22.化工设备、管道外防腐设计规定 HG/T20679-2014

23.橡胶衬里-设备防腐衬里 GB/T18241.1-2014

24.城镇污水处理厂臭气处理技术规程 CJJ∕T 243-2016

25.大气环境质量标准 GB3095

26.生产过程安全卫生要求总则 GB/T12801-2008

27.工业企业设计卫生标准 GBZ 1-2010

28.工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

29.城镇污水处理厂污染物排放标准 GB18918-2002

30.大气污染物综合排放标准 GB16297－1996

31.工作场所有害因素职业接触限值 GBZ2-2002

32.空气质量恶臭的测定、三点比较式臭袋法 GB／T14675

33.空气质量硫化氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫的测定

气.色谱法 GB／T14678

34.采暖通风与空气调节设计规范 GBJ19-87/(2001 版)

35.生物除臭滤池 JB/T 12581-2015

注：

1．如果上述规范或标准对某些专用材料不合适时，应采用相应国际、行业标准和企业标准。

2．供方如采用上述建议以外的标准和规范，有责任说明所推荐的标准和规范相当于或优于以上的要求，并提供该标准和规范。

**2.3 控制系统应符合下列规范和标准**

1.低压开关和控制设备的外壳防护等级

2.可编程仪器的数字接口

3.过程运算的二进制逻辑图

4.过程操作的二进制逻辑图

5.仪表回路图

6.仪表和控制系统功能图表示法

7.工业控制设备及系统的端子板

8.工业控制装置及系统的外壳

9.网络通讯协议

10.局域网标准

**2.4 电气系统应遵循的标准和规范**

所有设备、备品备件均应遵照最新版本的国家标准（GB 或 GB/T）、国际电工委员会标准（IEC），这是对设备的最低要求。如果供方有自己的标准或规范，必须向需方提供复印件并获得需方同意后方可采用，但原则上均不能低于 GB、GB/T、IEC 的有关规定。

