**龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标**

**项目编号：LYCG2025YX-002**

# 公开招标文件

# (电子交易）

**采 购 人：浙江华水环境工程有限公司（盖章）**

**采购代理机构：衢州宇信工程咨询有限公司（盖章）**

**二〇二五年一月**

**目 录**

**[第一章 招标公告 3](#_Toc12162)**

**[第二章 投标人须知 6](#_Toc3195)**

[一、投标人须知前附表 6](#_Toc23252)

[二、总 则 9](#_Toc17814)

[三、招标文件 13](#_Toc351)

[四、投标文件的编制 13](#_Toc11971)

[五、投标文件的递交 16](#_Toc17806)

[六、投标无效的情形 16](#_Toc8383)

[七、废标的情形 17](#_Toc31521)

[八、开标、评标和定标 17](#_Toc2054)

[九、电子投标说明 20](#_Toc11626)

[十、纪律和监督 20](#_Toc14457)

[十一、质疑和投诉 21](#_Toc26084)

[十二、授予合同 22](#_Toc22578)

[十三、法律责任 23](#_Toc18745)

[十四、诚信管理 23](#_Toc18174)

[十五、其他 24](#_Toc8468)

**[第三章 采购内容及要求 25](#_Toc1744)**

**[第四章 评标办法及评分标准 76](#_Toc9334)**

**[第五章 合同条款及格式 82](#_Toc31801)**

**[第六章 投标文件格式 89](#_Toc6114)**

# 

# 第一章 招标公告

根据《龙游县国有企业采购管理办法》（龙政办发〔2021〕58号）等有关规定，衢州宇信工程咨询有限公司受浙江华水环境工程有限公司委托，就龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标进行公开招标，欢迎符合条件的投标人参加本次采购活动。

**一、项目基本情况**

1.项目编号：LYCG2025YX-002

2.项目名称：龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标

3.采购方式：公开招标

4.预算金额（元）：50781780元

5.最高限价（元）：48242691元

6.简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：采购一批污水处理厂设备，具体详见招标文件“第三章 采购内容及要求”（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）。

7.合同履行期限：中标人在签订合同生效，接到采购人进场施工通知后，90日历天内按采购人要求完成交货、安装、调试，稳定运行后交工验收，与土建单位做好同步配合工作，设备联机试运行3个月后进行竣工验收并通过环保验收。技术服务期24个月（不包含试运行时间）。

8.本项目接受联合体投标，联合体成员不超过二家。

**二、申请人的资格要求**

1.满足《龙游县国有企业采购管理办法》（龙政办发〔2021〕58号）第十二条规定：

1）具有独立承担民事责任的能力；

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5）参加国企采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6）法律、行政法规规定的其他条件。

2.投标人未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，信用信息以信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）公布为准。

3.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

4.落实国企采购政策需满足的资格要求：无。

5.本项目的特定资格要求（以下条件须同时满足）：

5.1投标人应具有建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包一级资质及建设行政主管部门颁发的环保工程专业承包二级及以上资质，且具有有效的安全生产许可证。

5.2投标人（联合体任何一方）须承担过污水处理能力大于或等于8000吨/天及以上一体化装配式污水处理厂项目设备安装或供货相关业绩。

**三、电子评标**

本项目实行不见面电子招投标方式。

**四、招标文件的获取**

1.投标人按下述要求获取采购文件，如未在“衢州市阳光交易服务平台”系统内完成相关流程，引起投标无效，责任自负。

2.本项目采购文件实行“衢州市阳光交易服务平台”在线申请获取采购文件，不提供纸质版采购文件。投标人获取采购文件前应先办理“衢州市阳光交易服务平台”投标人信息入库备案同时办理介质CA锁。完成介质CA锁办理预计2-3个工作日，建议各投标人合理安排办理时间。

3.潜在投标人登录衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/）办理投标人信息入库备案事宜，注册成功并公示24小时无异议后入库。

4.未办理企业信息入库的投标人，根据显示界面提示免费注册，填写、上传相关主体信息，带“\*”号的必填，填好后“提交”。投标人须提前申领介质CA锁及电子签章，具体操作可参考衢州市阳光交易服务平台交易乙方操作手册。

5.CA办理：

（1）天谷CA：http://www.tseal.cn/tcloud/common.xhtml?projId=307 天谷联系电话：400-087-8198

6.采购文件下载：

（1）潜在投标人登录“衢州市阳光交易服务平台”，在线申请获取采购文件(选择采购公告，进入项目，选择“交易前阶段”进入项目在获取采购文件菜单中选择项目,选择“交易文件下载”)。

（2）投标文件的解密：投标人按照平台提示和采购文件的规定在30分钟内于衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅完成在线解密。

（3）具体操作指南：详见衢州市阳光交易服务平台“办事指南－衢州市阳光交易服务平台投标人操作手册”，如遇平台技术问题详询4009980000、0570-3878007。

7.投标工具

投标文件制作软件（衢州产交版），下载地址：https://download.bqpoint.com/download/downloaddetail.html?SourceFrom=Ztb&ZtbSoftXiaQuCode=112601&ZtbSoftType=tballinclusive。联系方式，新点软件客服电话：4009980000。

**五、解密**

1.投标文件开启时间到后，代理机构（或公证人员）宣布开始解密，30分钟内投标人应完成投标文件的解密。投标人解密方式：投标人自行登录衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅（https://qzygjy.com/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login)——投标人身份——我的项目——选择标段——待代理开启解密后进行解密操作投标人在规定的时间内都已完成解密，则系统自动结束解密；投标人因自身原因未在规定时间内完成解密，则默认自动放弃。

2.采购代理机构导入投标文件成功后进入评标流程。

**六、投标文件的递交**

1.投标文件递交截止时间（投标截止时间，下同）：2025年2月25日09时00分 00 秒。

2.投标文件递交方式：电子投标文件采用网上递交的方式，上传至衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/TPBidder/memberLogin?type=13）。

3.网上开标地址：衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅（网址：https://qzygjy.com/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）。操作手册见官网首页下载中心。

**七、发布公告的媒介**

本招标公告在“衢州市阳光交易服务平台https://qzygjy.com/”“浙江政府采购网https://zfcg.czt.zj.gov.cn/”上发布。

**八、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**九、其他补充事宜**

投标人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向龙游县水务集团有限公司招投标分中心投诉（联系人：夏先生，联系号码：18367058222，联系地址：龙游县龙洲街道荣昌路东道35号）。

**十、业务咨询**

1.采购人信息

名称：浙江华水环境工程有限公司

地址：龙游县龙洲街道荣昌路东道35号

联系人：胡先生

联系方式：13575676825

2.采购代理机构信息

名称：衢州宇信工程咨询有限公司

地址：龙游县荣昌路广和商务楼306室

联系人：祝女士

联系方式：18367068335

3.同级国企采购监督管理部门

名称：龙游县水务集团有限公司招投标分中心

地址：龙游县龙洲街道荣昌路东道35号

联系人：夏先生

监督投诉方式：18367058222

2025年1月26日

# 第二章 投标人须知

## **一、投标人须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内 容 | 说明与要求 |
| 1 | 采购人 | 名 称：浙江华水环境工程有限公司  地 址：龙游县龙洲街道荣昌路东道35号  联系人：胡先生  联系方式：13575676825 |
| 2 | 采购代理机构 | 名 称：衢州宇信工程咨询有限公司  地 址：龙游县龙洲街道广和商务楼3楼306室  联系人：祝女士  联系方式：18367068335 |
| 3 | 项目名称 | 龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标 |
| 4 | 预算金额 | 50781780元； |
| 5 | 最高限价 | 48242691元；投标人应按此最高限价并结合企业自身情况及管理经验自主报价，报价不得超过最高限价，否则作为废标处理。 |
| 6 | 质量要求 | 满足现行国家、地方、行业的质量标准。 |
| 7 | 申请人资格要求 | 详见“第一章 招标公告”。 |
| 8 | 获取招标文件 | 详见“第一章 招标公告”。 |
| 9 | 投标有效期 | 自投标截止之日起90日历天。 |
| 10 | 分包 | ☑不允许  □允许，投标人根据招标文件载明的标的采购项目实际情况， 拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，事先须经采购人同意，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。 |
| 11 | 转包 | 禁止。 |
| 12 | 现场勘查 | 不组织，投标人可自行勘察。 |
| 13 | 资金来源及比例 | 国有资金100%。 |
| 14 | 答疑会 | 不召开。 |
| 15 | 项目属性与核心产品 | 货物类，核心产品为：水泵、装配集成式一体化AAO生化池、磁分离器。 |
| 16 | 是否接受联合体 | □不接受  ☑接受。  若为联合体投标的，需提供联合体协议，明确牵头人及双方职责。牵头人作为本项目的总负责方，联合体申请人与采购人之间的往来所有事务（包括信函、履约担保）均将通过牵头人传递，款项支付根据联合体协议书约定支付。联合体各方应共同与采购人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。联合体协议经采购人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经采购人同意，不得修改联合体协议。联合体牵头人或联合体授权的代表负责与采购人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。 |
| 17 | 投标保证金 | 不收取。 |
| 18 | 合同履行期限 | 中标人在签订合同生效，接到采购人进场施工通知后，90日历天内按采购人要求完成交货、安装、调试，稳定运行后交工验收，与土建单位做好同步配合工作，设备联机试运行3个月后进行竣工验收并通过环保验收。技术服务期24个月（不包含试运行时间）。 |
| 19 | 投标人对招标文件要求澄清的截止时间 | 投标人对招标文件有异议的，公告期限内获取招标文件的投标人应在自收到招标文件之日（获取招标文件之日）起7个工作日内提出，公告期限外获取招标文件的投标人应在公告期限届满之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑，逾期将不予受理。 |
| 20 | 采购人澄清的截止时间 | 采购人可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，如澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人应当在投标截止时间至少15日前，在招标公告原发布媒体上发布更正公告，更正内容作为招标文件的组成部分；不足15日的，采购人将顺延提交投标文件的截止时间。如澄清或修改的内容不影响投标文件编制的，采购人将不延长提交投标文件的截止时间。 |
| 21 | 是否采用电子招标投标 | 是；本项目实行不见面电子招投标方式。 |
| 22 | 构成招标文件的其他材料 | 补充（答疑、澄清）、修改（更正）文件。 |
| 23 | 投标报价 | 投标报价是指投标人在正确地完全履行合同义务后采购人应支付给中标人所有的价款，本项目为总价合同，主要包括但不限于：  1、本项目报价应包括招标范围内所有工艺设备的深化设计，设备及材料货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、所有设备货到就位以及安装、单机调试、系统（单元）调试、负责污水处理厂系统工艺联动调试、人员技术培训（含操作培训）、2年技术服务、土建配合费（以中标价的0.4%；具体配合内容包括但不限于：施工通道和场地提供、 交叉施工协调、设备吊运的协助、设备到场监控、配合临时水电接入（含水电费）等与设备安装相关的配合工作）、调试期间及试运行（含药剂、人员工资、水电费、维修等试运行所产生的所有费用）、竣工验收、环保验收、施工安全、保修、规费、税费、保险、利润、招标代理服务费以及质保期内正常运行2年所需的备品备件等一切费用。由于场地限制等原因，设备到货的储存、大型设备吊机、保管、二次搬运等费用全部包含在投标报价中。  2、招标文件中的设备包括所有连接件、管件（包括预埋）和安装材料、耗材、辅料等。该部分费用，无论投标人是否在投标文件相关材料中明细列出，均视为已包含在投标总价中。  3、招标文件要求的安装调试及验收包括所有设备及材料的安装、与项目其他建设方和投标人的衔接配合、全厂联动调试等所有本项目整体建设顺利竣工验收所需要的工时和工程量。该部分费用，无论投标人是否在投标文件相关材料中明细列出，均视为已包含在投标总价中。 |
| 24 | 投标报价次数 | 本次投标报价为一次，不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价不得有选择性报价和附有条件，且不得高于最高限价。 |
| 25 | 投标文件份数 | 电子投标文件：加密电子投标文件一份，包括资格审查文件、资信技术文件、商务报价文件，按规定上传至衢州市阳光交易服务平台。  中标人在公示结束后，提供与投标时一致的纸质投标文件3套。 |
| 26 | 投标截止时间 | 时 间：2025年2月25日09:00时止。 |
| 27 | 开标 | 开标时间：同电子投标文件上传截止时间。  开标地址：衢州市公共资源交易龙游县分中心2楼开标室3（龙游县龙翔路原香溢市场西侧）  开标平台：衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅。 |
| 28 | 递交投标文件的地址 | 将由投标文件制作工具制作生成的加密投标文件在投标截止时间前（以上传完成时间为准）上传至衢州市阳光交易服务平台（网址：https://qzygjy.com/)。 |
| 29 | 投标文件的外包装和密封要求 | 电子招投标，无密封要求。 |
| 30 | 投标文件封面上应载明的信息 | 详见第六章 投标文件格式。 |
| 31 | 签字或盖章要求 | 电子签章。采购文件所指的加盖单位公章为电子签章（采用联合体的，除投标文件格式要求另有约定外均由牵头人签字或盖章）。投标文件须按采购文件格式要求，由投标人加盖单位公章和法定代表人或其授权代表印章（或签字）。 |
| 32 | 是否允许提交备选投标人案 | 不允许。 |
| 33 | 是否允许采购进口产品 | 允许。 |
| 34 | 是否允许提交样品 | 🗹不要求提供；  🞎要求提供。 |
| 35 | 采购方式 | 公开招标。 |
| 36 | 评标委员会的组建 | 1.评标委员会人数： 7 人及以上单数，其中采购人代表不超过三分之一，有关技术、经济方面的专家人数不少于三分之二。  2.评标委员会组成方式：由采购人代表和有关技术、经济方面的专家组成。  3.评标委员会确定方式：按规定随机选聘。 |
| 37 | 评审办法 | 综合评分法。 |
| 38 | 确定中标人 | 确定1个中标人，中标结果在衢州市阳光交易服务平台、浙江政府采购网公告，中标结果公告期限为1个工作日。 |
| 39 | 履约保证金 | 1.缴纳金额：合同价的1%；  2.缴纳方式：汇票/支票/银行转账/银行保函/保险保函。  3.缴纳时间：本项目中标通知书发出后合同签订前缴纳；  4.退还条件：项目验收合格后30日内退还（不计息）。 |
| 40 | 构成招标文件的其他资料 | ☑图纸 |
| 41 | 签字或盖章要求 | 电子签章。采购文件所指的加盖单位公章为电子签章。投标文件须按采购文件格式要求，由投标人加盖单位公章和法定代表人或其授权代表印章（或签字）。 |
| 42 | 签订合同时间 | 中标通知书发出之日起30日内 |
| 43 | 采购信息发布媒体 | 衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/）、浙江省政府采购网（<http://zfcg.czt.zj.gov.cn/>） |
| 44 | 投标人质疑 | 名称：衢州宇信工程咨询有限公司  地址：龙游县龙洲街道广和商务楼3楼306室  质疑联系人：祝女士  质疑联系方式：18367068335 |
| 45 | 投标人投诉 | 名称：龙游县水务集团有限公司招投标分中心  地址：龙游县龙洲街道荣昌路东道35号  联系人：夏先生  监督投诉方式：18367058222 |
|  | 解释权 | 本文件的解释权属于采购人 |

## **二、总 则**

1. 编制依据

根据《龙游县国有企业采购管理办法》（龙政办发〔2021〕58号），参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及政府采购有关规定，编制本招标文件。

1. 定 义
   1. 采购人，是指本次采购货物或服务的购买单位。
   2. 投标人，是指响应招标、参加投标竞争的法人。
   3. 采购代理机构（采购组织机构），是指在采购活动中根据[采购人](http://www.so.com/s?q=%E9%87%87%E8%B4%AD%E4%BA%BA&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)的委托代理采购[事宜](http://www.so.com/s?q=%E4%BA%8B%E5%AE%9C&ie=utf-8&src=internal_wenda_recommend_textn" \t "https://wenda.so.com/q/_blank)的机构。
   4. 原件，是指原始文件（即：资料生成时的原始形态，包括所加盖的印章、相关人员的签字笔迹等均是原始印痕、印迹和行迹）。
   5. 书面形式，包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件、衢州市阳光交易服务平台、浙江政府采购网网站发布的公告等可以有形地表现所载内容的形式。
   6. 投标人公章，是指投标人用自己法定主体行为名称制作的签名印章。不得使用专用章（如经济合同章、投标专用章、业务专用章等）或下属单位印章代替。
   7. “▲”是投标人按本招标文件要求必须实质性响应的条款，有任何一项缺失或非实质性响应将取消其投标资格。
2. 采购方式
   1. 采购组织形式国企采购委托代理。
   2. 采取公开招标采购方式。
3. 合格的投标人

合格的投标人应具备以下条件：

* 1. 具备法律法规和本采购文件规定的资格条件；
  2. 不属于限制参加本项目采购活动的投标人；
  3. 按照规定获取了招标文件，属于实质性参加本次采购活动的投标人。

1. 对投标人的限制
   1. 拒绝不良信用记录的投标人参加本项目的采购活动。
      1. 不良信用记录是指：被信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为信用记录名单且在处罚有效期内的（投标截止之日追溯三年），被浙江政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）—曝光台曝光且在处罚有效期内的（投标截止之日追溯三年）以及其他不符合《龙游县国有企业采购管理办法》（龙政办发〔2021〕58号）第十二条条件的投标人。
      2. 信用记录
2. 信用信息查询。根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过信用中国网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、浙江政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）等渠道查询。
3. 截止时点。投标截止时间。
4. 信用信息查询记录和证据留存的方式。采购代理机构经办人将查询网页打印与其他采购文件一并保存。
5. 信用信息的使用规则。被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、国企或政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《龙游县国有企业采购管理办法》（龙政办发〔2021〕58号）第十二条条件的投标人，拒绝参与本次采购活动。
   1. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。
   2. 采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：
      1. 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
      2. 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
      3. 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
      4. 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
      5. 存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况；
      6. 与投标人有其他可能影响采购活动公平、公正进行的关系。
   3. 本项目采购活动中需要依法回避的采购人员是指采购人内部负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购项目的负责人，以及采购代理机构负责采购项目的具体经办工作人员和直接分管采购活动的负责人。本项目采购活动中需要依法回避的相关人员是指评审小组成员。
   4. 投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可以向采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。采购代理机构将及时询问被申请回避人员，有利害关系的被申请回避人员应当回避。
6. 资格审查

本次采取资格后审，采购组织机构不保证所有获取招标文件的投标人都符合合格投标人资格要求。

1. 语言文字
   1. 投标文件以及投标人与采购人就有关响应事宜的所有来往函电，均应以中文汉语书写。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。
   2. 外文专用术语应附有中文注释。投标文件及相关往来文件中有外文资料的（如质疑函、进口产品厂商授权书等），资料提供方应当将其翻译为中文，注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息，并对译文的完整性、客观性、真实性负责。
2. 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

1. 保密

参与招标的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均自行承担所有与参加本次投标有关的费用。

1. 投标有效期
   1. 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。
   2. 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分。
2. 分包与转包