1.供配电系统设计规范 GB50052-2009

2.20kV 及以下变电所设计规范 GB50053-2013

3.低压配电设计规范 GB50054-2011

4.交流电气装置的接地设计规范 GB/T50065-2011

5.电力工程电缆设计标准 GB50217-2018

6.建筑物防雷设计规范 GB50057-2010

7.交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范 GB/T50064-2014

8.建筑照明设计标准 GB50034-2013

9.建筑机电工程抗震设计规范 GB50981-2014

10.建筑物电子信息系统防雷技术规范 GB50343-2012

11.建筑电气工程施工质量验收规范 GB50303-2015

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 旋流除砂器 |
| 2 | ★设备型号 | XLC360 材质：耐磨耐腐蚀 叶轮316 |
| 3 | ★处理能力 | 360m3/h |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套设备 | 搅拌器1台 |
| 6 | ★尺寸 | 上部Ø2130 下部Ø1000 |
| 7 | 吸砂方式 | 气提 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 气提风机 |
| 2 | 设备型号 | 罗茨型 |
| 3 | ★处理能力 | Q=2m3/min P=39.2kpa N=2.2kw |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 材质 | 碳钢 |
| 6 | 噪音 | 不大于75db |
| 7 | 配套 | 消音器、减震橡胶垫、润滑油3L |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 无轴螺旋输送器 |
| 2 | ★设备型号 | 内径 Ø250mm L=4.5m |
| 3 | 处理能力 | Q=3m3/h  |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 叶片材质 | 碳钢,输送叶片耐磨 |
| 6 | 外壳 机架 | 碳钢防腐 |
| 7 | 转速 | 45--60r/min |
| 8 | 功率 | 1.5kw-2.2kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 机械格栅 |
| 2 | ★设备型号 | 栅格间隙@8mm, 750安装，B=800mm，H=2.55m  清渣高度700mm， |
| 3 | 处理能力 | 900-10000m3/h  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | ★材质 | 机架 304，栅格工程塑料 |
| 6 | 液体流速 | 大于0.8m/s |
| 7 | 运转方式 | 回转式 |
| 8 | 功率 | 1.1kw |
| 9 | 筛运速度 | 2m/s |
| 10 | 耙齿节距 | 100mm |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 螺旋砂水分离器 |
| 2 | 设备型号 | 进水管Ø220mm 出渣口高度1550mm |
| 3 | ★处理能力 |  18-34m3/h |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | U型槽 | 260mm |
| 6 | 分离效率 | 96-98% |
| 7 | 分离粒径 | 大于0.2mm |
| 8 | 水箱材质 | 碳钢防腐 |
| 9 | 功率 | 0.75kw |
| 10 | 结构形式 | 无轴螺旋、轴装式减速机、衬条快装式 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 低速水下推流机 |
| 2 | 设备型号 | D=1600mm R=56r/min  |
| 3 | 处理能力 | 绝缘等级F，防护IP68, |
| 4 | 设备数量 | 4台 |
| 5 | 配套 | 配套起吊装置高7.2m |
| 6 | ★主体材质 | 叶轮、机架、起吊装置304 |
| 7 | 推力 | 不小于1800N |
| 8 | 功率 | 3.0kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 好氧-缺氧回流泵 |
| 2 | 设备型号 | 低扬程轴流泵，绝缘等级F，防护IP68, |
| 3 | 处理能力 | Q=420m3/h H=0.75m P=5kw |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 含拍门、起吊装置 |
| 6 | 主体材质 | 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 周边传动刮泥机 |
| 2 | 设备型号 | ZG-16 |
| 3 | ★处理能力 | 外缘线速度1.5-2.5m/min,全桥式，Ø16m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 刮渣板，溢流堰板 刮渣桶 |
| 6 | 材质 | 溢流堰板304 其它碳钢防腐 |
| 7 | 行走轮 | 铁芯胶轮 |
| 8 | 电机功率 | 0.55kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 低速水下推流机 |
| 2 | ★设备型号 | R=56r/min D=620mm 起吊高度7.2m |
| 3 | 处理能力 | 绝缘等级F，防护IP68, |
| 4 | 设备数量 | 6台 |
| 5 | ★主体材质 | 叶轮、机架、起吊装置304 |
| 6 | 配套 | 配套提升装置、起吊装置 |
| 7 | 推力 | 不小于900N |
| 8 | 功率 | 2.2-4.0kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 缺氧-厌氧回流泵 |
| 2 | 设备型号 | 低扬程轴流泵，绝缘等级F，防护IP68, |
| 3 | 处理能力 | Q=100m3/h H=0.75m P=2.2kw |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 含拍门、起吊装置 |
| 6 | 主体材质 | 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 膜池-好氧回流泵 |
| 2 | 设备型号 | 低扬程轴流泵，绝缘等级F，防护IP68, |
| 3 | 处理能力 | Q=210m3/h H=0.75m P=5kw |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 含拍门、起吊装置 |
| 6 | 材质 | 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 膜池曝气风机 |
| 2 | ★设备型号 | 磁悬浮 CG/B150 |
| 3 | ★处理能力 | Q=40m3/min P=40kpa  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 消音器2个 |
| 6 | 材质 | 组合件 |
| 7 | 控制 | PLC |
| 8 | 转速 | 大功率变频调速 |
| 9 | 功率 | 55kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 好氧池曝气风机 |
| 2 | ★设备型号 | 磁悬浮 CG/B75 |
| 3 | ★处理能力 | Q=35m3/min P=70kpa  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 消音器2个 |
| 6 | 材质 | 组合件 |
| 7 | 控制 | PLC |
| 8 | 转速 | 大功率变频调速 |
| 9 | 功率 | 45kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | MBR膜组件 |
| 2 | 设备型号 | 膜通量0.3m3/m2.d (0.35L/H) |
| 3 | ★处理能力 | 30m2/片 64片/套 576m3/套.天 |
| 4 | 设备数量 | 9套  |
| 5 | 配套 | 304膜架 |
| 6 | 膜材质 | PVDF 中空纤维膜 |
| 7 | 平均孔径 | 0.1um （过滤精度） |
| 8 | 性能 | 耐酸、碱 |
| 9 | 截留分子量 | 100万 |
| 10 | 操作压力 | -0.03---0.05MPa |
| 11 | 纵向强度 | 0.6MPa |
| 12 | 工作方式 | 负压抽吸式 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 叠螺机 |
| 2 | 设备型号 | 352 或401  |
| 3 | ★处理能力 | 140-160kg-ds/h |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 泥饼含固率 | 19--25% |
| 6 | 材质 | 304 |
| 7 | 工作方式 | 低速螺旋挤压 |
| 8 | 药剂比 | 1:10-1:20 |
| 9 | 功率 | 2.2-3.0kw |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 低温污泥烘干机 |
| 2 | 设备型号 |   |
| 3 | ★处理能力 | 标准去水量4800L/D  |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 制冷剂 | R134a |
| 6 | 材质 | 主体304 |
| 7 | 运行功率 | 54.5kw |
| 8 | 换热方式 | 板式换热器 |
| 9 | 压缩机数量 | 8台 |
| 10 | 冷却液流量 | 12m3/h |
| 11 | 控制方式 | 触摸屏+PLC可编程 |
| 12 | 进料含水率 | 60-83% |
| 13 | 出料含水率 | 变频调节10--50% |