不允许。

1. 现场勘查

投标人自行勘查现场以获取有关编制投标文件和签署合同所涉及现场的资料，但需经采购人允许方可为勘察目的进入采购人的项目现场。不得因勘查现场而使采购人承担有关的责任和蒙受损失，投标人应承担勘查现场的责任和风险以及承担勘查现场所发生的费用。

1. 知识产权
   1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会侵犯第三方的专利权、商标权或其他知识产权，否则因此引起的法律和经济纠纷，由投标人按其过错承担所有相关责任。
   2. 投标人为采购人在本项目中定制化的工作成果所涉知识产权归属于采购人。投标人为本项目而使用的工具、软件、系统、代码、文档、图表等知识产权及产权均归属于中标人或权利人，采购人可为本项目之目的在本合同有效期内非独占、非排他性使用。
   3. 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。
2. 联合体投标

投标须知前附表规定接受联合体投标的，还应遵守以下规定：

（1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务；

（2）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标。

1. 特别说明
   1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。
   2. 投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，或提供的产品将停产、淘汰，或必须有偿使用指定的第三方中间件和插件的，及其他应当告知采购人可能影响采购项目实施或损害采购人利益的信息，必须在投标文件中予以特别说明，否则，采购人可以拒绝其投标文件。
   3. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加本项目的政府采购活动。
   4. 政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）第31条规定：使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
   5. 非单一产品采购项目，招标文件中确定核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按前款规定处理。
   6. 投标人在投标活动中提供任何虚假材料，其投标无效，并报监管部门查处中标后发现的，中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第四十九条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

## **三、招标文件**

1. 招标文件的组成
   1. 招标公告
   2. 投标须知前附表及投标须知
   3. 采购内容及要求
   4. 合同的主要条款
   5. 应提交的有关格式范例
   6. 评标办法及开评标程序
2. 招标文件的澄清及修改
   1. 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按招标公告中规定的时间和通讯地址，以书面形式（如信件、传真等）送达采购代理机构，在规定时间内未收到质疑则视为各投标人均对此无异议。采购代理机构对规定时间前收到的任何质疑将在衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/）、浙江政府采购网（[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://www.zjzfcg.gov.cn)）公布澄清，投标人自行到网上查看。无论是采购人根据需要主动对招标文件进行必要的修改或是根据投标人的要求对招标文件作出答复（答复中不包括问题的来源），并视为本招标文件的组成部分。
   2. 因其他紧急情况影响本项目正常招标活动的，采购代理机构将于投标截止日期5天前书面通知所有已获取的投标人。
   3. 不论采购人向投标人发送的资料文件，还是投标人提出的问题，均通过衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/）、浙江政府采购网（[http://zfcg.czt.zj.gov.cn/](http://www.zjzfcg.gov.cn)）发布，任何口头提问及答复一律无效。
   4. 当招标文件、澄清（答疑）纪要内容相互矛盾时，以最后发出的通知（或纪要）或修改文件为准。
   5. 若有必要，采购人将酌情延长递交投标文件的截止日期。

## **四、投标文件的编制**

1. 总体要求
   1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按本文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性和有效性，以使其投标文件对招标文件作出实质性响应，否则，其投标文件可能导致废标处理。
   2. 投标文件及投标人与采购有关的来往通知，函件和文件均应使用中文。
   3. 投标人应按本文件中提供的文件格式、内容和要求制作投标文件。投标文件应装订成册。
2. 投标文件的组成

▲投标文件由资格审查文件、资信技术文件和商务报价文件三部分组成，使用CA锁加盖投标人电子公章及法定代表人电子签章，用投标工具生成文件格式为“已加密投标文件”的电子投标文件，并将该格式的电子投标文件成功上传至衢州市阳光交易服务平台。

* 1. ▲**资格审查文件**

（1）投标人基本情况表；（格式见附件1）(如采用联合体的，应包括联合体各方相关情况）；

（2）提供有效《企业法人营业执照》副本原件扫描件加盖公章编入投标文件中； (如采用联合体的，应包括联合体各方相关情况）；

（3）符合参加国企采购活动应当具备的一般条件的承诺函；（格式见附件2）

（4）投标函；（格式见附件3）

（5）法人证明或授权委托书；（格式见附件4）

（6）本项目的特定资格要求：提供建设行政主管部门颁发的机电工程施工总承包一级资质及建设行政主管部门颁发的环保工程专业承包二级及以上资质证书扫描件，并提供有效的安全生产许可证扫描件。

（7）投标人须提供污水处理能力大于或等于8000吨/天及以上一体化装配式污水处理厂项目设备安装或供货相关业绩的中标通知书及采购合同扫描件。

（8）提供联合体协议书（如有）；（格式见附件5）

**注：以上资格文件为通过式评审，如有缺少或不符合要求的，则视为资格审查不予通过。**

* 1. **资信技术文件**

包括但不限于以下内容：

（1）类似业绩一览表；（格式见附件6）

（2）拟派项目负责人情况表；（格式见附件7）

（3）拟派技术负责人情况表；（格式见附件8）

（4）拟投入项目组成员一览表；（格式见附件9）

（5）产品配置清单；（格式见附件10）

（6）技术偏离表；（格式见附件11）

（7）商务响应承诺函；（格式见附件12）

（8）一体化生化池深化设计方案；（格式自拟）

（9）节能降耗及运营成本方案；（格式自拟）

（10）安装调试及实施方案；（格式自拟）

（11）进度计划；（格式自拟）

（12）培训方案；（格式自拟）

（13）随机标准附件、备品备件、零配件、专用工具清单；（格式见附件13）

（14）售后服务方案；（格式自拟）

（15）其他内容投标人根据第四章评标办法及评分标准3.综合评分明细表提供其余的相关评分所需资料。

* 1. **商务报价文件**

包括但不限于以下内容：

▲（1）开标一览表；（格式见附件14）

▲（2）清单报价明细表；（格式见附件15）

（3）投标人需要说明的其他文件和说明。

**注：1.以上文件组成投标文件。投标人应对招标文件作出实质性响应，该项内容将作为投标的重要指标。一旦开标后，经审核确定投标资格和技术能力不能响应招标文件要求，则投标人即刻被废标或被拒绝进入商务报价阶段。**

**2.以上所需的各种证书、证件、证明、执照等证明文件扫描件上应加盖投标人的电子公章，否则相应部分不得分。**

1. 投标文件的编制
   1. 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。
   2. 投标文件的制作要求详见本章“电子投标说明”。
   3. 投标文件资格审查文件、资信技术文件和商务报价文件按投标文件格式文件要求投标人盖章、法定代表人印章的地方，投标人均应使用CA数字证书加盖投标人的单位电子印章、法定代表人个人电子印章，上传至衢州市阳光交易服务平台，作为投标文件正本，其余详见投标人须知前附表。
2. 投标内容填写说明
   1. 无相应内容可填的项应填写“无”“未测试”“没有相应指标”等明确的回答文字。
   2. 投标人必须保证投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受采购人对任何资料进一步审查的要求。
   3. 《开标一览表》为在开标仪式上唱标的内容，要求按格式填写、统一规范，不得自行增减内容。
   4. 投标文件须对招标文件中的内容做出实质性、完整的响应，否则其投标将被拒绝。如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，将会导致投标被拒绝。
   5. 投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，应当告知采购人可能影响采购服务项目实施或损害采购人利益的信息，必须在投标文件中予以特别说明，否则，采购人可以拒绝其投标文件。
   6. 投标文件不得涂改和增删，如有错漏必须修改，修改处须由法人或授权代表在旁边签字或盖章或加盖投标人公章才有效。
   7. 由于字迹模糊或表达不清引起的后果由投标人负责。
3. 投标报价
   1. 投标报价是指投标人在正确地完全履行合同义务后采购人应支付给中标人所有的价款，本项目为总价合同。投标人的投标报价不得高于采购人给定的最高限价，否则投标文件无效。
   2. 任何算术性错误，采购人将按下述原则予以调整：

（1）开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价应经投标人书面确认，投标人不予确认的，其投标无效。

## **五、投标文件的递交**

1. 递交投标文件方式和地址

将由投标文件制作工具制作生成的加密投标文件（.QZCGTF）在投标截止时间前（以上传完成时间为准）上传至衢州市阳光交易服务平台（https://qzygjy.com/）。

1. 递交投标文件截止期
   1. 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。
   2. 投标人递交投标文件的地址：见投标人须知前附表。
2. 投标文件的修改和撤销

在本章第25.1项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购人。

## **六、投标无效的情形**

1. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。如发生下列情况之一的，其投标视为无效：
   1. 投标文件逾期上传标书的；
   2. 不具备招标文件规定的资格要求；
   3. 投标文件未按招标文件的要求加盖单位公章，或投标人的法定代表人未按招标文件要求签字或盖章的；
   4. 招标文件中有▲处条款或▲处参数投标人未做实质性响应的；
   5. 投标文件的实质性内容未使用中文表述、意思表述不明确、前后矛盾或者使用计量单位不符合招标文件要求的（经评标委员会认定允许其当场更正的笔误除外）；
   6. 投标文件关键内容字迹模糊、无法辨认的；
   7. 投标人案不明确，存在一个或一个以上备选（替代）投标人案的；
   8. 资信技术文件中包含本次报价的；
   9. 未按照招标文件标明的币种报价的；
   10. 投标报价具有选择性，或者开标价格与投标文件承诺的优惠（折扣）价格不一致的；
   11. 投标报价明细表总额与开标一览表总价不一致，且高于总价5％的；
   12. 投标人的报价明显高于其市场价或低于成本价的，该投标人不能合理说明原因并提供证明材料的；
   13. 投标报价漏项超过投标报价5%以上的或漏项超过2项及以上的，均属无效投标；
   14. 报价超出采购招标控制价（最高限价）的；
   15. **资信技术得分低于资信技术总分60%的；**
   16. 提供虚假材料谋取中标的；
   17. 不符合法律法规和招标文件规定的其他实质性要求的。

## **七、废标的情形**

1. 采购中，出现下列情形之一的，应予废标，废标后，采购人将废标理由通知所有投标人：
   1. 投标截止时间止提交投标文件的投标人不足3家或者对招标文件作实质性响应的投标人不足3家的；
   2. 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
   3. 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
   4. 因重大变故，采购任务取消的。
   5. 法律法规以及招标文件规定的其他废标情形的。

## **八、开标、评标和定标**

1. 开标时间、地点、参加开标会议的要求
   1. 开标时间：同投标截止时间。
   2. 开标大厅：（https://qzygjy.com/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）
   3. 参加开标会议的要求
   4. 开标过程中，投标人参与远程音视频交互的法定代表人或授权委托人应始终为同一人，中途不得更换，并能及时响应开标要求。投标人终端操作人员均被视为投标人法人代表或授权委托人，投标人自行承担随意更换人员所导致的一切后果。
2. 开标程序

投标人须准备好加密投标文件的CA数字证书以供开标时远程解密投标文件。

（一）投标截止时间

采购人（或公证处工作人员）宣布开始开标，宣布开标项目名称、采购人代表等有关人员姓名，公布在投标截止时间前受理的投标文件的投标人名称。

（二）投标人解密

投标人解密时间：采购人（公证人员）宣布开始解密后30分钟以内。投标人解密方式：投标人自行登录衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅（https://qzygjy.com/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login）——我的项目——选择标段——待招标代理开启解密后进行解密操作。

（三）投标人使用生成投标文件的CA数字证书解密投标文件。

（四）投标文件解密完成后，开标系统公布投标人名称、投标报价、合同履行期限及其他内容。

（五）投标人确认

唱标完成后，投标人可通过衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅系统对唱标结果进行确认，未在开标结束前完成在线确认的投标人，衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅系统将视作自动确认。

投标人对开标过程有异议的，应通过衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅系统的“开标异议文字提问”按钮进行异议，采购人通过衢州市阳光交易服务平台不见面开标大厅系统文字答复，投标人提出异议的时间截止至开标结果公布后5分钟；

（六）进入评标环节，首先对解密成功的投标人进行资格审查，然后对通过资格审查的投标人进行资信技术文件评审，最后进行报价评分；

（七）评标结束后，采购人宣布中标候选人。采购人宣布开标会议结束。

1. 开标特别说明

（一）开标解密使用投标人上传的电子投标文件。

（二）因投标人原因（包括投标人自主选择的CA证书、投标工具等），造成其电子投标文件未解密的，或投标文件解密了，但投标文件无法识别、读取的，视为撤销其投标文件。

（三）部分投标人的电子投标文件无法解密（识别、读取）的，其他投标文件的开标可以继续进行，但最终解密（识别、读取）成功的应不少于3家。

（四）投标人必须使用生成电子投标文件的CA数字证书解密电子投标文件。

1. 评标委员会
   1. 评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。
   2. 评标委员会依据投标人提交的投标文件进行评审。
2. 评标的保密
   1. 评标采用保密的方式进行。
   2. 评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其他情况。
   3. 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将导致其投标被拒绝。
   4. 评标委员会对未中标人就评标过程以及未能中标原因不作解释。
   5. 采购人不得在中标人确定前，与投标人就投标价格、投标人案等实质性内容进行谈判。
3. 评标程序
   1. 资格审查文件的评审。
   2. 资信技术文件的评审。
   3. 商务报价文件的评审。
4. 评标办法及评分标准（详见第四章）。
5. 澄清问题的形式

对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可要求投标人在评标委员会要求的时间内作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由法定代表人或委托代理人签字确认，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。如投标人未在规定时间内澄清、说明、补正或拒绝澄清、说明、补正的，其投标文件按无效标处理。

1. 投标文件的澄清
   1. 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以通过衢州市阳光交易服务平台要求投标人对投标文件含义不明确的内容做必要的澄清或者说明。投标人通过该平台作出澄清回复，澄清回复时间不得超过在发出通知后15分钟（具体以系统规定的时间为准），投标人逾期或未按要求澄清回复的，将视为不予回复或确认，评标委员会有权否决其投标。投标人通讯不畅通，导致不能及时联系的，视为投标人不予回复或确认。评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。
   2. 澄清将作为投标内容的一部分，投标人对投标文件的澄清或说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性的内容。凡属于评标委员会在评标中发现的计算错误并进行核实的修改不在此列。
   3. 评标委员会对投标文件修正原则：用数字表示的数额与用文字表示的数额不一致时，以文字数额为准；单价与数量的乘积与总价之间不一致时，以单价为准，但单价有明显的小数点错位的，以总价为准，并修改单价。
   4. 投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。
2. 确定中标候选人
   1. 本次招标由评标委员会推荐中标候选人，采购人根据评标委员会的推荐结果进行最终确认。
   2. 评标委员会依据法律法规及招标文件有关规定在有效投标中按投标人的综合得分（即资信技术分与商务（价格）分之和）高低进行排序，得分前一名的投标人推荐为第一中标候选人（综合得分相同投标总报价低的排序第一；综合得分且投标总报价相同的，以技术指标优劣决定中标候选人）。
   3. 排名第一的中标候选人放弃中标；因不可抗力提出不能履行合同或未能在规定时间内与采购人签订合同的，或者经质疑，采购人审查后，确因排名第一的候选人在本次采购活动中存在违法违规行为或其他原因使质疑成立的，采购人重新招标。
   4. 采购人对评标结果不作任何解释，也不保证最低价中标。

## **九、电子投标说明**

1. 投标人应检查标书完整性和有效性，确保电子投标文件能否正常打开解密。开标时，以电子交易平台上传规定格式的电子投标文件为正本。
2. 投标文件相应要求盖章处应按要求使用CA加盖单位电子公章和法定代表人电子章。

## **十、纪律和监督**

1. 对采购人的纪律要求

采购人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

1. 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

1. 对评标委员会成员的纪律要求

# 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第四章 评标办法及评分标准没有规定的评审因素和标准进行评标。

1. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

## **十一、质疑和投诉**

1. 质疑提出
   1. 参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）等有关法律法规规定。
   2. 投标人认为采购文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。
   3. 潜在投标人已依法获取采购文件，可以对该文件提出质疑。采购人拒绝受理未提交投标文件的投标人对采购过程和中标结果质疑。
   4. 质疑提出起算日期：

对采购文件提出质疑的，自投标人获取招标文件之日起或者公告届满之日起开始计算，且应当在投标文件提交截止前24小时前提出，否则，被质疑人可不予受理。

对投标过程提出质疑的，质疑期限自各采购程序环节结束之日起计算。

对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告之日起计算。

投标人提交的质疑函应符合财政部《[政府采购](http://www.caigou2003.com/" \t "http://www.zjzfcg.gov.cn/news/2018-02-09/_blank)投标人质疑函范本》要求。

1. 质疑处理

采购人应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

1. 投诉

质疑投标人对采购人未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日向龙游县水务集团有限公司招投标分中心投诉。若对质疑答复不满意的，应当自答复的次日起15个工作日内向龙游县水务集团有限公司招投标分中心投诉。投标人提交的投诉书应参照财政部《[政府采购](http://www.caigou2003.com/" \t "http://www.zjzfcg.gov.cn/news/2018-02-09/_blank)投标人投诉书范本》要求。

## **十二、授予合同**

1. 合同授予标准
   1. 中标候选人经查有违法违规现象的，取消其中标候选资格，采购人重新招标。
   2. 采购人确认且备案后，确定中标人。中标结果在衢州市阳光交易服务平台、浙江政府采购网予以公布，衢州宇信工程咨询有限公司发出中标通知书。
   3. 经采购人备案后，由采购人签发国企采购中标通知书。中标通知书对采购人和确认中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。
   4. 在中标通知书发出后三十日内，中标人应按中标通知书指定的时间、地点与采购人签订合同。招标文件、中标人的投标文件及澄清文件等，均为签订合同的依据。
   5. 采购人与中标人签署合同协议，衢州宇信工程咨询有限公司作为鉴证人共同签订（合同上请标明采购编号）。本合同一式拾份，具有同等法律效力，采购人执叁份，中标人（牵头人及联合体成员各执叁份）执陆份，衢州宇信工程咨询有限公司执壹份。
2. 授予合同时变更数量的权利

国企采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。

1. 本次招标合同履行期限及付款方式
   1. 合同履行期限：详见合同条款；
   2. 付款方式：详见合同条款。
2. 招标代理费用
   1. 本项目招标代理费参照计价格〔2002〕520号及发改价格〔2011〕534号文的规定的收费标准（货物类）的60%计取（以中标价为基数），由中标人支付，在领取中标通知书时交于招标代理公司。
   2. 评委费最终按实由中标人支付。
   3. 若出现终止采购情形的，上述费用由采购人支付。

## **十三、法律责任**

1. 投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加国企采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：
   1. 提供虚假材料谋取中标的；
   2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
   3. 与采购人、采购代理机构、其他投标人恶意串通的；
   4. 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
   5. 在招标过程中与采购人进行协商谈判、不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；
   6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

## **十四、诚信管理**

1. 投标人有下列情形之一的，依据《关于印发浙江省政府投标人注册及诚信管理暂行办法的通知》[浙财采监字〔2009〕28号]文件第三十八条和第三十九条的规定记录不良行为、黑名单及处罚。
   1. 注册投标人有下列情形之一的，采购人或采购代理机构应按不良行为记入该注册投标人诚信档案中：

（一）开标后擅自撤回采购投标文件，影响采购活动继续进行的；

（二）中标、成交后无正当理由拒绝签订国企采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质内容的协议的；

（三）无正当理由拒绝履行合同和有关承诺，或擅自变更、中止（终止）国企采购合同的；

（四）超过合同约定的供货（或服务）时间达10日以上的；

（五）中标、成交后，将国企采购合同转包或擅自分包给其他投标人的；

（六）提供假冒伪劣产品或走私物品的；

（七）擅自降低产品质量等次和售后服务，或以次充好、偷工减料的；

（八）实际提供的有关产品性能指标和技术服务能力明显低于采购投标文件或询标、谈判时的承诺；

（九）在投标人库中发布的产品服务信息或在政府采购网上宣传的信息与实际明显不符，或故意误导采购人的；

（十）不按规定或不及时变更投标人库中的有关信息的；

（十一）1年内在全省被质疑或投诉累计分别在20和10次以上且60%以上被驳回的，或恶意举报给采购人或采购代理机构造成损害的；

（十二）各级财政部门认定的其他有违诚实信用的行为。

* 1. 注册投标人有下列情形之一的，采购人或采购代理机构应向同级主管部门书面报告，并提请主管部门将其列入“黑名单”或者依法作出处罚；各级主管部门在依法处罚的同时，应将该情况按不良行为记入该投标人诚信档案中，同时将该投标人列入“黑名单”公开曝光：

（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（三）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或提供其他不正当利益，或因此被其他国家机关立案查处的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）哄抬、操纵国企采购报价，或国企采购价格（包括产品及其配件、试剂、耗材等价格）明显高于市场平均价的；

（七）提供虚假材料骗取注册投标人资格的；

（八）伪造《浙江省政府采购注册投标人信息登记表》的；

（九）销售或发布法律法规禁止销售的商品、服务和其他违法信息的；

（十）其他违反法律法规和政府采购管理有关规定的行为的。

## **十五、其他**

1. 解释权：本招标文件是参照《中华人民共和国政府采购法》及有关规定编制的，解释权属采购人。
2. 联系方式：所有与招标有关的函电请按下面联系，其他任何方式或信息来源均无效。

通讯地址：衢州宇信工程咨询有限公司 （龙游县广和商务楼306室）

项目联系人：祝女士 联系方式：18367068335

公告网址：“衢州市阳光交易服务平台https://qzygjy.com/”“浙江政府采购网[https://zfcg.czt.zj.gov.cn/”。](https://zfcg.czt.zj.gov.cn/\”。)

# 采购内容及要求

**一、项目概况**

1.龙游县龙南污水厂建设工程投资估算 19581.62 万元，工程概算 17326.4698 万元，其中建安工程造价 14121.91万元，建设规模：新建污水厂一座，设计规模1.2万吨/天（变化系数1.25）。配套管网约20.6km，管径DN400～DN600，主要服务范围为溪口镇集镇和部分周边农村污水、庙下乡所有农村及龙之梦山下主题娱乐片区污水。建设地点：龙游县溪口镇。

2.采购范围：包含本项目设计范围内的构成建安工程的建筑材料设备及相应的配件备品等（其中包括工艺设备、电气自控设备、在线仪器仪表、给排水、暖通等设施设备及材料），内容涵盖采购、运输、保管、安装及调试试运行、环保验收，移交以及使用培训服务、质保期内的保修服务等。

**二、总述**

1.本次招标采购设备包括但不限于工艺、自控设备、电气设备、材料及安装，投标人应根据招标文件所提出的设备技术规格和服务要求，综合考虑设备的适应性，选择具有最佳性能价格比的设备前来投标。

2.投标人提供的设备应能保证在使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况下全天候正常运行。

3.投标人提供的设备各组成部分必须是完整的、全新的、功能全的单元，并且必须是制造商最好的设计，同时应是全新的、高质量和工艺精良的产品，所用的原材料必须无任何缺陷。

4.投标人提供的设备既要体现技术先进、经济合理，又要成熟、安全可靠，并具有操作简单管理方便的特点。

5.本招标项目技术规格书以采购人的技术要求及配置来编制。

6.所有提供的设备包括独立配套附件，每台设备及独立配套的附件具备该产品的标志及铭牌并满足其属性，其产品编号可追溯该产品生产厂家的生产时间、出厂地点。本项目拒绝假冒、贴牌等非企业生产直接管理下产品，并实施生产企业监造，一旦发现，采购人有权要求投标人进行更换并无条件服从。

7.所有提供的户内外设备在满足规范规定的防护等级以外，必须满足安装所在地最恶劣环境的要求（台风、曝晒、酸雨等）。全部设备在满足规定的防护等级以外，尚须满足系统性设备安装所在地环境的要求。投标人应通过踏勘现场，做好并提供应对环境对设备侵蚀的防护设施、并与美化环境的要求一致。

8.本工程设备合同后供货设置：资料移交设计进行技术确认、订单落实确认、监造、木箱包装交货、开箱验收、资料报建、安装、通电单机空运行试验、单机负载运行试验、作业及养护培训、通水工艺运行调试验收，期间供货商须全程负责、专人落实。本项目不预留现场库房，请中标人自行落实负责项目期间的暂储及保管，满足供货进度。

▲9.本项目实施供货至工艺调试全程负责制（须提供全程负责制承诺函，格式自拟），即：安装后其保管、保护责任仍有供货人负责至项目竣工，包括安装精度的确认，开机所需的润滑添加等等。

10.供货设备应满足工艺最大负载及负荷，若无法满足的投标人应在调试期间负责处理或更换，在调试期后采购人有权另觅他人对不符合要求的设施进行更换，其费用将在留款中扣除。

11.质量保证期若备品备件不足由供货商负责处理并免费。正常运行状态下出现故障由供货商负责处理并免费配件及人工，并在规定的时间内响应并处理完毕。对有异议的故障处理供货商必须无条件优先处理完毕、启用设备后再分析原因，确认配件价格，不计往来等人工服务费。拖延不处理者业主有权另觅他人代为处理，费用将在留款中扣除。

12.中标后30天内，根据设计图纸提供设备技术文件，电气图表、基础及设备轮廓等自行符合工程确认，交送设计确认并协同将设计确认的资料移交业主4份，供土建调整、监理协调、业主监督、存档使用。各方确认后移交完毕。

13.设备单机负载试车后，提供符合本工艺的设备产品使用说明书、设备编号的零件图表、电气图表、软件（含系统恢复软件）的清册含易损件清单等；提交随机备件、二年备品备件清单并实物移交，编制作业指导书、明确服务单位及联系及服务时限。4套双方确认后移交。

14.以上内容中涉及服务项，列入投标人投标总价内，并在工程建设过程中执行。若无法满足工程建设时，将扣除相应由采购人代为执行购买设备的全部金额。

**三、****设备工程安装界面划分**

1、总图、精确曝气系统、智慧水务系统：全部货物由投标人负责供货安装调试。

2、粗格栅进水泵房及调节池、一体化固液分离装置、一体化AAO生化池、磁混凝高效沉淀池及滤布滤池、紫外消毒渠及巴氏计量槽、污泥均质池、污泥脱水机房、综合车间、除臭系统1、除臭系统2等全部货物由投标人负责供货及安装，粗格栅进水泵房进口至巴氏计量槽出水口的各单体成套设备之间的所有连接工艺管道均由中标人负责。

3、变压器前的电缆由业主负责采购及安装，变压器后的动力电缆（包括电缆沟及桥架）及配电箱、控制柜均由中标人安装提供（不含建筑物及构筑物照明及生活用电部分）；

4、涉及钢筋混凝土部分及设备基础部分等必要的土建部分均由采购人完成。

5、电动机采用高效节能产品，其能效应符合《电动机能效限定值及能效等级》GB18613节能评价值的规定，其中电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效等级2级及以上的要求（除特殊约定除外）。

6、未尽事宜由采购人协同设备方及土建施工方协商解决。

**四、技术要求**

1.主要设备清单一览表

**（一）工艺设备与材料**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 数量 | 单位 |
| 1 | 总图 | 1 | 套 |
| 2 | 粗格栅进水泵房及调节池 | 1 | 套 |
| 3 | 一体化固液分离装置 | 1 | 套 |
| 4 | 一体化AAO生化池 | 1 | 套 |
| 5 | 磁混凝高效沉淀池及滤布滤池 | 1 | 套 |
| 6 | 紫外消毒渠及巴氏计量槽 | 1 | 套 |
| 7 | 污泥均质池 | 1 | 套 |
| 8 | 污泥脱水机房 | 1 | 套 |
| 9 | 综合车间 | 1 | 套 |
| 10 | 除臭系统1、除臭系统2 | 1 | 套 |
| 11 | 精确曝气控制系统 | 1 | 套 |
| 12 | 智慧水务系统 | 1 | 套 |

1. 主要设备功能

**（1）无轴螺旋输送机**

1）技术要求

1. 螺旋输送机叶片具有合适的旋转速度，既能达到输送栅渣的目的又不造成阻塞。
2. 传动形式采用轴装式齿轮减速电机与螺旋体驱动轴直连。

齿轮减速电机其工作寿命不低于100000小时。减速机的齿轮设计符合ISO或等同标准，服务系数不小于2.0。齿轮为合金钢，渗碳处理，齿面硬度不低于HRC58~62。

1. 螺旋片具有足够的强度和刚度，厚度不小于16mm。
2. 螺旋输送机采用型钢支架固定在混凝土的土建基础上，支架应可作上下调节，调节余量为设计高度±50mm。
3. 输送机槽厚度大于3.0mm，制成U型断面，除进料口敞开外，其余部分沿螺旋槽加平盖封闭。
4. 输送机能每日24小时连续运行。
5. 输送机的出口设置卸料漏斗及连接管，与相邻设备的进料口相衔接。
6. 输送机应设置过载的保护和报警。驱动装置应适用于户外使用，其防护等级为IP55。
7. 输送机槽内的耐磨衬板或耐磨衬条能方便地更换，使用寿命保证2年以上。衬板高度要高于输送机槽的中心。
8. 整机无故障工作时间应不低于8000小时。
9. 控制系统

与配套设备联动。

l.防腐蚀

制造输送机的全部材料适用于污水的腐蚀环境，未经保护或非防腐性材料按JB/T5000.12-1998涂装通用技术条件的规定进行除锈和涂装处理，不允许有漏涂、气泡等不良缺陷。

**（2）曝气系统**

曝气系统由管式橡胶膜微孔曝气器、独立连接件、空气分配管、池底固定支架、曝气管尾端支架及冷凝水排放系统等构成。

1. 橡胶膜材质为聚氨酯TPU膜片，膜片厚度不小于0.7mm且具备自动清洗功能。采用先进的高精度数控机床开孔技术，开孔大小均匀，使曝气器排出的气泡直径维持在1～2mm之间，并且膜片使用寿命长，气流在其整个膜表面均匀分布。
2. 橡胶膜必须采用挤出成型工艺加工制成，以保证膜片厚度更均匀，布气效果更佳，且使用寿命更长。
3. 支撑体要有足够的强度，支撑管采用增强聚丙烯（PP）、ABS、UPVC或更高等级材料制成，薄膜覆盖其上。
4. 曝气器支撑体材料应有积极的防老化措施，曝气器应抗市政污水的腐蚀，防酸碱，管道应防紫外线。
5. 为确保曝气系统运行稳定性，曝气管尾端必须加装固定支架。
6. 整个曝气器应无气隙、裂缝、气泡、皱折及其它的结构损伤。

**（3）一体化AAO生化池**

**1）基本要求**

▲1.1一体化AAO生化池采用装配集成式的公建化建筑形式：

a、装配集成式一体化AAO生化池是一种节地型集约化污水处理系统，通过将厌氧、缺氧、好氧及二沉池单元集成于一座池体构筑物，减少单体数量及之间道路，大幅减少占地面积。

b、装配集成式一体化AAO生化池是一种模块化装配式污水处理系统，在工厂加工制作预制构件，经现场组装连接设备、管线等污水处理配套及附属系统而建成，安装工期不大于3个月。

c、装配集成式一体化AAO生化池是一种公共建筑化的污水处理系统，外形简洁美观，地面无裸露管线，对人和环境友好。

1.2一体化AAO生化池的工艺设计及性能要求

一体化AAO生化池前段连接预处理系统，后端连接深度处理系统，经适当工艺处理后，应满足以下进出水水质要求：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | CODCr（mg/L） | BOD5（mg/L） | SS（mg/L） | NH3-N（mg/L） | TN（mg/L） | TP（mg/L） | pH |
| 进水指标 | 350.0 | 160.0 | 200.0 | 40.0 | 45.0 | 4.0 | 6~9 |
| 出水指标 | ≤30.0 | ≤10.0 | ≤10.0 | ≤1.5（3.0） | ≤10.0（12.0） | ≤0.3 | 6~9 |
| 注1：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 | | | | | | | |

1.3工艺设计参数应满足以下要求：

设计水量：1.2万m3/d，总变化系数1.25

外回流比：50%~100%

内回流比：200-300%

气水比不低于7：1

▲**2）一体化AAO生化池的结构设计及性能要求**

装配集成式一体化AAO生化池是一种永久污水污水处理设施，应满足50年设计使用年限要求，符合当地抗震抗风设计标准。

结构设计主要参数应符合以下要求：

池壁材质：铝合金或304不锈钢

防腐年限：50年

防渗年限：50年

保温要求：池体应有适宜的保温措施

防雷要求：池体应有适宜的防雷措施

**2.1主要材料**

▲装配式池体（含走道、爬梯等）：池壁材质为铝合金或不锈钢304

设备应包含但不限于：潜水搅拌机（含起吊装置），材质：不锈钢304

硝化液回流泵（含变频和起吊装置、），材质： 不锈钢304

曝气器，材料：聚氨酯，

空气管路：材质：不锈钢304

污水管路： 材质：碳钢防腐

二沉池系统:含泥斗、出水槽、污泥回流系统、斜板填料等 主体材质：不锈钢304，

ORP检测仪、DO检测仪、MLSS检测仪等

低压开关柜、PLC控制柜，材质：不锈钢304

**2.2工作原理**

一体化AAO生化池由厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池组成。厌氧池、缺氧池设置搅拌机，低速搅拌防止沉积。之后污水再进入好氧池，好氧池设微孔曝气装置，由鼓风机房内的风机供气，保证好氧池的处理效果。对原水中可生物降解的污染物进行处理，去除污水中的BOD5、NH3-N、TP、SS等污染物，系统剩余污泥抽至污泥池中。

**2.3 制造、检验、试验和验收**

1. 制造厂应建立一套完整的质量检查制度，以保证所有影响产品的安全性、可靠性、操作性能以及长期运转性能的各种因素都已经过考虑，并对加工、检验及测试设备进行必要的试验、检验和标定。
2. 一体化AAO生化池制造、安装、检验、试验和验收时，应按相关的标准、规范、规定进行。投标人应将所要求的检验、试验结果和记录提交买方认可。
3. 投标人应对一体化AAO生化池所使用的材料进行检验，并出具材料出厂合格证、材料检验和试验记录。
4. 投标人应按相关标准、规范、规定中的要求，对一体化AAO生化池的池体进行满水试验，对管道进行压力测试，对机电设备进行单机测试和联机调试，对整个生化系统进行工艺调试使其最终完成相关环保验收，并委托第三方检测单位按要求出具相关检验报告。
5. 试验应按相关标准中的规定进行，各项指标的允差应符合相关标准中的规定。
6. 对买方规定需到场目睹或观察的检查或试验项目，投标人确定试验日期后应至少提前二十天通知买方，以便买方能及时参加。非目睹、观察试验的结果应记录并送交买方认可。
7. 除了买方规定要进行的见证试验项目外，在整个制造、安装过程中的任何时候，买方（包括用户或其指定的代表）可以到制造厂对所订购的设备材料、制造和包装进行检查。

**2.4 设备各部件简介：**

1. 装配式集成式池体：

装配式池体包含厌氧池、缺氧池、好氧池、二沉池等部分，是AAO污水处理工艺实现的物理载体，其池壁、顶部桁架及附属构建为工厂预制，在现场浇筑好的混凝土底板上进行安装。池壁与底板通过二次浇筑形成整体结构。附属配件包括走道板、钢格栅、护栏等。

1. 潜水搅拌机：

机械搅动，便于微生物与污水中的污染物重发接触，使生化反应充分完成，减少池内死角。

1. 硝化液回流泵：

将含有硝态氮的生化污泥回流至缺氧区，微生物在缺氧区发生反硝化反应，将硝态氮反应为氮气，实现生物脱氮的目的

1. 曝气器：

将空气中氧最大效率转移至污水中，使的好氧区的好氧菌与污染物发生反应，去除污水中的BOD和氨氮。

1. 空气管路：

连接风机与曝气器，将空气输送至曝气器

1. 污水管路：

连接预处理单元与厌氧区、缺氧区、好氧区、二沉池处理单元，使污水流畅，实现污水净化的目的

1. 二沉池系统：

二沉池采用一体化模块，置于缺氧池上方，便于污泥污泥回流，污泥斗下面三角区域得到充分利用，减小生化池占地。

设备的设计、制造、安装和材料符合下列标准、规范，但不限于此：

|  |  |
| --- | --- |
| 水处理设备制造技术条件 | GB/T 30063-2013 |
| 工程机械焊接件通用技术条件 | JB/T 5943-1991 |
| 不锈钢热轧钢板 | GB/T4237-2015 |
| 不锈钢焊条 | GB/T983-2012 |
| 不锈钢结构技术规范 | CECS 410 |
| 焊接件通用技术要求 | JB/ZQ4000·3-86 |
| 低压电器电控箱 | GB/T14048.1-2023 |
| 铝合金结构设计规范 | GB 50429-2007 |
| 钢结构设计标准 | GB 50017-2017 |
| 给水排水工程构筑物结构设计规范 | GB 50069-2002 |
| 工程结构可靠性设计统一标准 | GB 50153 |
| 建筑与市政工程抗震通用规范 | GB 55002、 |
| 钢结构高强度螺栓连接技术规程 | JGJ 82 |
| 钢结构用高强度大六角头螺栓 | GB/T 1228 |
| 钢结构用高强度大六角头螺母 | GB/T 1229 |
| 钢结构用高强度垫圈 | GB/T 1230 |

**2.5 资料提交**

投标阶段需提交的文件（包括但不限于以下文件）：

* 设备产地、国别及厂家名称（品牌）
* 设备的型号、规格、转速、电机功率等
* 随机备件清单

中标签订合同后需提交的文件（包括但不限于以下文件）：

* 基础螺栓布置详图和土建荷载
* 一体化AAO生化池的工艺设计图
* 一体化AAO生化池的总体布置图
* 一体化AAO生化池的工艺计算书
* 详细的技术规格
* 零件材料和防护涂层说明
* 设备的外形尺寸和安装、维修运行所需的空间要求；
* 电气原理图及端子接线图
* 控制原理图
* 说明书或设备一览表