| 14 | 出料方式 | 切条 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 高压带式压滤机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | 50m3/h （150kg-ds/hr）污泥浓度5000mg/L |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 空压机,控制柜 |
| 6 | 材质 | PPC, 机架碳钢 滤布：聚枫胺脂纤维 |
| 7 | 污泥浓度 | 1%--6% |
| 8 | 进料含水率 | 97% |
| 9 | 出料（泥饼）含水率 | 75-85% |
| 10 | 运行功率 | 4kw |
| 11 | 运行方式 | 自动 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 提升泵 |
| 2 | 设备型号 | 潜污泵 |
| 3 | ★处理能力 | Q=136m3/h H=7.5m |
| 4 | 设备数量 | 3台 |
| 5 | 材质 | 铸铁 |
| 6 | 配套 | 起吊装置 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 事故泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=26m3/h H=6m P=2.2kw |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 材质 | 耐腐蚀，衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 电动单梁起重机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | G=5.0t 跨度9m 起吊高度9m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 最大起吊重量 | 10T |
| 6 | 额定起吊重量 | 5T |
| 7 | 主机回转速度 | 20m/min |
| 8 | 起吊速度 | 15m/min |
| 9 | 操作形式 |  地操 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 混合搅拌机 |
| 2 | 设备型号 | R=125r/min Ø470mm  |
| 3 | 处理能力 | 绝缘等级F，防护IP68, |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 材质 | 叶轮、机架、起吊装置304 |
| 6 | 配套 | 起吊装置高7.2m |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 排泥泵 |
| 2 | 设备型号 | 潜污泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=15m3/h H=8m P=0.75kw |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 铸铁 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 生物组合填料 |
| 2 | 设备型号 |  Ø150mm L=3.0m |
| 3 | 处理能力 |  |
| 4 | 设备数量 | 560m3 |
| 5 | 配套 | 填料支架 |
| 6 | 材质 | PP  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 污泥泵 |
| 2 | 设备型号 | 螺杆泵G32 |
| 3 | 处理能力 | Q=25m3/h H=45m  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 液环真空泵 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | 真空度84%（-80kpa）db<70 抽气速率5m3/min |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 含所有配件 |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | MBR膜架 |
| 2 | 设备型号 | 50方钢2460\*1700\*2655 |
| 3 | 处理能力 |  |
| 4 | 设备数量 | 9套  |
| 5 | 配套 | 含起吊钩 |
| 6 | 材质 | 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 曝气盘 |
| 2 | ★设备型号 | Ø270  |
| 3 | 处理能力 | Q=3m3/h.个 单个服务面积0.5m2 |
| 4 | 设备数量 | 702个 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | ABS  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 次氯酸钠加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 隔膜柱塞泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=500L/h P=0.63MPa |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 耐腐蚀，泵内衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 膜池回用水泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=30m3/h H=20m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 次氯酸钠卸料泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=6.3m3/h H=20m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀，泵内衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 曝气系统 |
| 2 | 设备型号 | De75 |
| 3 | 处理能力 |  |
| 4 | 设备数量 | 13套 |
| 5 | 配套 | 固定卡箍 |
| 6 | 材质 | UPVC |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 巴氏计量槽 |
| 2 | 设备型号 | 标准6# |
| 3 | 处理能力 | 标准6# |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 流量计 |
| 6 | 材质 | 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 厂区回用水泵 |
| 2 | 设备型号 | 潜污泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=50m3/h H=25m  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 耦合提升装置 |
| 6 | 材质 | 铸铁 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 空压机 |
| 2 | 设备型号 | 螺杆式 |
| 3 | ★处理能力 | Q=1.18m3/min P=0.85MPa  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 过滤器 储气罐 |
| 6 | 材质 | 碳钢 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 污泥螺杆泵 |
| 2 | 设备型号 | G70-1  |
| 3 | ★处理能力 | Q=45M3/h H=40m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 |  PAM制备一体设备 |
| 2 | 设备型号 |   |
| 3 | ★处理能力 | 制备能力3000L/H |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 碳钢防腐 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 无轴螺旋输送器 |
| 2 | 设备型号 | Ø 300 L=2.5 m |
| 3 | 处理能力 | 输送能力300kg/h  |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 碳钢 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 鄂式干料仓 |
| 2 | 设备型号 |   |
| 3 | 处理能力 | 10m3 |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 安装支架 |
| 6 | 材质 | 碳钢防腐 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 絮凝搅拌机 |
| 2 | 设备型号 |  Ø2500 电机绝缘F，防护IP68 |
| 3 | ★处理能力 | 外缘线速度0.7-0.8m/s |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 搅拌轴、桨叶 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 絮凝搅拌机 |
| 2 | 设备型号 |  Ø2500 电机绝缘F，防护IP68 |
| 3 | ★处理能力 | 外缘线速度0.1-0.2m/s |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 搅拌轴、桨叶 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 絮凝搅拌机 |