**（4）磁混凝沉淀**

磁混凝沉淀池的去除对象是污水中的悬浮物和磷酸盐等，同时对水体中的部分胶体物质以及有机物质进行同步削减，它由混凝反应区，加载反应区，絮凝反应区、和高效沉淀区及污泥回流、磁粉回收、污泥外排等系统组成。整个系统应高度集成化于一个装置（箱体）内，装置应充分考虑其结构强度，保证在满载运行时不得出现变形，所有板材、型材厚度应≥5mm，承水部件应采用满焊连接，焊脚高度应至少大于板材厚度，保证设备运行时不得出现滴漏、渗漏等现象。

* + - * 它的**工艺设备主要包括：**

1）混凝池搅拌机、加载池搅拌机、絮凝池搅拌机：应为成套装置；

2）链板刮泥机：工艺包厂家提供的刮泥机及配套设备应为成套装置；

3）污泥泵；

4）剪切比例分配器、磁分离器；

磁分离器有效磁场强度≥5000高斯，能够将绝大部分磁粉从污泥中吸出回收，未吸出的磁粉即损耗，为极小的部分，回收率99.5%以上，吨水流失率≤4mg/L。磁分离器的核心部件是永久磁铁，需采用稀土永磁材质。在-10℃～40℃、无外部剧烈撞击和震动破坏条件下，能够保证磁场强度10年衰减＜5%。

磁分离器能够在连续、间隙运行和长期停止状态后恢复运行，在整个运行过程中须运行平稳、无振动，无故障运行时间至少10000小时。

应能每日24小时连续运行,使用寿命不小于10年。

电机减速机固定在设备上，电机设计应符合IEC标准，F级绝缘，电源380V，3相，50Hz，防护等级IP55，每小时可启动至少12次，

5）电气自控系统，详见电气自控要求；

**（5）紫外线消毒系统**

1. 紫外模块采用灯管顺水流方式安装于明渠中，为防止镇流器置于水下容易引起水气侵蚀，造成镇流器漏电等情况，镇流器柜应单独放置于水渠上方的镇流器柜中。

**1）总体技术要求**

1. 消毒处理后的污水粪大肠菌群数不得超过1 ×103 MPN /L。
2. 紫外消毒系统包括满足技术规范要求的紫外灯模块组、模块支架、系统控制中心、镇流器柜、机械自动清洗、清洗驱动系统及水位控制系统等全套设备。制造商所报紫外消毒系统必须完整配套，能完成所有正常消毒运行及监测及控制功能。
3. 紫外消毒系统的灯管质保寿命要求连续运行时间不低于12,000小时、灯管额定功率320w。额定总功率不小于20.48Kw。
4. 在峰值流量和紫外透光率为65%时，系统在灯管寿命终点所能实现的有效紫外剂量，即消毒器生物验定剂量不小于30mJ/ cm²。
5. 系统电控设备可室外安装设计，柜体材质可采304不锈钢。
6. 镇流器柜采用空调冷却对电气元器件进行冷却，提高电气元器件使用寿命。
7. 镇流器必须有通过CE认证。
8. 所有连接紫外灯与镇流器的线缆不得暴露在污水和紫外光中，。
9. 紫外消毒系统具有远程监测及控制功能。
10. 紫外消毒系统必须具有在线机械自动清洗机构，清洗系统应采用气压驱动，以避免因油压驱动造成漏油，避免引发二次污染。

**（6）生物除臭系统**

本工程采用生物滤池法进行除臭，除臭滤池内装有含专性菌种的复合生物填料，底部设有排水系统。除臭收集范围为粗格栅及提升泵房，细格栅渠及曝气沉砂池，污泥浓缩池及储泥池，搅拌池，污泥脱水车间，AAO生化池，污泥回流泵房、初沉池（原水解池），曝气池，曝气池配水井，初沉池配集水井，终沉池集水泥井，惰性污泥井等。

### **1）**工艺描述

生物除臭工艺是一种安全可靠的臭气处理方法。其原理是污水处理过程中所产生的臭气经收集系统收集后集中送至生物滤池除臭装置处理，臭气通过湿润、多孔和充满活性微生物的滤层，利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，微生物的细胞个体小、表面积大、吸附性强、代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成CO2、H2O、H2SO4、HNO3等简单无机物。

微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：通过收集管道，抽风机将臭气收集到生物滤池除臭装置；经过填料微生物的吸附、吸收和降解，将臭气成分去除。

### **2）**主要设备性能和结构要求

#### 2.1生物滤池

生物滤池池体

除臭滤池的池体材质应保证塔体足够的强度和刚度；滤池必须配置风管接口、管道接口、填料收纳架、填料、检修门、喷淋加湿装置等完善的附件。滤池应带有顶盖，并设有合理的检修孔。

池体内部的填料支撑板应保证足够的刚度、强度及耐腐蚀性。

滤池底部应设排水系统。滤池顶部应设有喷淋系统，根据需要适时对填料进行喷淋，以保证微生物有适宜的工作环境。

生物填料

填料比表面积应大于400m2/g。且具有调节PH的措施和功能，防止填料酸化，其通透性和结构稳定性良好，具有吸附污染物和利于微生物生长的最佳环境，填料应适宜于处理5℃～40℃的废气。填料应是不易腐烂的，且有良好的吸附功能，确保微生物的生长。

#### 2.2 预洗池

生物滤池的前端设置预洗池，预洗池应与生物滤池合建，结构与材质与生物滤池一致。

预洗池配有循环喷淋系统和循环水泵，循环喷淋系统包括所有循环管道、喷嘴、接头、支撑件等。

#### 2.3 离心风机

额定风量以20℃、湿度为65%为准，总绝对效率应不低于80%。风机的风量必须满足处理臭气量的要求。

风机压力应满足以下方面的压力损失:考虑臭气收集风管的管道风压损失，除臭设备的自身风阻，整体除臭设备自身之压损不超过1000Pa，臭气排放管的风压损失。

风机在最大抽气量的工况下应具有高于系统压力10-15%的安全余量。并提供风量/压力曲线，确定适当的电机功率及压力数值。风机主要材料为玻璃钢制造，配有隔音罩，1米处噪音不得高于75分贝。风机应采用侧吸式离心风机，与电机置于同一机座。与壳体贯通处，不得泄漏气体。风机须有配套的风机隔音箱，叶轮的动平衡精度不低于G2.5级，且应能24小时连续运转。必须设置防振垫，隔振效率应≥80%。防护等级IP55，电流380V、3相、50HZ，F级绝缘，B级温升。

#### 2.4 循环水泵

除臭装置系统所用水泵过流部件全部采用304不锈钢泵，设足够的流量和扬程，能24小时连续运转。电机防护等级为IP55，绝缘等级为F。水泵的流量、扬程与除臭系统设备相匹配，带液位开关、控制隔离阀、滤网、接头、法兰管、喷嘴组件等。

#### （二）电气及自控系统

电控柜与设备配套提供，具有对整个系统用电设备的供电、电气保护、控制及显示功能，操作面板设有“手动/停止/自动”、“本地自动/远程自动”选择开关，满足手自动控制和上级控制系统的监控。电控柜供电电源：AC380V/50Hz。电控柜采用PLC控制，所有设备的运行状态、系统各检测仪表数据均进入PLC；电控柜配备人机交互界面，操作人员可实时监控系统运行状况、修改控制参数。PLC按全厂自控子站要求配置，配置工业以太网方式接入全厂自控系统传输设备手动自动状态、开停情况以及故障等常规工况状态信号，并且在自动控制方式下可通过该以太网接口或现场总线接口接受厂区自动控制系统信号控制各系统设备的开停。所选用的现场总线通讯协议与厂区系统相一致，保证与厂区自控系统不经任何转换即可正常通讯端口。

电控柜置于现场，以方便现场操作。电控柜为防雨室外型，不锈钢304，防护等级IP65。

## **（三）收集系统技术要求**

玻璃钢管道制作及安装要求：

收集风管采用不锈钢304或玻璃钢，地埋风管采用夹砂玻璃钢材质，满足实际安装强度要求，并符合《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016的要求。所供风管管件应符合国家或行业的相关标准，管道管件符合国家相关标准；适用介质：生活污水、废气；适用温度：常温；适用压力：常压；具备出厂合格证和材质检测报告。

埋地风管为夹砂玻璃钢风管，采用定长缠绕工艺，管刚度等级为10000N/m2，管道压力等级0.6Mpa，满足《玻璃纤维增强塑料夹砂管》GBT21238相关要求。合成树脂中填充料的含量应符合有关技术文件要求，风管及配件内表面应平整光滑，外表面应整齐美观，厚度均匀，边缘无毛刺，不得有气泡，分层现象。夹砂玻璃钢风管埋深最浅处相对顶标高为0.7m，地面以上通行车辆，

风管制作与安装的质量验收符合设计要求，并符合现行国家标准GB50243《通风与空调工程施工质量验收规范》规定。

臭气收集管道系统数量和管径需经过设计使各收集管路流速合理，吸气均匀，并让各构筑物内形成合理负压。

**五、主要设备清单如下（应包含并不限于此）：**

1. **工艺设备采购清单**

**1.1总图**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 阀门伸缩器 | DN400，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 1 | 工艺管流量计 |
| 2 | 法兰片 | DN400，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 1 |  |
| 3 | 阀门伸缩器 | DN250，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 2 | 空气管流量计 |
| 4 | 法兰片 | DN250，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 2 |  |
| 5 | 闸阀 | DN100，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 4 | 中水及给水管 |
| 6 | 阀门伸缩器 | DN100，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 4 |  |
| 7 | 法兰片 | DN250，P=1.0MPa | 成品 | 个 | 8 |  |

（2）粗格栅进水泵房及调节池

**1.2粗格栅进水泵房及调节池**

| 序号 | 名 称 | 规 格 及 型 号 | 材 质 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 1#、2#粗格栅 | 处理量：≥650.0m3/h,栅细10.0mm,N=1.5kW | SS304 | 台 | 2 | 渠宽1.05m,渠深6.6m,带除臭罩 |
| 2 | 电动圆闸门 | Φ500,配手电两用启闭机,N=0.37kW | 铸铁镶铜 | 台 | 4 | 中心到池顶5700mm |
| 3 | 螺旋输送压榨机 | N=3.0kW,直径D350mm,L=4.0m,压榨能力2.5m3/h | SS304 | 台 | 1 | 与粗格栅联动配套 |
| 4 | 1~2#潜水搅拌器 | N=3.0kW,叶轮直径D300mm,480rpm,液下L=4.5m，电机能耗等级二级 | SS304 | 台 | 2 | 配手动起吊摇轮和导轨 |
| 5 | 1#~3#潜水泵 | Q=320.0m3/h,H=20.0m,N=22.0kW，电机能耗等级二级 | 成品 | 台 | 3 | 2用1备,变频 |
| 6 | 4#~6#潜水泵 | Q=320.0m3/h,H=14.0m,N=18.5kW，电机能耗等级二级 | 成品 | 台 | 3 | 2用1备,变频 |
| 7 | 电动葫芦 | 起重量1.0t,长度8.7m,起吊高度4.0m,N=2.2kW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 8 | 电动葫芦 | 起重量1.0t,长度5.8m,起吊高度4.0m,N=2.2kW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 9 | 手动蝶阀 | DN500,PN=1.0MPa | 成品 | 只 | 1 | 阀瓣材质不锈钢 |
| 10 | 手动伸缩蝶阀 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 只 | 6 |  |
| 11 | 旋启式止回阀 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 只 | 6 |  |
| 主要材料表 | | | | | | |
| 12 | 管道 | D530x10,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 45 |  |
| 13 | 管道 | D377x8,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 29 |  |
| 14 | 90°弯头 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 3 |  |
| 15 | 90°弯头 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 6 |  |
| 16 | 等径三通 | DN500x500,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 2 |  |
| 17 | 异径三通 | DN500x350,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 6 |  |
| 18 | 偏心异径大小头 | DN350x200,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 6 |  |
| 19 | 盲板 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 2 |  |
| 20 | 法兰 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 2 |  |
| 21 | 法兰 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 12 |  |
| 22 | 玻璃钢密封盖板 | 厚度不低于4cm | FRP | 平方 | 43 | 按照需要规格加工 |
| 23 | 管道支吊架 | 碳钢防腐 | Q235B | 批 | 1 |  |
| 24 | 柔性防水套管 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 只 | 6 |  |

**1.3一体化固液分离设备**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 一体化固液分离装置 | 处理规模：1.2万m3/d，N=7.6kW，材质为304不锈钢，含设备内自控柜、设备内部线路 | 成品 | 套 | 2 |  |
| 2 | 微孔渣砂一体化压榨机 | Q=3m³/h，N=3kW，主体304不锈钢，配套就地控制柜 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 3 | 螺旋输送机 | Q=3m³/h，N=2.2kW，L=8m，螺旋直径Φ300mm，主体304不锈钢，配套就地控制柜 | 成品 | 台 | 1 |  |
| 4 | 联动控制柜 | 304不锈钢柜体，与设备配套使用，落地式，IP54；规格尺寸：宽×高×深=800×2100×600mm（含10公分底座） | 1 | 台 | 4 | 联动控制柜 |
| 5 | 电动蝶阀 | DN400，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2 |  |
| 6 | 双法兰橡胶软接头 | DN400，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2 | 固液秒分离机进水 |
| 7 | 控制系统 | 含远程监视模块1套，自适应控制组件及系统1套，远程控制模块1套，配套手机控制系统 | 2 | 套 |  |  |
| 8 | 法兰片 | DN400，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2 |  |
| 主要材料表 | | | | | | |
| 9 | 钢管 | D530X10，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 20 | 进水总管 |
| 10 | 钢管 | D480X10，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 6 | 出水管 |
| 11 | 钢管 | D426X8，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 5 | 进水支管 |
| 12 | 钢管 | D325X8，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 25 | 反洗废水总管及排渣管 |
| 13 | 钢管 | D219X6，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 40 | 反洗废水支管 |
| 14 | PE实壁管 | dn50，PN=1.0MPa | PE | 米 | 40 | 反洗水管 |
| 15 | PE实壁管 | dn110，PN=1.0MPa | PE | 米 | 12 | 反洗水总管 |
| 16 | PE实壁管 | dn160，PN=1.0MPa | PE | 米 | 3 | 压榨机排水管，接入污水检查井 |
| 17 | 除臭风管 | DN300 | 玻璃钢 | 米 | 15 | 除臭风管 |
| 18 | 除臭风管 | DN200 | 玻璃钢 | 米 | 6 | 除臭风管，配套风阀 |
| 19 | 90°弯头 | DN500，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 3 | 进水总管 |
| 20 | 90°弯头 | DN450，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 出水管 |
| 21 | 90°弯头 | DN400，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 进水支管 |
| 22 | 90°弯头 | DN300，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 3 | 排渣管 |
| 23 | 90°弯头 | DN300 | 玻璃钢 | 个 | 3 | 除臭风管 |
| 24 | 90°弯头 | DN200，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 4 | 反洗废水管 |
| 25 | 90°弯头 | DN40，PN=1.0MPa | PE | 个 | 2 | 反洗水管 |
| 26 | 45°弯头 | DN200，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 反洗废水管 |
| 27 | 异径三通 | DN100X40，PN=1.0MPa | PE | 个 | 4 | 反洗水管 |
| 28 | 异径三通 | DN500X400，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 进水管 |
| 29 | 异径三通 | DN300X200，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 反洗废水管 |
| 30 | 异径三通 | DN300X200，PN=1.0MPa | 玻璃钢 | 个 | 2 | 除臭风管 |
| 31 | 法兰盲板 | DN500，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 1 | 进水总管 |
| 32 | 法兰盲板 | DN300，PN=1.0MPa | 玻璃钢 | 个 | 1 | 除臭风管 |
| 33 | 法兰盲板 | DN300，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 1 | 反洗废水总管 |
| 34 | 法兰盲板 | DN100，PN=1.0MPa | PE | 个 | 1 | 反洗水管 |
| 35 | 管道支架 | / | Q235B | 批 | 1 |  |
| 36 | 不锈钢栏杆 | / | SS304 | 米 | 60 | 做法详见建筑结构图纸 |
| 37 | 钢梯 | / | / | 套 | 3 | 做法详见建筑结构图纸 |

**1.4一体化（装配式）AAO生化池（2组）：一体化（装配式）AAO生化池以满足工艺设备要求为准，由投标人根据清单及自身工艺可进行优化设计及清单报价。**

| 编号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 池体 | 池体为装配集成式生化池，具有公共建筑化的污水处理系统，外形简洁美观，地面无裸露管线，对人和环境友好，且满足50年设计使用年限要求，符合当地抗震抗风设计标准。池壁材质：铝合金或304不锈钢，防腐年限：50年，防渗年限：50年 | 成品 | 座 | 1 | 含走道、爬梯等 |
| 2 | 管式曝气器 | φ92±3；有效长度l=1000mm，含安装座 | 成品 | 套 | 520 | 材质TPU或硅橡胶 |
| 3 | 潜水搅拌机1 | N=5.0kW，电机能耗等级二级,不锈钢 | 成品 | 台 | 2 | H=6.5m，配起吊装置 |
| 4 | 潜水搅拌机2 | N=5.0kW，电机能耗等级二级，不锈钢 | 成品 | 台 | 4 | H=6.5m，配起吊装置 |
| 5 | 潜水搅拌机3 | N=5.0kW，电机能耗等级二级，不锈钢 | 成品 | 台 | 2 | H=6.5m，配起吊装置 |
| 6 | 硝化液回流泵 | Q=900m3/h，H=1m，N=7.5kw，电机能耗等级二级 | 成品 | 台 | 4 | 2用2备，轴流泵，配穿墙管、拍门、耦合及起吊装置，变频控制 |
| 7 | 自吸污泥回流泵 | Q=250m3/h，H=9m，N=11kw，电机能耗等级二级 | 成品 | 台 | 4 | 2用2备，管道排污泵，变频控制 |
| 8 | 手动对夹蝶阀 | DN150，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 24 | 污泥管、曝气管 |
| 9 | 手动对夹蝶阀 | DN100，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 26 | 曝气管 |
| 10 | 手动对夹蝶阀 | DN80，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 8 | 曝气管 |
| 11 | 手动闸阀 | DN200，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4 | 污泥回流管 |
| 12 | 手动闸阀 | DN250，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 8 | 污泥管 |
| 13 | 止回阀 | DN250，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4 | 污泥管 |
| 14 | 可曲挠橡胶接头 | DN200，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4 | 污泥管 |
| 主要材料表 | | | | | | |
| 15 | 斜管填料 | Φ50×1000mm | PP | m3 | 400 | 沉淀池 |
| 16 | 管道 | DN150，PN10，PN=1.0MPa | UPVC | m | 34 | 曝气管 |
| 17 | 管道 | DN100，PN10，PN=1.0MPa | UPVC | m | 305 | 曝气管 |
| 18 | 管道 | DN80，PN10，PN=1.0MPa | UPVC | m | 297 | 曝气管 |
| 19 | 90°弯头 | DN150，PN=1.0MPa | UPVC | m | 8 | 曝气管 |
| 20 | 90°弯头 | DN100，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 60 | 曝气管 |
| 21 | 90°弯头 | DN80，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 60 | 曝气管 |
| 22 | 45°弯头 | DN150，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 8 | 曝气管 |
| 23 | 45°弯头 | DN100，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 52 | 曝气管 |
| 24 | 45°弯头 | DN80，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 16 | 曝气管 |
| 25 | 活套法兰 | DN150，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 4 | 曝气管 |
| 26 | 活套法兰 | DN100，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 26 | 曝气管 |
| 27 | 活套法兰 | DN80，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 8 | 曝气管 |
| 28 | 正三通 | DN150，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 4 | 曝气管 |
| 29 | 正三通 | DN100，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 26 | 曝气管 |
| 30 | 补芯 | DN150-100，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 8 | 曝气管 |
| 31 | 补芯 | DN100-80，PN=1.0MPa | UPVC | 个 | 52 | 曝气管 |
| 32 | 钢管 | D273×8.0，PN=1.0MPa | Q235B | m | 140 | 污泥管 |
| 33 | 钢管 | D219×6.0，PN=1.0MPa | Q235B | m | 4 | 污泥管 |
| 34 | 钢管 | D159×4.5，PN=1.0MPa | Q235B | m | 96 | 污泥管 |
| 35 | 90°弯头 | D250，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 8 | 污泥管 |
| 36 | 钢制法兰片 | D250，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 14 | 污泥管 |
| 37 | 钢制法兰片 | D200，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 18 | 污泥管 |
| 38 | 钢制法兰片 | D150，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 80 | 污泥管 |
| 39 | 钢制法兰盲板 | DN250，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 污泥管 |
| 40 | 同心异径管 | DN250-200，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 4 | 污泥管 |
| 41 | 钢管 | D273×6.0，PN=1.0MPa | SUS304 | m | 61 | 曝气管 |
| 42 | 钢管 | D159×3.0，PN=1.0MPa | SUS304 | m | 170 | 曝气管 |
| 43 | 钢管 | D108×3.5，PN=1.0MPa | SUS304 | m | 40 | 曝气管 |
| 44 | 钢管 | D89×3.5，PN=1.0MPa | SUS304 | m | 10 | 曝气管 |
| 45 | 90°弯头 | DN250，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 4 | 曝气管 |
| 46 | 90°弯头 | DN150，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 10 | 曝气管 |
| 47 | 90°弯头 | DN100，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 28 | 曝气管 |
| 48 | 90°弯头 | D80，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 8 | 曝气管 |
| 49 | 钢制法兰片 | DN250，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 4 | 曝气管 |
| 50 | 钢制法兰片 | DN200，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 2 | 曝气管 |
| 51 | 钢制法兰片 | DN150，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 12 | 曝气管 |
| 52 | 钢制法兰片 | DN100，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 78 | 曝气管 |
| 53 | 钢制法兰片 | DN80，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 24 | 曝气管 |
| 54 | 钢制法兰盲板 | DN250，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 2 | 曝气管 |
| 55 | 钢制法兰盲板 | DN150，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 6 | 曝气管 |
| 56 | 钢制法兰盲板 | DN100，PN=1.0MPa | SUS304 | 个 | 2 | 曝气管 |
| 57 | U型管卡 | Φ89，Φ108，Φ159，Φ219，Φ273 | SUS304 | 批 | 1 | 曝气管、污泥管 |
| 58 | 角钢 | 5# | Q235B | 批 | 1 | 曝气管 |
| 59 | 槽钢 | 10# | Q235B | 批 | 1 | 曝气管 |

（5）磁混凝高效沉淀池及滤布滤池

**1.5磁混凝高效沉底池及滤布滤池**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| 主要设备表 | | | | | | |
| A | 磁混凝高效沉淀池（2组） | | | | | |
| 1 | 混凝池搅拌机 | N=0.55kW，电机能耗等级二级 | SS304 | 台 | 2.00 | 磁混凝专用搅拌机，工频 |
| 2 | 磁加载池搅拌机 | N=0.75kW，电机能耗等级二级 | SS304 | 台 | 2.00 | 磁混凝专用搅拌机，变频 |
| 3 | 磁絮凝搅拌机 | N=1.1kW，电机能耗等级二级 | SS304 | 台 | 2.00 | 磁混凝专用搅拌机，变频 |
| 4 | 中心传动刮泥机 | 四臂重型，直径4m，N=0.55kW | 碳钢 | 套 | 2.00 | 带扭矩保护与扭矩报警 |
| 5 | 解絮机(高剪切机) | 处理量5m3/h，N=1.1kW | SS304 | 台 | 2.00 |  |
| 6 | 磁分离机 | 处理量5m3/h，N=1.5kW | SS304 | 台 | 2.00 | 核心稀土永磁，场强≥5000Gs |
| 7 | 斜管 | 直径80mm，斜长1m，厚1mm，安装角度60° | PP | 套 | 2.00 |  |
| 8 | 集水槽（含三角堰） | L=3.3m，B=0.2m，H=0.2m | 碳钢 | 套 | 8.00 | 槽板厚度≮4.0mm |
| 9 | 污泥泵（渣浆泵） | Q=20m3/h，H=15m，N=2.2kW，变频 | 橡胶 | 台 | 6.00 | 4用2备，污泥回流及剩余污泥排放，配阀门及管路 |
| 10 | 斜管冲洗系统 | 含鼓风机及水下冲洗模块，N=1.5kW | 成品 | 套 | 2.00 | 含阀门及管路系统 |
| 11 | PAM自动制备装置 | 制备量300L/h，浓度0.1%，带干粉料斗和给料机 | 成品 | 套 | 2.00 |  |
| 12 | 计量泵 | 300L/h，H=20m，N=0.55kW，2用2备 | 泵头材质PVC | 台 | 4.00 | 配Y型过滤器、脉冲阻尼器、浮子流量计等 |
| 13 | 污泥流量计 | DN80,PN=1.0MPa | 成品 | 套 | 4.00 | 剩余污泥与污泥回流 |
| 14 | 手动蝶阀 | DN300,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2.00 | 进水管 |
| 15 | 阀门伸缩器 | DN300,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2.00 | 进水管 |
| 16 | 手动蝶阀 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2.00 | 出水管 |
| 17 | 阀门伸缩器 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 2.00 | 出水管 |
| 18 | 阀门、管道及管道支撑 | PN=1.0MPa | 成品 | 批 | 1.00 |  |
| 19 | 钢管 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 25 | 进出水总管 |
| 20 | 钢管 | DN300,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 10 | 进水支管 |
| 21 | 钢管 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 5 | 出水支管 |
| 22 | 90°弯头 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 出水支管 |
| 23 | 90°弯头 | DN300,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 进水支管 |
| 24 | 等径三通 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 进水总管 |
| 25 | 异径三通 | DN500x300,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 进水支管 |
| 26 | 异径三通 | DN500x350,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 出水支管 |
| B | 滤布滤池（2组） | | | | | |
| 1 | 滤布滤池本体 | 5.5X3.1X3.6m | 不锈钢 | 套 | 2.00 |  |
| 2 | 转盘过滤器 | 直径2500，N=1.1kW | 成品 | 套 | 2.00 |  |
| 3 | 反洗泵 | Q=40m3/h，H=10m，N=2.2kW | 成品 | 台 | 4.00 |  |
| 4 | 手动蝶阀 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4.00 | 进出水管 |
| 5 | 阀门伸缩器 | DN350,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4.00 | 进出水管 |
| 6 | 电动球阀 | DN80,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 16.00 | 反洗管 |
| 7 | 橡胶软软接头 | DN80,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 16.00 | 反洗管 |
| 8 | 手动球阀 | DN80,PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 4.00 | 放空管 |
| 9 | 阀门及管道 | PN=1.0MPa | 成品 | 批 | 1.00 |  |
| 10 | 钢管 | DN500,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 12 | 出水总管 |
| 11 | 钢管 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 5 | 进水管 |
| 12 | 异径三通 | DN500x350,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 4 | 进出水管 |
| 13 | 90°弯头 | DN350,PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 | 出水支管 |

**1.6紫外消毒渠及巴氏计量槽**

|  |
| --- |
|  |

| 编号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 手电一体闸门 | BXH=500X500，N=0.37kW | 成品 | 套 | 3 |  |
| 2 | 紫外线模块组 | 低压高强型,每组4个紫外线消毒模块，N=8kW | 成品 | 组 | 2 |  |
| 3 | 溢流堰 | 与紫外线模块配套 | 成品 | 套 | 2 | 每套6个，L=1500mm |
| 4 | 镇流器中控一体柜 | / | 成品 | 台 | 2 |  |
| 5 | 空压机 | N=1.5kW | 成品 | 台 | 2 |  |
| 6 | 巴氏计量槽 | 配套超声波明渠流量计，L=3020mm，等级要求 | 成品 | 台 | 1 | 异形 |
| 7 | 恒压供水泵 | Q=60m3/h，H=40m，N=11kW | 成品 | 台 | 3 | 2用1备，配套阀门、管路、遮雨棚等 |
| 8 | 恒压供水罐 | ΦXL=1000mmX2000mm | 成品 | 套 | 1 | 厂家配套相应仪表、阀门、管路 |
| 主要材料表 | | | | | | |
| 9 | 钢管 | D530X10，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 4 |  |
| 10 | 钢管 | D273X8，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 15 |  |
| 11 | 钢管 | D108X4，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 3 |  |
| 12 | 异径三通 | D250X100，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 3 |  |
| 13 | 90°弯头 | DN250，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 |  |
| 14 | 90°弯头 | DN100，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 1 |  |
| 15 | 柔性防水套管 | DN500，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 |  |
| 16 | 柔性防水套管 | DN250，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 1 |  |
| 17 | 玻璃钢盖板 |  | 玻璃钢 | 平方米 | 2 |  |
| 18 | 栏杆 |  |  | 米 | 104 | 做法详见建筑结构图纸 |

**1.7污泥均质池**

| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 污泥均质池 | 拼装罐，尺寸：∅5.35m×5.0m | 成品 | 套 | 1 | 配套：爬梯，人孔，过水孔，罐顶走道平台、栏杆、管口、避雷针等 |
| 2 | 污泥均质池搅拌机 | 浆式搅拌机，N=11kw，H=5.0m | 成品 | 台 | 1 | 有效水深4.2m |
| 3 | 进泥泵 | Q=20m3/h, H=15m, N=5.5kW | 成品 | 台 | 3 |  |
| 4 | 手动闸阀 | DN150 | 成品 | 个 | 1 |  |
| 5 | 手动闸阀 | DN100 | 成品 | 个 | 6 |  |
| 6 | 旋启式止回阀 | DN100 | 成品 | 个 | 3 |  |
| 主要材料表 | | | | | | |
| 1 | 钢管 | D159X4，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 20 |  |
| 2 | 钢管 | D108X4，PN=1.0MPa | Q235B | 米 | 8 |  |
| 3 | 橡胶软接头 | DN150，PN=1.0MPa | 成品 | 个 | 1 |  |
| 4 | 橡胶软接头 | DN100，PN=1.0MPa | 成品 | 米 | 6 |  |
| 5 | 异径三通 | D150X100，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 6 |  |
| 6 | 90°弯头 | DN100，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 3 |  |
| 7 | 法兰盲板 | DN150，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 2 |  |
| 8 | 法兰片 | DN150，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 1 |  |
| 9 | 法兰片 | DN100，PN=1.0MPa | Q235B | 个 | 12 |  |
| 10 | 16#槽钢 | / | Q235B | 米 | 12 |  |
| 11 | 辅材 | / |  | 批 | 1 |  |

**1.8污泥脱水机房**

| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 一、污泥调理系统 | | | | | | |
| 1 | 污泥切割机 | 处理量Q=50m3/h，N=1.5KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 2 | 浓缩机进泥泵 | 干式螺旋离心泵：Q=40m3/h，H=20m,变频控制流量，N=7.5KW，电机能耗等级二级 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 3 | PAM泡药机 | 制备能力1000L/h,制备浓度：0.1%~0.3%，N=1.32KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 4 | PAM药剂投加泵 | Q=1.0m3/h,H=20m，变频控制流量，N=0.75KW | 成品 | 套 | 2 | 一用一备 |
| 5 | 浓缩机冲洗泵 | Q=6m3/h,H=60m，N=2.2KW，电机能耗等级二级 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 6 | 污泥浓缩机 | 处理量0.30tDS/h，含进泥调理槽,N=0.75KW+0.37KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 7 | 铁盐卸料泵 | Q=30m3/h,H=10m，N=2.2KW，电机能耗等级二级 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 8 | 铁盐存储罐 | V=5m3，材质PE | 成品 | 套 | 1 |  |
| 9 | 铁盐投加泵 | Q=200L/h,H=20m，N=0.37KW，电机能耗等级二级 | 成品 | 套 | 2 | 一用一备 |
| 10 | 调理池搅拌器 | 有效容积：10m3，桨叶搅拌器，配液位计,N=4KW，电机能耗等级二级 | 成品 | 套 | 2 |  |
| 11 | 阀门及管道 | / | 成品 | 批 | 1 |  |
| 二、污泥脱水系统 | | | | | | |
| 11 | 全自动高压隔膜板框脱水机 | 滤板尺寸≥1.0X1.0m,单台过滤面积≥40.0m2，腔室数量40，N=11KW | 成品 | 套 | 2 |  |
| 12 | 板框机进泥泵 | Q=25m3/h，H=80m，变频螺杆泵，N=11KW | 成品 | 套 | 2 |  |
| 13 | 储水罐 | 5立方，PE，带自动进水装置 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 14 | 板框机清洗泵 | 扬程H=200m，Q=20m3/h,N=22KW | 成品 | 套 | 2 |  |
| 15 | 板框机压榨泵 | 扬程H=200m，Q=8m3/h,N=11KW | 成品 | 套 | 2 |  |
| 16 | 真空泵 | 水环式真空泵，Q=1.5m3/min，H=700mmHg,N=4KW | 成品 | 套 | 2 |  |
| 17 | 空压机 | Q=1.0m3/min，P=8bar，带冷干机及过滤器，N=7.5KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 18 | 储气罐 | 3立方 8公斤 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 19 | 导料斗 | 与板框机落料口配套，材质碳钢防腐 | 成品 | 套 | 2 |  |
| 20 | 双螺旋输送机 | 输送量2m3/h,N=2x3.0KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 21 | 检修行车 | 起重量2.0t，板框机检修用，N=6.1KW | 成品 | 套 | 1 |  |
| 22 | 管路与阀门、仪器和仪表 | / | 成品 | 套 | 1 |  |
| 23 | 配电自控系统 | 配套所有相关配电柜（箱）、控制柜（箱）及相关配电、控制电缆及线槽、穿管 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 24 | 板框机操作平台 | 与板框机配套 | 成品 | 套 | 1 |  |
| 25 | 阀门及管道 | / | 成品 | 批 | 1 |  |

**1.9综合车间**

| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| A | 鼓风机房 |  |  |  |  |  |
| 1 | 磁悬浮风机 | Q=20m3/min，P=85.0kPa，N=37kW | 成品 | 台 | 2 |  |
| 2 | 磁悬浮风机 | Q=40m3/min，P=85.0kPa，N=55kW | 成品 | 台 | 2 |  |
| 3 | 出口柔性接头 | DN150,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 4 | 止回阀 | DN150,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 5 | 手动碟阀 | DN200,PN10 | 成品 | 个 | 5 | 风机配套供应 |
| 6 | 阀门伸缩器 | DN200,PN10 | 成品 | 个 | 5 | 风机配套供应 |
| 7 | 出口柔性接头 | DN200,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 8 | 止回阀 | DN200,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 9 | 手动碟阀 | DN250,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 10 | 阀门伸缩器 | DN250,PN10 | 成品 | 个 | 2 | 风机配套供应 |
| 11 | 电动单梁悬挂起重机 | Gn=2.0t，N=4.0+2X0.4kW | 成品 | 套 | 1 | 跨度6.4m，起吊高度6m，配套电动葫芦 |
| 12 | 潜污泵 | Q=10m3/h，H=5.0m，N=2.2kW | 成品 | 台 | 1 | 配套止回阀、阀门等，移动式安装 |
| B | 加药间 |  |  |  |  |  |
| 1 | PAC储罐 | V=15m3，材质PE | PE | 套 | 2 |  |
| 2 | 碳源储罐 | V=15m3，材质PE | PE | 套 | 2 |  |
| 3 | 次氯酸钠储罐 | V=15m3，材质PE | PE | 套 | 2 |  |
| 4 | PAC加药隔膜计量泵 | Q=0-500L/h,H=40m,N=0.55kW | 成品 | 台 | 3 | 2用1备，变频，撬装供货，配套管路阀门 |
| 5 | 碳源加药隔膜计量泵 | Q=0-500L/h,H=40m,N=0.55kW | 成品 | 套 | 3 | 2用1备，变频，撬装供货，配套管路阀门 |
| 6 | 次氯酸钠加药隔膜计量泵 | Q=0-300L/h,H=40m,N=0.55kW | 成品 | 台 | 3 | 2用1备，变频，撬装供货，配套管路阀门 |
| 7 | PAC卸料泵 | Q=20m3/h,H=10m,N=1.5kW | 成品 | 台 | 1 | 耐腐蚀塑料离心泵 |
| 8 | 碳源卸料泵 | Q=20m3/h,H=10m,N=1.5kW | 成品 | 台 | 1 | 耐腐蚀塑料离心泵 |
| 9 | 次氯酸钠卸料泵 | Q=20m3/h,H=10m,N=1.5kW | 成品 | 台 | 1 | 耐腐蚀塑料离心泵 |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 钢管 | DN200,PN10 | Q235B | 米 | 15 |  |
| 2 | 钢管 | DN250,PN10 | Q235B | 米 | 30 |  |
| 3 | 异径管 | DN150X200,PN10 | Q235B | 个 | 2 |  |
| 4 | 异径管 | DN200X250,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 5 | 等径三通 | DN200,PN10 | Q235B | 个 | 2 |  |
| 6 | 等径三通 | DN250,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 7 | 90°弯头 | DN200,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 8 | 90°弯头 | DN250,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 9 | 法兰盲板 | DN250,PN10 | Q235B | 个 | 2 |  |
| 10 | 管道支架 | DN200,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 11 | 管道支架 | DN250,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 12 | 法兰片 | DN150,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 13 | 法兰片 | DN200,PN10 | Q235B | 个 | 14 |  |
| 14 | 法兰片 | DN250,PN10 | Q235B | 个 | 4 |  |
| 15 | 玻璃钢盖板 | / | 玻璃钢 | 平方米 | 35 |  |