| 2 | 设备型号 |  Ø2500 电机绝缘F，防护IP68 |
| 3 | ★处理能力 | 外缘线速度0.4-0.5m/s |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 搅拌轴、桨叶 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 设备名称 | CIP清洗泵 |
| 2 | 设备型号 | 卧式离心泵 |
| 3 | ★处理能力 | Q=150-180m3/h H=12m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 耐腐蚀，泵内衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | PAM加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵  |
| 3 | 处理能力 | Q=0.2~1m3/h H=10m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 叶轮耐腐蚀 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 产水专用设备 |
| 2 | 设备型号 | 气水分离器 |
| 3 | 处理能力 | Ø500\*1100 |
| 4 | 设备数量 | 3台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | SS316 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 刮板式输送器 |
| 2 | 设备型号 |   |
| 3 | 处理能力 | 输送能力300kg/h |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 碳钢 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 泵站提升泵 |
| 2 | 设备型号 | 潜污泵 |
| 3 | ★处理能力 | Q=100m3/h H=15m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 | 耦合提升装置 |
| 6 | 材质 | 铸铁 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 污泥搅拌机 |
| 2 | 设备型号 | 单层双桨  |
| 3 | 处理能力 | Ø 600 R=65r/min电机绝缘F，防护IP65 |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 搅拌轴、桨叶 304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 膜池产水泵 |
| 2 | 设备型号 | 自吸式离心泵 |
| 3 | ★处理能力 | Q=120m3/h H=10m |
| 4 | 设备数量 | 4台 （1台冷备） |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | 材质 | 叶轮304 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 次氯酸钠储罐 |
| 2 | 设备型号 | 原液罐 |
| 3 | 处理能力 | Ø2000\*2500 |
| 4 | 设备数量 | 1个 |
| 5 | ★配套 | 双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 次氯酸钠储罐 |
| 2 | 设备型号 | 药液稀释罐 |
| 3 | 处理能力 | Ø800\*1500 |
| 4 | 设备数量 | 2个 |
| 5 | ★配套 | 每个罐双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | H2SO4溶液罐 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | 处理能力 | Ø1000\*1500 V=1.2m3 |
| 4 | 设备数量 | 2个 |
| 5 | 配套 | 双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | PAC加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | 320L/H H=15m |
| 4 | 设备数量 | 3台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀 衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | NaOH溶液罐 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | 处理能力 | Ø1000\*1500 V=1.2m3 |
| 4 | 设备数量 | 2个 |
| 5 | ★配套 | 每个罐双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 柠檬酸加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | 320L/H H=15m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀 衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | NaOH加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | 320L/H H=15m  |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀 衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | H2SO4加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | 320L/H H=15m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀 衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | NaCLO加药泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | 500L/H H=15m |
| 4 | 设备数量 | 2台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀 衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 电动单梁起重机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | G=1.0t 跨度8m 起吊高度6m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 电动单梁起重机 |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 电动单梁起重机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | G=5.0t 跨度12m 起吊高度9m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 电动单梁起重机 |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 电动单梁起重机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | G=2.0t 跨度7m 起吊高度7m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 电动单梁起重机 |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 电动单梁起重机 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | ★处理能力 | G=3.0t 跨度9m 起吊高度9m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 | 电动单梁起重机 |
| 6 | 材质 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | PAC溶液罐 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | 处理能力 | Ø1800\*2000 V=4m3 |
| 4 | 设备数量 | 2个 |
| 5 | ★配套 | 每个罐双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | H2SO4卸料泵 |
| 2 | 设备型号 | 离心泵 |
| 3 | 处理能力 | Q=6.3m3/h H=20m |
| 4 | 设备数量 | 1台 |
| 5 | 配套 |  |
| 6 | ★材质 | 耐腐蚀，泵内衬氟46 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 柠檬酸溶液罐 |
| 2 | 设备型号 |  |
| 3 | 处理能力 | Ø1800\*2000 V=4m3 |
| 4 | 设备数量 | 2个 |
| 5 | ★配套 | 每个罐双色液位计1个 磁控液位计1个 |
| 6 | 材质 | PE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 说明 |
| 1 | 设备名称 | 生物除臭滤池装置 |
| 2 | ★处理能力 | 8000-10000m3/h |
| 3 | ★处理工艺 | 生物填料+生化菌种 |
| 4 | 设备数量 | 1套 |
| 5 | 配套 | 风机、循环泵、液位计等 |
| 6 | 材质 | 碳钢防腐 |