**1.10除臭系统**

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 材质 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1#除臭系统（10000m3/h） | | | | | | |
| 1 | 预洗池及生物滤池 | 生物滤池的池体材质为内板6mm玻璃钢板+50×2.5mm碳钢防腐骨架，应保证塔体足够的强度和刚度；滤池必须配置风管接口、管道接口、填料收纳架、填料、检修门、喷淋加湿装置等完善的附件。滤池应带有顶盖，并设有合理的检修孔。  池体内部的填料支撑板采用尺寸适宜的玻璃钢格栅板或更优材质，填料支撑板应保证足够的刚度、强度及耐腐蚀性。  滤池底部应设排水系统。滤池顶部应设有喷淋系统，根据需要适时对填料进行喷淋，以保证微生物有适宜的工作环境。 | 6mm玻璃钢+碳钢骨架 | 组 | 1 | 高度不含0.5m围水堰 |
| 3 | 离心风机 | Q=10000m3/h，P=2200Pa,IP55,含隔音罩，N=11kW | 叶轮及壳体用玻璃钢 | 台 | 2 | 1用1备 |
| 3 | 循环水泵 | Q=8m3/h，H=30~40m，IP55，N=1.5kW | 过流不锈钢304 | 台 | 2 | 带雨帽，1用1备 |
| 4 | 控制柜 | 含PLC、7寸触摸屏、变频器和以太网通讯协议，柜体IP55 | SS304，t=1.5mm | 套 | 1 |  |
| 5 | 水箱 | 1000mm×1000mm×800mm | 玻璃钢 | 套 | 1 |  |
| 6 | 干簧管高、低液位开关 | —— | 不锈钢SS316 | 套 | 1 |  |
| 7 | 水压压力表 | 0~0.6MPa,数字显示，带4~20mA信号输出,外螺纹，螺牙常规R1/4" | 螺纹接口不锈钢，外壳塑料 | 套 | 1 | 装于喷淋管道 |
| 8 | 烟囱 | DN600,含塔架、取样平台、取样口及防雷接地 | 玻璃钢筒体+碳钢防腐塔架 | 套 | 1 | 配笼式竖直梯 |
| 9 | 内部连接风管 | DN600,含直管及管件, ,PN=1.0Mpa | 玻璃钢 | 项 | 1 |  |
| 10 | 加热系统 | N=12kW，380V/3P，配套温控系统，I型，N=12kW | 不锈钢SS316 | 套 | 1 | 装于水箱 |
| 11 | 收集风管 | 除臭系统配套, ,PN=1.0Mpa | 详见施工图 | 套 | 1 |  |
| 12 | 密封加罩 | 除臭系统配套 | 详见施工图 | 套 | 1 |  |
| 2#除臭系统（6000m3/h） | | | | | | |
| 1 | 预洗池及生物滤池 | 生物滤池应保证塔体足够的强度和刚度；滤池必须配置风管接口、管道接口、填料收纳架、填料、检修门、喷淋加湿装置等完善的附件。滤池应带有顶盖，并设有合理的检修孔。  池体内部的填料支撑板采用尺寸适宜的玻璃钢格栅板或更优材质，填料支撑板应保证足够的刚度、强度及耐腐蚀性。  滤池底部应设排水系统。滤池顶部应设有喷淋系统，根据需要适时对填料进行喷淋，以保证微生物有适宜的工作环境。 | 6mm玻璃钢+碳钢骨架 | 组 | 1 | 高度不含0.5m围水堰 |
| 2 | 离心风机 | Q=6000m3/h，P=2200Pa,IP55,含隔音罩，N=5.5kW | 叶轮及壳体用玻璃钢 | 台 | 2 | 1用1备 |
| 3 | 循环水泵 | Q=2.4m3/h，H=30-40m，IP55，N=0.55kW | 过流不锈钢304 | 台 | 2 | 带雨帽，1用1备 |
| 4 | 控制柜 | 含PLC、7寸触摸屏、变频器和以太网通讯协议，柜体IP55 | SS304，t=1.5mm | 套 | 1 |  |
| 5 | 水箱 | 1000mm×1000mm×800mm | 玻璃钢 | 套 | 1 |  |
| 6 | 干簧管高、低液位开关 | —— | 不锈钢SS316 | 套 | 1 |  |
| 7 | 水压压力表 | 0~0.6MPa,数字显示，带4~20mA信号输出,外螺纹，螺牙常规R1/2" | 螺纹接口不锈钢，外壳塑料 | 套 | 1 | 装于喷淋管道 |
| 8 | 烟囱 | DN400,含塔架、取样平台、取样口及防雷接地 | 玻璃钢筒体+碳钢防腐塔架 | 套 | 1 | 配笼式竖直梯 |
| 9 | 内部连接风管 | DN400，含直管及管件, ,PN=1.0Mpa | 玻璃钢 | 项 | 1 |  |
| 10 | 加热系统 | N=12kW，380V/3P，配套温控系统，I型，N=12kW | 不锈钢SS316 | 套 | 1 | 装于水箱 |
| 11 | 收集风管 | 除臭系统配套 ,PN=1.0Mpa | 详见施工图 | 套 | 1 |  |
| 12 | 密封加罩 | 除臭系统配套 | 详见施工图 | 套 | 1 |  |

**1.11精确曝气系统**

| 序号 | 名 称 | 规格及型号 | 材 料 | 单 位 | 数 量 | 备 注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 主要设备表 | | | | | | |
| 1 | 精确曝气控制系统 | 系统硬件，包括:控制柜、PLC、HMI、交换机等（含IO模块）；  系统功能软件，包括：提供各组DO控制区的曝气量设定控制软件的编程及调试；提供根据总曝气量设定控制模块的编程及调试；提供各组空气调节阀控制软件的编程及调试；后备逻辑控制模块等。 | 成品 | 套 | 1 | 控制室 |
| 2 | 电动空气调节阀 | DN150,PN=1.0Mpa | 成品 | 套 | 6 | 空气管 |
| 3 | 热式气体流量计 | DN250,PN=1.0Mpa | 成品 | 套 | 2 | 空气管 |
| 4 | 热式气体流量计 | DN150,PN=1.0Mpa | 成品 | 套 | 6 | 空气管 |
| 5 | 溶解氧测量仪 | 溶解氧传感器采用无膜荧光法测量原理，量程0-20mg/L | 成品 | 套 | 6 | 好氧区 |
| 6 | 污泥浓度测量仪 | 0-30g/L | 成品 | 套 | 2 | 好氧区 |

**1.12智慧水务系统**

| 序号 | 项目 | 内容 | | 单位 | 数量 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A、VR虚拟水厂 | | | | | |
| 1 | VR虚拟水厂 | 基于VR实景模拟仿真平台，建立厂区的及周边实景模型，各主要车间和主要作业工艺流程的实景图像建模及工艺流程动态模拟，展示整体厂区、主要车间及生产线的实时信息，并且能够通过互动，实现实景各个角度的呈现以及站内的虚拟漫游；并可以展示静态文字、视频以及3D平面图交互展示等多媒体信息。（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| B、工艺控制优化 | | | | | |
| 1 | 车间级 AI 边缘箱 | 中型污水处理厂通常采用少人值守的巡检模式，存在管理不规范、维护不及时和能耗浪费等问题，影响了污水处理的达标排放和能耗效率。车间级 AI 边缘箱作为边缘计算控制设备，适应多种现场安装工况，解决车间现场的无人化巡检需求。可实时采集现场视频监控、传感仪表和设备状态等数据，内置 AI 计算模块，实现毫秒级数据分析与远程控制。可根据现场需求选用功能模块组合，实现处理工艺的达标、安全、节能运行，提升运行效能，助力“高效、智慧、科学”的智慧污水厂。 | | 项 | 1 |
| 2 | 碳源精准投加系统 | 加药除磷控制系统结合机理模型及实时数据进行最优化反控，通过根据生物池进水流量、生物缺氧池中硝酸盐反馈浓度、微生物活性 | | 项 | 1 |
| 反硝化速率，并参考生化池进出水水质和出水水质等指标计算碳源投加量设定值，实时调节碳源投加量。在满足脱氮要求的同时节省碳源费用，并避免过量投加影响水质。同时实现工艺稳定与节能降耗的目标 | |
| 3 | PAC 精准投加系统 | 加药除磷控制系统依据污水处理厂处理工艺中正磷酸盐浓度和 | | 项 | 1 |
| 流量的变化，通过成熟的数学模型计算，按需以开环或闭环模式控制 | |
| 化学除磷药剂的自动投加，采用前馈+反馈控制模式，根据进水磷酸 | |
| 盐及出水磷酸盐实时计算药剂投加量，使出水磷稳定达标，同时减少 | |
| 除磷剂投加的浪费，从而实现节能降耗。 | |
| C、生产运营管理平台 | | | | | |
| 一、领导驾驶舱 | | | |  |  |
| 1 | 实时数据监控 | 通过实时数据采集系统，展示污水厂的进厂水质水量、污水处理量以及设施设备运行的实时数据。确保水厂能够随时掌握污水厂运行状态 | | 项 | 1 |
| 2 | 关键指标展示 | 在界面两侧设置数据面板，展示污水收集率、处理率、出站水量水质等关键指标。这些指标能够直观地反映污水厂的处理效果和运行效率 | | 项 | 1 |
| 3 | 预警报警与工单处理 | 系统能够根据预设的阈值，自动检测异常情况并发出预警。同时，管理者可以通过系统生成工单，记录并跟踪问题的处理情况 | | 项 | 1 |
| 二、现场监控 | | | |  |  |
| 1 | 在线监测 | 可实时查看采集监测的实时数据的值，同时对监测数据项进行图形分析和导出（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| 2 | 工艺监控 | 以SVG矢量图的形式展示水厂工艺流程图，显示各工艺段以及实时数据（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| 3 | 工况回放 | 可根据回放时间，回放历史工艺画面（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| 4 | 视频监控 | 可在线查看厂区视频监控内容（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| 5 | 告警记录 | 达到厂站告警条件自动生成告警异常记录（包含手机端APP） | | 项 | 1 |
| 6 | 画面管理 | 用户可自行配置工艺流程图SVG矢量图，关联工艺画面显示的在线监测数据等 | | 项 | 1 |
| 7 | 个人关注 | 可选择个人需要特别关注的实时采集数据 | | 项 | 1 |
| 三、生产运营 | | | |  |  |
| 1 | 交接班管理 | 交班位置 | 不同水厂可自行配置，运行人员值班时可交接班的位置范围 | 项 | 1 |
| 2 | 班次管理 | 配置水厂运行人员的交接班的班次，以及交班和接班时间和范围 | 项 | 1 |
| 3 | 排班管理 | 安排好各部门或者班组值班巡检时需要做好的工作，比如数据上报、加药等 | 项 | 1 |
| 4 | 工具管理 | 配置各部门或者班组交接班时需要移交的工具 | 项 | 1 |
| 5 | 排班计划 | 根据值班班次给各部门，班组的值班人员提前排好值班表 | 项 | 1 |
| 6 | 当班记录 | 值班人员可以在线上进行巡检工作，APP上可到现场巡检 | 项 | 1 |
| 7 | 值班日历 | 制定排班计划后，生成对应的值班日历，可根据排班日期和班次发起调班申请 | 项 | 1 |
| 8 | 调班审批 | 申请人发起调班申请后，审批人通过后排班计划的当班人员将变更 | 项 | 1 |
| 9 | 值班统计 | 图形化统计展示值班次数，交接班统计、交接班按时率、巡检统计以及值班人次 | 项 | 1 |
| 10 | 加药管理 | 加药药剂的库存和运行填报人员加药量进行关联，自动统计当天加药量 | 项 | 1 |
| 11 | 巡检管理 | 设施管理 | 管理并配置好水厂的全部设施，比如加药间、进水泵房等 | 项 | 1 |
| 12 | 巡检点位 | 管理配置水厂巡检点位的巡检要求、巡检抄表、方式（线上、线下）等 | 项 | 1 |
| 13 | 巡检路线 | 各部门或者班组根据安排的巡检路线来选择对应的巡检点位 | 项 | 1 |
| 四、设备管理 | | | |  |  |
| 1 | 设备分类 | 统一管理设备分类，可从资产分类获取或自定义添加 | | 项 | 1 |
| 2 | 设备管理 | 录入设备台账，可从资产中选择，管理设备基础信息，文档资料，实时数据及参数等 | | 项 | 1 |
| 3 | 人员配置 | 配置厂站设备维修、维护、点检、大修、检验的各节点负责和验收人员 | | 项 | 1 |
| 4 | 设备分析 | 图形化统计展示不完好设备数量、设备衰老阶段、运行、故障、分月完好率统计 | | 项 | 1 |
| 5 | 设备档案 | 查看设备基础信息、维护记录、维修记录、运行统计、数据参数等 | | 项 | 1 |
| 6 | 四率统计 | 统计设备运行、完成率，设施、维修完成率，设备、设施维修统计，A类设备维修及时率 | | 项 | 1 |
| 7 | 设备统计 | 管理页面，定时统计设备运行、完好、维修统计，设施完好、维修统计 | | 项 | 1 |
| 五、维护管理 | | | |  |  |
| 1 | 维护计划 | 根据不同设备制定年度维护计划、设置维护周期、维护次数和维护成本 | | 项 | 1 |
| 2 | 维护派工 | 针对本部门的维护计划，配置派工人员以及指定维护人员 | | 项 | 1 |
| 3 | 维护记录 | 到期提醒维护人员填写维护记录，需要验收的维护内容完成维护后提交验收 | | 项 | 1 |
| 4 | 维护成本 | 录入维护的人工成本和耗材成本，支持导出 | | 项 | 1 |
| 5 | 维护验收 | 验收已经完成的维护记录，对维护情况和使用耗材数量进行核实 | | 项 | 1 |
| 6 | 维护年历 | 按年度维护次数、维护成本统计已完成情况，查看维护详情 | | 项 | 1 |
| 7 | 维护查询 | 查看厂站维护计划对应的维护记录完成情况，支持导出 | | 项 | 1 |
| 六、维修管理 | | | |  |  |
| 1 | 中小修管理 | 故障类型 | 设置机械、电气、综合、零星、设施、仪表故障的启用状态，是否参加完好统计 | 项 | 1 |
| 2 | 维修管理 | 设备管理人员功能，可管理所有维修记录、验收、接收整体流程，形成闭环 | 项 | 1 |
| 3 | 维修记录 | 对设备报修进行确认，填写维修工时登记、停机时长和配件更换数量，提交验收 | 项 | 1 |
| 4 | 维修验收 | 设备维修验收人对对维修记录进行验收同时进行评分操作 | 项 | 1 |
| 5 | 维修接收 | 维修接收人对维修单的运行效果进行核验 | 项 | 1 |
| 6 | 维修成本 | 录入维修单的人工成本和配件更换成本 | 项 | 1 |
| 7 | 维修查询 | 查看所有报修维修记录，支持导出记录台账 | 项 | 1 |
| 8 | 大修管理 | 大修计划 | 制定年度大修计划包括大修时间计划、成本计划、大修资料等 | 项 | 1 |
| 9 | 大修记录 | APP端功能，到期提醒大修负责人录入大修记录，并选择大修验收负责人 | 项 | 1 |
| 10 | 大修验收 | APP端功能，大修验收负责人录入验收结果 | 项 | 1 |
| 11 | 大修查询 | APP端功能，查询大修计划完成情况 | 项 | 1 |
| 12 | 大修归档 | 按年度大修计划计入执行过程、相关资料、费用使用情况及验收情况 | 项 | 1 |
| 13 | 年度大修 | 根据类型查看本年大修计划完成情况并导出 | 项 | 1 |
| 七、化验管理 | | | |  |  |
| 1 | 检测项目 | 创建检测项类型，新增检测指标项，配置指标的检测方法。 | | 项 | 1 |
| 2 | 采样管理 | 采样管理 | 创建采样位置，设置采样量和采样人群。 | 项 | 1 |
| 3 | 采样记录 | 采样记录有取样、送样、接样记录才能在检测记录中录入指标数据。 | 项 | 1 |
| 4 | 取样记录 | 生产运行人员现场取样，记录取样人，取样时间。 | 项 | 1 |
| 5 | 送样记录 | 运行人员取样后，送样到化验室，记录送样人和送样时间。 | 项 | 1 |
| 6 | 接样记录 | 化验员接收样本，记录接样人，接样记录。 | 项 | 1 |
| 7 | 化验记录 | 常规计划 | 运行管理人员制定日常规采样计划，关联表单数据项，配置检测项目和采样位置，设置指标预警值。 | 项 | 1 |
| 8 | 临时计划 | 运行人员收到调度发布的临时指标采样任务，创建临时计划方可进行取样操作。 | 项 | 1 |
| 9 | 检测记录 | 检测记录是化验员检测指标后记录检测结果，提交后未审核可以撤回。 | 项 | 1 |
| 10 | 复检记录 | 化验员在复检记录中记录重新检测的指标结果，提交后进入到数据审核，可反复复检。 | 项 | 1 |
| 11 | 数据审核 | 生产运营管理人员处理数据审核，超出指标阈值则橙色预警指示数据异常，记录复检原因，则对应指标项需重新检测。 | 项 | 1 |
| 12 | 数据修订 | 化验数据审核通过后，对错误数据进行修订操作，一般为管理员权限。 | 项 | 1 |
| 13 | 修订审核 | 修订后的数据需要审核通过才进入到数据查询中 | 项 | 1 |
| 14 | 数据查询 | 数据审核通过后，指标数据统计到数据查询列表中，按月度查询化验数据，支持台账导出，可选择指标项进行图形分析。 | 项 | 1 |
| 15 | 化验分析 | 以月度为单位展示化验指标数据对比情况 | | 项 | 1 |
| 16 | 检测报告 | 报告管理 | 创建报告类型，如水质报告，仪表鉴定报告等，在报告类型中上传检测报告，设置报告查看人员和下载人员。 | 项 | 1 |
| 17 | 报告查询 | 送检报告中设置的查看人员和下载人员在检测报告功能模块才能进行检测报告的查看或下载操作。 | 项 | 1 |
| 八、异常处置 | | | |  |  |
| 1 | 异常统计 | 图形化统计展示不同异常类型、异常时段、设备异常、工艺段异常以及异常处置率 | | 项 | 1 |
| 2 | 异常分类 | 根据不同异常分类配置异常确认和异常处置人员，是否可发布维修工单和编码规则 | | 项 | 1 |
| 3 | 异常管理 | 针对整个异常上报，确认，处置流程进行整体闭环管理 | | 项 | 1 |
| 4 | 异常上报 | 上报厂站发现的工艺、设备、卫生、安全、设施等异常问题 | | 项 | 1 |
| 5 | 异常确认 | 由异常确认人确认上报的异常问题，并指派给对应的处置人员 | | 项 | 1 |
| 6 | 异常处置 | 记录并处置异常问题，针对设备异常判断是否需要进行维修派工 | | 项 | 1 |
| 7 | 异常日志 | 根据每日的异常问题形成告警日历，可查看不同日期问题处置情况并导出记录 | | 项 | 1 |
| 九、绩效考核系统 | | | |  |  |
| 1 | 绩效统计 | 图形化展示不同月份的单个考核对象不同考核方案和对应项目的得分 | | 项 | 1 |
| 2 | 考核安排 | 设置考核起止日期，发布考核安排 | | 项 | 1 |
| 3 | 绩效排名 | 所有考核对象绩效得分排名及各考核项目得分排名 | | 项 | 1 |
| 4 | 组织自评 | 考核对象按照考核方案完成自评打分 | | 项 | 1 |
| 5 | 绩效查询 | 查询所有考核对象绩效得分最值、均值和得分表的详情情况 | | 项 | 1 |
| 6 | 考核统计 | 图形化展示所有考核方案对应的考核对象的绩效得分详细情况 | | 项 | 1 |
| 7 | 分项统计 | 图形化展示所有考核对象不同考核项目的得分 | | 项 | 1 |
| 8 | 配置管理 | 考核方案 | 配置考核方案，包括考核对象、周期、项目、内容、标准等 | 项 | 1 |
| 9 | 指标设置 | 对量化指标和报表数据进行关联配置，从而根据报表数据自动计算得分 | 项 | 1 |
| 10 | 考核结果 | 管理人员权限，可查询、修改系统评分 | 项 | 1 |
| 十、报表管理系统 | | | |  |  |
| 1 | 图形分析 | 查看自定义图形中设置的方案图形化展示页面 | | 项 | 1 |
| 2 | 数据填报 | 数据日常填报界面，仅限填报角色对应的岗位人员在填报周期内可填报或手动计 算未归档的数据项 | | 项 | 1 |
| 3 | 数据补录 | 历史数据补录，仅限填报角色对应的岗位人员可补录或手动计算，可先导出表单 在自己电脑上填写完成后再导入 | | 项 | 1 |
| 4 | 数据查询 | 数据查询及导出，仅限查询角色对应的岗位人员查看对应的表单 | | 项 | 1 |
| 5 | 数据日志 | 查询数据填报、补录记录，已经填报时间和人员、备注说明等信息 | | 项 | 1 |
| 6 | 报表编制 | 指定编制人员按报送周期填报报表文件，可在线编辑文件或下载到本地编辑完成后上传，可从数据库中获取数据，填报完成后提交审批 | | 项 | 1 |
| 7 | 报表查询 | 报表审批通过后系统自动分发到指定人员查询 | | 项 | 1 |
| 8 | 数据上报 | 按对标表单查看该表单应该报送、已报送、未报送的单位数量和，钻取可查看报送的数据 | | 项 | 1 |
| 9 | 上报统计 | 按对标表单查看该表单的报送率和及时率 | | 项 | 1 |
| 10 | 配置管理 | 数据管理 | 管理数据分类，通过标准数据维度成员创建数据项，设置数据单位、小数位数，阈值上下限、计算公式等 | 项 | 1 |
| 11 | 表单配置 | 需要填报的数据集组合成表单，可设置填报、查询角色，填报周期和时间限定，是否开启定时计算、是否开启单人填报等 | 项 | 1 |
| 12 | 表单复制 | 对于需要对标的数据形成对标表单，由集团上级单位复制到各厂下级单位，可设置各厂实际应该报送的数据项是多少项作为数据上报统计的参照 | 项 | 1 |
| 13 | 数据归档 | 按数据周期月度、季度、年度对数据进行归档，归档后所有时间范围内不得录入、 删除、修改数据，只能查询 | 项 | 1 |
| 14 | 报表模板 | 对合并后的报表进行分解，制作标准的分表模板，可以将标准模板共享，配置报送周期、填报周期、使用日期范围，设置是否需要从关联对标数据、本单位报表数据和实时数据，可以设置计划报表、统计报表、工艺报表等，在公司和厂级均可设置 | 项 | 1 |
| 15 | 报表配置 | 选择本单位的报表模板或其它单位共享的报表模板，设置编制、查看、导出人员和审批流程，选择当前使用的模板，可设置是否定时将数据库中的数据生成到报表文件中，配置完成后指定编制人员可按报送周期在报表文件填报 | 项 | 1 |
| 16 | 数据抽取 | 对审批通过的报表文件，如有错误可修订，可从数据库中获取数据重新生成或将报表文件中的数据抽取到数据库中供其它业务使用 | 项 | 1 |
| 17 | 自定义图形 | 不同的指标均可作为一个图元生成图形页面，将多个图元组合成一个分析方案，例如水量分析、电量分析、药量分析、电耗分析等 | 项 | 1 |

**2.自控设备采购清单**

**2.1自控主材表**

| 序号 | 分类 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 现场PLC分站 | 管理用房配电间新建1#PLC站 | 3个双面维护柜体，2200x800x600(高x宽x深) 含CPU、空开、中间继电器、IO端子、配线、照明、浪涌保护等，考虑系统裕量及为远期预留，配置点数为：DI＝192，DO＝128，AI＝80，AO=16。 | 套 | 1 | 款式需与现场配电柜统一，柜体IP44 |
| 2 | UPS不间断电源 | 在线型，3KVA，可供电时间30分钟 | 套 | 1 |  |
| 3 | 软件编程及调试 | PLC及触摸屏编程及画面组态 | 项 | 1 |  |
| 4 | 触摸屏 | 12.0" TFT、彩色、含组态软件及编程 | 套 | 1 |  |
| 5 | 工业以太网光端机 | 工业以太网环网型交换机，4光8电，含组网所需配件 | 台 | 1 |  |
| 6 | 工艺子系统成套控制系统 | 随工艺包或设备配套提供，包括PLC、通讯模块、系统内部电缆及管材、配套仪表阀门及其所有系统所需附件 | 项 | 1 | 工艺包或设备配套 |
| 7 | 管理用房中控室 | 监控计算机（工业级） | 酷睿双核酷睿I7处理器XEON 3.2GHz，内存:16GB，独立显卡，配置1块512G SSD MLC企业级固态硬盘（系统盘），1块1.0TB 7200转 SATA企业级硬盘，显示器:24寸 | 套 | 2 |  |
| 8 | 容错数据服务器（工业级） | 每套配置4颗英特尔至强处理器，单颗CPU主频≥2.10Ghz，核心数≥16物理核；每套配置 DDR4 ECC 64GB 内存，逻辑内存每个模块为32GB；每套配置4\*480GSSD，4\*4T HDD企业级硬盘，支持RAID0/1/5/6/10/50/60 2GB缓存、配置RAID卡电池 超级电容；每套配置4个万兆和4个千兆自适应以太网网口；每套配置冗余热插拔电源；配置容错服务器管理软件，能够故障主动报警、快速诊断和在线更换坏件等功能；配置支持主流的 WindowsServer 、LinuxServer 系统或者国产操作系统等；配置智能平台管理接口（IPMI）集成管理控制器、支持上电自动开机和远程硬重启。实现对多套容错管理平台集中监控，容错系统集中健康状态展示和设备在线情况、硬件设备健康状态管理等功能。容错底层系统使用国产操作系统，可支持国产X86架构芯片，能够无缝迁移到国产芯片。 | 套 | 1 |  |
| 9 | 工业以太网光端交换机 | 100M以太网通讯口，8电口；配套2个光电转换器，多模双纤 | 套 | 1 |  |
| 10 | 工业以太网核心交换机 | 24个全千兆端口，其中包含不少于8个千兆COMBO口，DRAM:256M，标准网络机架安装 | 套 | 1 |  |
| 11 | UPS及浪涌保护装置 | 6kVA 60分钟 | 套 | 1 |  |
| 12 | 上位组态软件及编程 | KingSCADA V3.7 无限点运行3套（中控室操作员站2套、分控室操作员站1套）、 KingHistorian V3.7 5000点（实时历史数据库）、KingPortal V3.7 10用户(web发布）. | 套 | 1 |  |
| 13 | 工控应用功能开发 | 仿真调试程序、软硬件测试、故障诊断程序、实时监控软件、实时通讯软件、数据库应用程序、污水处理厂监控管理专家系统、标准工业控制、专用水处理过程控制图形库、网络防病毒软件等 | 套 | 1 |  |
| 14 | 等保二级网络安全系统 | 包含工业防火墙、工控网络入侵检测系统、工控主机卫士、日志审计系统、第二代防火墙、软件系统等 | 套 | 1 |  |
| 15 | 手动紧急报警装置 | 手动紧急报警装置，预留与上一级报警接口 | 套 | 1 |  |
| 16 | 网络机柜 | 标准42U网络机柜，尺寸2000x600x800，集成PDU、风扇部件、4只重型脚轮 | 套 | 3 |  |
| 17 | 操作控制台及操作椅 | 5工位不锈钢操作台及电脑椅子 含电源盘，样式由甲方选定 | 套 | 1 |  |
| 18 | 中控室大屏系统 | 小间距LED大屏 | 像素间距：≤1.538mm，显示屏面积：12.29m2，显示尺寸：4.8m×2.56m，分辨率：3120\*1664，带支架；维护方式：完全前维护，寿命典型值≥100000小时 | 套 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 19 | LED大屏室内支架 | 产品配置：四周黑色不锈钢包边，钢结构支架；重量（/m2）：20kg/m2 ；材质：Q235，钢材；含支架及屏幕四周一圈黑色不锈钢包边；颜色：黑色 ；厚度：最低100mm；表面处理：焊接节点喷涂防锈漆；弧度：建议两列箱体之间夹角2°以内； | 项 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 20 | LED大屏系统其他配套设备 | LED大屏输出板卡、LED大屏解码板卡、配电控制箱、线缆、安装附件和辅材 | 项 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 21 | 门厅大屏系统 | 小间距LED大屏 | 像素间距：≤2.5mm，显示尺寸：宽3m\*高1.6875m，带支架；维护方式：完全前维护，寿命典型值≥100000小时 | 套 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 22 | LED大屏室内支架 | 产品配置：四周黑色不锈钢包边，钢结构支架；重量（/m2）：20kg/m2 ；材质：Q235，钢材；含支架及屏幕四周一圈黑色不锈钢包边；颜色：黑色 ；厚度：最低100mm；表面处理：焊接节点喷涂防锈漆；弧度：建议两列箱体之间夹角2°以内； | 项 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 23 | LED大屏系统其他配套设备 | LED大屏输出板卡、LED大屏解码板卡、配电控制箱、线缆、安装附件和辅材 | 项 | 1 | 由设备厂家成套配供和安装调试 |
| 24 | 视频及安防 | 网络高清摄像机（枪机） | 200万 1/2.7" CMOS红外筒型网络摄像机，支持Smart侦测：10项事件检测，1项异常检测，最低照度: 彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR，宽动态: 120 dB， 支持红外补光，视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264，网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，供电方式: DC：12 V ± 25%， 支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3 | 套 | 27 | 室外14套，室内13套 |
| 25 |
| 26 | 网络高清摄像机（半球机） | 200万 1/2.7" CMOS红外半球型网络摄像机，支持Smart侦测：10项事件检测，1项异常检测，最低照度: 彩色：0.002 Lux @（F1.2，AGC ON），0 Lux with IR，宽动态: 120 dB， 支持红外补光，视频压缩标准: 主码流：H.265/H.264，网络存储: 支持NAS（NFS，SMB/CIFS均支持），网络: 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口，供电方式: DC：12 V ± 25%，支持防反接保护；PoE：802.3af，Class 3 | 套 | 2 | 中控室 |
| 27 |
| 28 | 摄像机室外立杆 | 3.5米高，自带接闪杆，安装大样参考本图 | 套 | 12 |  |
| 29 | 摄像机安装支架 | 与摄像机匹配，IP55 | 套 | 29 |  |
| 30 | 视频监控箱 | 内置开关电源、8口POE交换机 | 套 | 6 |  |
| 31 | 光纤终端盒 | 4口光纤终端盒，含耦合器、跳线 | 套 | 6 |  |
| 32 | 电源信号二合一防雷器 |  | 套 | 6 |  |
| 33 | 辅材附件 |  | 项 | 1 |  |
| 34 | 高清网络录像机 | 32路16盘位/1024Mbps接入带宽/企业级SATA硬盘/64位多核处理器/4GB缓存（可扩展至64GB）/2个千兆数据网口/1个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/（GB/T28181）/支持视频矫正功能 | 套 | 1 |  |
| 35 | 视频矩阵 | 16路输入16路输出 | 套 | 1 |  |
| 36 | 监控专用存储硬盘 | 8T | 套 | 6 |  |
| 37 | 综合管理平台 | 4210×2/64G DDR4/600G 10K SAS×4(RAID\_1)/SAS\_HBA/1GbE×2+10GbE×2/550W(1+1)/2U/16DIMM 2U双路标准机架式服务器 CPU：2颗intel至强系列处理器，核数≥10核，主频≥ 2.2GHz 内存：64G DDR4， 16根内存插槽，最大支持扩展至2TB内存 硬盘：4块600G 10K 2.5寸 SAS硬盘 阵列卡：SAS\_HBA卡, 支持RAID 0/1/10 PCIE扩展：最大可支持6个PCIE扩展插槽 网口：2 个千兆电口，2个万兆光口 其他接口：1个RJ45管理接口，后置2个USB 3.0接口，前置2个USB2.0接口，1个VGA接口 电源：标配550W（1+1）高效铂金CRPS冗余电源 机箱规格：87.8mm(高)x 448mm(宽)x729.8mm(深) 配置系统基础包，提供业务应用依赖的基础资源信息及基础服务能力。视频监控应用提供视频管理服务；基础门禁管理通过接入多种门禁设备，利用卡片、人脸、指纹介质，实现人员身 份识别、出入管控等智能应用； 巡更管理应用，利用门禁点、报警器等设备作为巡更点，完成区域内的巡更任务。 | 套 | 1 |  |
| 38 | 安防计算机 | 酷睿双核酷睿I5处理器 3.2GHz，内存:16GB，硬盘:1TB 独立显卡，显示器:24寸 | 套 | 1 |  |
| 39 | 门禁系统 | 成套设备，包含相关安装附件，并带通讯接口，可接入厂区安防系统中，并可根据甲方需要更新扩容 | 套 | 3 | 进水出水在线监测房、中控室 |
| 40 | 周界报警主机 | 输出高压脉冲峰值5KV～10KV，输出低压脉冲峰值700～1000V，脉冲电流峰值≤10A，脉冲持续时间≤0.1s，脉冲间隔时间＞1s，单个脉冲输出最大电量2.5mC，单个脉冲输出最大能量≤5J，可上传报警信号 | 台 | 1 | 成套设备，由设备厂家负责安装调试 |
| 41 | 周界报警合金线及相关配套附件 | 6线，包括：支架及基础 | 套 | 1 | 成套设备，由设备厂家负责安装调试 |
| 42 | 入口人行道闸系统（选装） | 通道宽: 550mm（具体以实际为准） 材质: 1.5mm 304不锈钢 驱动电机: 24V/40W直流无刷电机 电源电压: AC220V±10 %50Hz 工作温度:－25℃-＋65℃ 工作湿度:≤90%不凝露 通讯接口: RS485/232 | 套 | 1 | 成套设备，由设备厂家负责安装调试 |
| 43 | 入口车行道闸系统（选装） | 电机采用蜗轮蜗杆铝合金电机，封闭式结构；电机内置温控防护系统，防止电机，过热或过冷损伤，适用环境温度达-40°C～+80°C； | 套 | 1 | 成套设备，由设备厂家负责安装调试 |
| 44 | 主要管线 | 自控线缆 | 四芯多模光纤 | 批 | 1 | 管线由投标人根据图纸自行深化进行综合考虑 |
| 45 | 自控线缆 | KVVR-0.45/0.75KV-7×1.0 | 批 | 1 |
| 46 | 自控线缆 | KVVR-0.45/0.75KV-5×1.0 | 批 | 1 |
| 47 | 自控线缆 | DJYPV-0.3/0.5KV-3×2×1.0 | 批 | 1 |
| 48 | 自控线缆 | DJYPV-0.3/0.5KV-2×2×1.0 | 批 | 1 |
| 49 | 自控线缆 | YJV-0.6/1KV-3×2.5 | 批 | 1 |
| 50 | 自控线缆 | 超六类网络线 | 批 | 1 |
| 51 | 自控线缆 | RS485通讯线缆 | 批 | 1 |
| 52 | 热镀锌钢管 | RC25 | 批 | 1 |
| 53 | 热镀锌钢管 | RC32 | 批 | 1 |
| 54 | 热镀锌钢管 | RC100 | 批 | 1 |
| 55 | 接线井 | 参考07SD101-8 P120~122 | 批 | 1 |