生物除臭工艺：

将污水处理厂产生的废气收集后，由风机加压送往生物除臭滤池。滤床由多孔的矿物填料组成，比表面积很大，表面布满各种微生物。臭气内含有氮、磷、氯化氢、氨等无机化合物，经过滤料时被微生物吸附、吸收和氧化、生化处理，变成二氧化碳和水。其中二氧化碳作为微生物的碳源，为微生物的繁殖提供营养。

 废气进入滤池前，先经过预湿、溶解于水处理，再进入生物滤料床进行氧化生化处理后，经上层脱水器收水后排出。水流入下部的水池内进行循环。处理的关键是臭气由气相转为液相是否充分。

利用氧化造成的二氧化碳是自繁微生物菌种的关键氮源，这类微生物菌种能合理除去废气中的臭气无机物，达到到废气处理净化的目的。

处理指标：处理量：8000-10000m3/h

污水处理厂臭气的主要成分：含硫的化合物，如硫化氢、甲硫醇、甲硫醚等；含氮化合物，如氨、二元胺、甲基引哚等；碳、氢、氧等组成的化合物，如低级醇、醛、脂肪酸等。

一般来说：臭气主要包含：氨气、三甲胺、硫化氢、VOCs等，是普遍和常见的臭气成分。

处理后的指标：

1. 氨 ≤1.5mg/m3 （1.0）
2. 硫化氢 ≤0.06mg/m3  （0.03）
3. 臭气浓度VOCs ≤20 （10） （无量纲）
4. 甲烷（厂区最高体积分数 %） ≤1 （0.5）

以上是二级标准。括号内是一级标准。