**2.2仪表配置一览表**

| 序号 | 分类 | 名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 进水在线仪表间 | COD分析仪 | 重铬酸钾氧化分光光度法；测量范围：0-500mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功能；具备抗氯离子干扰功能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能； | 套 | 1 | 应满足《水污染源在线监测系统 （CODcr、NH3-N等）安装技 术规范》 HJ353-2019的相 关要求 |
| 2 | NH3-N分析仪 | 水杨酸分光光度法；测量范围：0-60mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；具备抗浊度、色度、盐度、硬度干扰功能； | 套 | 1 |
| 3 | pH/T在线分析仪 | 玻璃电极法；测量范围：pH：0-14；温度：0-50℃；防护等级：IP68；带485通讯接口，支持标准Modbus协议；输入：220±22V，50/60Hz；响应时间：小于5s； | 套 | 1 |
| 4 | 进水总磷检测仪 | 钼酸盐分光光度法；测量范围：0-5mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；含紫外消解模块； | 套 | 1 |
| 5 | 进水总氮检测仪 | 过硫酸钾氧化紫外分光光度法；测量范围：0-100mg/L，量程自动切换或稀释再分析；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；具备抗盐度、硬度干扰功能；含紫外消解模块； | 套 | 1 |
| 6 | 水质自动采样器 | 水质自动采样单元具有采集瞬时水样及混合水样，混匀及暂存水样、自动润洗及排空混匀桶，以及留样功能。水质自动采样单元的管材应采用优质的聚氯乙烯（PVC）、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管。采样泵应根据采样流量、水质自动采样单元的水头损失及水位差合理选择。应使用寿命长、易维护的，并且对水质参数没有影响的采样泵，安装位置应便于采样泵的维护。数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据 | 套 | 1 |
| 7 | 取样设备及管线 | 不限于采样泵、PVC取样管、样水隔离阀，切换电磁阀等 | 套 | 1 |
| 8 | 质控仪 | 分析仪表厂家配套，仪表功能配套或独立配置方式任选，配套系统单元控制柜 | 套 | 1 |
| 9 | 数采仪 | 带不锈钢304柜体，用于与环保部门通讯，以太网接口，配套提供文本显示器 | 套 | 1 |
| 10 | 仪表电源箱 | 不锈钢材质 尺寸按需，防护等级IP44 内置1KVA UPS电源及相应开关 | 套 | 1 |  |
| 11 | 便携式人工采样器 | 实验室便携式人工采样器 | 套 | 1 |  |
| 12 | 水质仪表柜 | 定制仪表柜：尺寸2000x600x600，正面带观测窗，带通风扇，柜体配置可由水质仪表厂家按需深化 | 套 | 6 |  |
| 13 | 01 粗格栅进水泵房及调节池 | 超声波液位计 | 传感器：测量范围0~10m，测量误差≤±0.15%，IP68； 变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66；配预制连接电缆不小于15m | 套 | 2 |  |
| 14 | 超声波液位差计 | 传感器：测量范围0~10m，可提供液位和液位差值，测量误差≤±0.15%，IP68； 变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66；配预制连接电缆不小于15m | 套 | 2 |  |
| 15 | 浮球液位开关 | 高低液位，2个无源触点输出 | 套 | 2 |  |
| 16 | 硫化氢检测仪 | 量程：0~100%LEL，分别率0.1%LEL，输出4~20mA，电源24V DC，ExdII CT6，集成声光报警 | 套 | 1 |  |
| 17 | 03 一体式AAO生化池 | ORP检测仪 | 电极法，传感器：-1500~1500mV，自带温度补偿，投入式； 变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆 | 套 | 4 |  |
| 18 | DO检测仪 | 荧光法，传感器：0~20mg/l，荧光法测量，自带温度补偿，投入式； 分体式变送器：220VAC供电，4~20mA输出， IP66，配预制连接电缆 | 套 | 4 |  |
| 19 | MLSS检测仪 | 红外光束测量法，测量范围：0.001-500g/L；带气泡补偿，自清洗挂刷；变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆 | 套 | 4 |  |
| 20 | pH/T在线分析仪 | 电极法，测量范围：0~14PH，-20~50℃，输出4~20mA，电源220VAC，传感器IP68，变送器IP65，含原厂仪表支架等配件 | 套 | 2 |  |
| 21 | 硝态氮检测仪 | 传感器：双光束紫外光检测，测量范围：0.1-25mg/L； 分体式变送器：220VAC供电，4~20mA输出， IP65，配预制连接电缆 | 套 | 2 |  |
| 22 | 05 滤布滤池及巴氏计量槽 | 超声波明渠流量计 | 测量范围：0~5m，与巴氏计量槽配套； 变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆 | 套 | 1 |  |
| 23 | 06 污泥匀质池 | 污泥界面仪 | 测量范围：0~10m，变送器：220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆 | 套 | 1 |  |
| 24 | 07 污泥脱水机房 | 进泥电磁流量计 | 法兰式，DN80，316L材质电极，氯丁橡胶衬里，配接地环，IP68； 变送器：精度0.5级，220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆，带瞬时累计监测，带MODBUS通讯口 | 套 | 2 |  |
| 25 | 硫化氢检测仪 | 量程：0~100%LEL，分别率0.1%LEL，输出4~20mA，电源24V DC，ExdII CT6，集成声光报警 | 套 | 1 |  |
| 26 | 08 综合车间 | 磁翻板液位计 | 量程：0~4m，4~20mA输出，两线制 | 套 | 6 |  |
| 27 | 热质式空气流量计 | DN250，法兰式，316L材质电极，配接地环，IP68； 分体式变送器：精度0.5级，220VAC供电，4~20mA输出，IP66，配预制连接电缆 | 套 | 2 |  |
| 28 | 压力变送器 | 测量范围：0~1.0MPa，一体式测量精度0.075%，4~20mA输出，防护等级IP65 | 套 | 4 |  |
| 29 | 温度传感器 | 量程：-40~80℃，输出4~20mA，两线制，插入式 | 套 | 4 |  |
| 30 | 出水在线仪表间 | COD分析仪 | 重铬酸钾氧化分光光度法；测量范围：0-100mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备 标液核查功能；具备抗氯离子干扰功能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能； | 套 | 1 | 应满足《水污染源在线监测系统 （CODcr、NH3-N等）安装技 术规范》 HJ353-2019的相 关要求 |
| 31 | NH3-N分析仪 | 水杨酸分光光度法；测量范围：0-5mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功 能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；具备抗浊度、色度、盐度、硬度干扰功能； | 套 | 1 |
| 32 | Ph/T在线分析仪 | 玻璃电极法；测量范围：pH：0-14；温度：0-50℃；防护等级：IP68；带485通讯接口，支持标准Modbus协议；输入：220±22V，50/60Hz；响应时间：小于5s； | 套 | 1 |
| 33 | 出水总磷检测仪 | 钼酸盐分光光度法；测量范围：0-1mg/L，量程自动切换或稀释再分析；双光束式比色计；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功 能；符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；含紫外消解模块； | 套 | 1 |
| 34 | 出水总氮检测仪 | 过硫酸钾氧化紫外分光光度法；测量范围：0-20mg/L，量程自动切换或稀释再分析；自清洗；四线制；输入：220±22V，50±0.5Hz；输出：4-20mA电流；带485、232通讯接口，含箱柜、药剂，具备标液核查功能； 符合HJ 212-2017污染物在线监控（监测）系统数据传输标准；具备废水废液分离功能；具有试剂和水样反推功能；具备抗盐度、硬度干扰功能；含紫外消解模块； | 套 | 1 |
| 35 | 水质自动采样器 | 水质自动采样单元具有采集瞬时水样及混合水样，混匀及暂存水样、自动润洗及排空混匀桶，以及留样功能。水质自动采样单元的管材应采用优质的聚氯乙烯（PVC）、三丙聚丙烯（PPR）等不影响分析结果的硬管。采样泵应根据 采样流量、水质自动采样单元的水头损失及水位差合理选择。应使用寿命长、易维护的，并且对水质参数没有影响的采样泵，安装位置应便于采样泵的维护。数据控制单元可协调统一运行水污染源在线监测系统，采集、储存、显示 监测数据及运行日志，向监控中心平台上传污染源监测数据 | 套 | 1 |
| 36 | 取样设备及管线 | 不限于采样泵、PVC取样管、样水隔离阀，切换电磁阀等 | 套 | 1 |
| 37 | 质控仪 | 分析仪表厂家配套，仪表功能配套或独立配置方式任选，配套系统单元控制柜 | 套 | 1 |
| 38 | 数采仪 | 带不锈钢304柜体，用于与环保部门通讯，以太网接口，配套提供文本显示器 | 套 | 1 |
| 39 | 仪表电源箱 | 不锈钢材质 尺寸按需，防护等级IP44 内置1KVA UPS电源及相应开关 | 套 | 1 |
| 40 | 便携式人工采样器 | 实验室便携式人工采样器 | 套 | 1 |  |
| 41 | 水质仪表柜 | 定制仪表柜：尺寸2000x600x600，正面带观测窗，带通风扇，柜体配置可由水质仪表厂家按需深化，开门尺寸应与仪表尺寸匹配。 | 套 | 6 |  |
| 42 | 总图 | 进水电磁流量计 | DN400，输出4~20mA，带瞬时累计监测，带MODBUS通讯口，电源220V AC，传感器IP68，变送器IP65，含原厂仪表支架等配件 | 套 | 1 |  |
| 43 | 其他 | 仪表箱 | 箱体材质：316L不锈钢，厚1.5mm 箱体尺寸：W×H×D＝400×500×320，正面开门，带观测窗。箱内有防雷等模块，箱体防护等级应满足现场环境要求 | 套 | 按实 |  |
| 44 | 仪表防雷浪涌保护器 | 电源+信号 | 项 | 1 |  |

**2.3能耗监测系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分项内容 | 主要参数 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 通讯管理机 | 1)自带不小于8G存储；2)不少于16通道485下行通信口；3)不少于2个10/100Base-T 自适应以太网口。4)-20~60℃宽温工作温度；5)宽压适应AC110~260V；6)支持GPRS/NB无线通讯拓展。 | 套 | 1 |  |
| 2 | RS485通讯线 | RVSP-2x1.0 | 批 | 1 |  |
| 3 | 能耗监控软件 | 成套采购，包含系统组态、图形组态、能耗管理、数据库管理等 | 套 | 1 |  |

**3.电气设备采购清单**

| 序号 | 设备名称 | 规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 00 总图 | | | | | |
| 1 | 庭院灯 | 3.5m高 | 套 | 15 | 数量以实际为准 |
| 2 | LED灯灯具 | 40W LED | 套 | 15 | 数量以实际为准 |
| 3 | 钢管 | RC32 | 批 | 1 | 此项由投标人根据图纸自行深化进行综合考虑 |
| 4 | 钢管 | RC40 | 批 | 1 |
| 5 | 聚乙烯管 | PE32 | 批 | 1 |
| 6 | 电缆 | YJV-0.6/1kV-5x6 | 批 | 1 |
| 7 | 铜芯塑料护套线 | BVVB-0.45/0.75-3x2.5 | 批 | 1 |
| 8 | 接线手孔井 |  | 批 | 1 |
| 9 | 接地极 | 50x50x5x2500热镀锌角钢 | 根 | 25 |  |
| 10 | 接地连接体 | ∅10热镀锌圆钢 | 米 | 50 |  |
| 11 | 室外电缆接线井 |  | 项 | 1 |  |
| 01 粗格栅进水泵房及调节池 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 非标/定制，尺寸800x600x2200mm，材质SS304，防护等级IP55 | 台 | 1 | 不锈钢材质 |
| 2 | 水泵控制柜 | 厂家配供，材质SS304，防护等级IP55 | 台 | 2 | 潜水排污泵1、潜水排污泵2 |
| 3 | 按钮箱 | 厂家配供，防护等级IP55，水泵厂家配供（下部为电缆转接箱，上部为按钮箱） | 台 | 6 |  |
| 4 | 控制箱 | 厂家配供，格栅输送系统，材质SS304，室外防护等级IP55 | 台 | 1 | 含：机械回转式粗格栅机、无轴螺旋输送机、螺旋压榨机 |
| 5 | 搅拌器控制箱 | 厂家配供，搅拌机，材质SS304 | 台 | 2 |  |
| 6 | 不锈钢电缆槽盒 | BxH=300x100，中间设隔板 | 米 | 35 |  |
| 7 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 8 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 9 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 10 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 02 一体化固液分离装置 | | | | | |
| 1 | 设备控制柜 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 1 | 含本单体所有工艺设备 |
| 2 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 3 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 4 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 03 一体化AAO生化池 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 非标/定制，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 1 | 不锈钢材质 |
| 2 | 水泵控制柜 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 2 | 硝化液回流泵、污泥回流泵 |
| 3 | 设备控制箱 | 非标/定制，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 10 | 搅拌机 |
| 4 | 按钮箱 | 厂家配供，防护等级IP55，水泵厂家配供（下部为电缆转接箱，上部为按钮箱） | 台 | 4 |  |
| 5 | 池顶投光灯 | 30W LED | 只 | 16 |  |
| 6 | 暗装单极开关 | A86K11-16 | 只 | 3 |  |
| 7 | 不锈钢电缆槽盒 | BxH=300x150，中间设隔板 | 米 | 50 |  |
| 8 | 不锈钢电缆槽盒 | BxH=200x100，中间设隔板 | 米 | 90 |  |
| 9 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 10 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 11 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 12 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 04 磁混凝高效沉淀池及滤布滤池 | | | | | |
| 1 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 2 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 3 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 4 | 线缆及配管 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 05 滤布滤池及巴氏计量槽 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 非标/定制，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 1 | 不锈钢材质 |
| 2 | 设备控制柜 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 3 |  |
| 3 | 池顶投光灯 | 30WLED | 套 | 4 |  |
| 4 | 暗装单极开关 | A86K11-16 | 只 | 1 |  |
| 5 | 不锈钢电缆槽盒 | BxH=200x100，中间设隔板 | 米 | 12 |  |
| 6 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 7 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 8 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 9 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 06 污泥均质池 | | | | | |
| 1 | 设备控制箱 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 2 | 搅拌机、进泥泵 |
| 2 | 防水型投光灯 | 30W LED | 只 | 2 |  |
| 3 | 暗装单极开关 | A86K11-10 | 只 | 1 |  |
| 4 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 5 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 6 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 7 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 07 污泥脱水机房 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 非标/定制，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 1 | 不锈钢材质 |
| 2 | 设备控制柜 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 2 |  |
| 3 | 设备控制箱 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44，室外防护等级IP55 | 台 | 8 |  |
| 4 | 照明箱 |  | 台 | 1 |  |
| 5 | 隔离开关箱 |  | 台 | 1 |  |
| 6 | 壁装投光灯 | 40W LED | 只 | 15 |  |
| 7 | 壁装投光灯 | 40W LED | 只 | 10 |  |
| 8 | 暗装双极开关 | A86K21-10 | 只 | 2 |  |
| 9 | 插座箱 | PZ30型 | 只 | 8 |  |
| 10 | 集中电源消防应急标志灯-安全出口 | HZ-BLJC-Ⅱ1LROE1W-E（中型标志灯），不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm | 只 | 1 |  |
| 11 | 集中电源消防应急标志灯-单面 | HZ-BLJC-Ⅱ1LROE1W-E（中型标志灯），不锈钢面板，金属后盖板，厚度不大于10mm | 只 | 3 |  |
| 12 | 集中电源消防应急照明灯具 | HZ-ZFJC-E10W-LX/D，平时不点亮，应急点亮时10W，800lm | 只 | 3 |  |
| 13 | 集中电源消防应急照明灯具（户外） | HZ-ZFJC-E5W-LX/D，防护等级IP67，平时不点亮，应急点亮时5W，400lm | 只 | 1 |  |
| 14 | 集中电源消防应急照明灯具 | HZ-ZFJC-E5W-LX/D，平时不点亮，应急点亮时5W，400lm | 只 | 1 |  |
| 15 | 集中电源消防应急标志灯-疏散出口 | HZ-BLJC-Ⅱ1LROE1W-E(中型标志灯) | 只 | 1 |  |
| 16 | 集中电源消防应急标志灯-楼层指示 | HZ-BLJC-Ⅱ1LROE1W-E(中型标志灯) | 只 | 2 |  |
| 17 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 18 | 局部等电位端子箱 | TD22-R-II（250x100x90） | 只 | 2 |  |
| 19 | 防雷接地装置 |  | 项 | 1 |  |
| 20 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 21 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 08 综合车间 | | | | | |
| 1 | 动力配电柜 | 非标定制，室内防护等级IP44，不锈钢SS304材质，尺寸800x600x2200mm | 台 | 1 | 不锈钢材质 |
| 2 | 设备控制柜 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44 | 台 | 4 |  |
| 3 | 控制箱 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44 | 台 | 4 |  |
| 4 | 精确曝气系统控制箱 | 厂家配供，材质SS304，室内防护等级IP44 | 项 | 1 |  |
| 5 | 照明箱 |  | 台 | 1 |  |
| 6 | 隔离开关箱 |  | 台 | 1 |  |
| 7 | 轴流风机现场启动器 | 轴流风机厂家成套配供 | 只 | 4 |  |
| 8 | 壁装投光灯 | 60W LED灯，距地4m壁装，F1级防腐型 | 只 | 8 |  |
| 9 | 壁装投光灯 | 50W LED灯，距地4m壁装 | 只 | 6 |  |
| 10 | 暗装双极开关 | A86K21-10（F1级防腐型） | 只 | 1 |  |
| 11 | 暗装单极开关 | A86K11-10 | 只 | 1 |  |
| 12 | 插座箱 | PZ30型 | 只 | 2 |  |
| 13 | 插座箱 | F1级防腐型 | 只 | 2 |  |
| 14 | 插座箱 | 移动式潜污泵专用，PZ30型 | 只 | 1 |  |
| 15 | 插座箱 | 移动式潜污泵专用，F1级防腐型 | 只 | 1 |  |
| 16 | 不锈钢电缆槽盒 | BxH=300x100，中间设隔板 | 米 | 25 |  |
| 17 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 18 | 局部等电位端子箱 | TD22-R-II（250x100x90） | 只 | 5 |  |
| 19 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 20 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 21 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 09 管理用房 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 非标定制，室内防护等级IP44，不锈钢SS304材质，建议尺寸600x600x2200mm | 台 | 1 |  |
| 2 | 照明配电箱 | 材质SS304，室内防护等级IP44，尺寸400x300x400mm | 台 | 1 |  |
| 3 | 空调配电箱 | 材质SS304，室内防护等级IP44，建议尺寸400x300x400mm | 台 | 1 |  |
| 4 | 中控室配电箱 | 材质SS304，室内防护等级IP44，建议尺寸400x300x400mm | 台 | 1 |  |
| 5 | 照明、开关、插座 |  | 项 | 1 |  |
| 6 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 7 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 8 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 8 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 9 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 10 进水仪表间 | | | | | |
| 1 | 低压配电柜 | 材质SS304，室内防护等级IP44，尺寸400x300x400mm | 台 | 1 |  |
| 2 | 照明、开关、插座 |  | 项 | 1 |  |
| 3 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 4 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 6 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 7 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 11 出水仪表间 | | | | | |
| 1 | 低压配电箱 | 材质SS304，室内防护等级IP44，尺寸400x300x400mm | 台 | 1 |  |
| 2 | 照明、开关、插座 |  | 项 | 1 |  |
| 3 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 4 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 6 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 7 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 12 除臭装置1 | | | | | |
| 1 | 设备控制柜 | 材质SS304，室内防护等级IP55 | 台 | 1 |  |
| 2 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 3 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 4 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |
| 13 除臭装置2 | | | | | |
| 1 | 设备控制柜 | 材质SS304，室内防护等级IP55 | 台 | 1 |  |
| 2 | 总等电位端子箱 | TD22-R-I（450x150x90） | 只 | 1 |  |
| 3 | 接地和防雷装置 |  | 项 | 1 |  |
| 4 | 线缆级配管 |  | 项 | 1 |  |
| 5 | 安装附件 |  | 项 | 1 |  |

注：1.以上所有机电设备电机能效均为二级及以上；涉水部件材质均为SUSU304不锈钢（特殊说明除外）。

2.上表中所列为采购的主要设备清单，但投标人所投设备并不限于以上设备清单，投标人应根据采购人提供的设计图（所有图纸中设备基础及配套设施由投标人配合设计单位进行深化设计）和所投设备的具体安装和使用情况，对清单中未列出和本技术规格书内未说明的，而投标人为使整套设备能够按本技术规格书要求长期正常有效运行所需的货物和服务【包括：软件、设备、服务、附件、专用检测设备和工具、材料（包括管件及安装所需的法兰、支架、吊架、预埋钢板、预埋地脚螺栓、螺母、垫圈等材料 】，须在报价清单中予以补充，并包含在投标总价内。若因投标人原因漏计相关设备或材料等，将视该漏计的设备或材料等已包含在投标总价中。在系统安装、调试及试运行中发现需要增补的，投标人承诺无偿及时补齐。须提供承诺书（格式自拟）并加盖投标人公章。

**六、设备推荐品牌附表**

1.工艺设备推荐品牌

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 推荐品牌 |
| 1 | 潜水排污泵、清水泵 | 格兰富、丰球克瑞、KSB、苏尔寿、威乐(wilo) |
| 2 | 潜水搅拌器、回流泵 | 格兰富、丰球克瑞、KSB、苏尔寿、威乐(wilo) |
| 3 | 螺杆泵（污泥进料泵） | 耐驰、MONO、西派克 |
| 4 | 阀门 | 冠龙、中核阀业、宁波一机，远大阀门 |
| 5 | 一体化固液快速分离器 | 尚川水务、宜兴云水、江苏天淳 |
| 6 | 磁混凝高效沉淀一体化设备（含滤布滤池） | 江苏京源环保、浙江金山环保、青岛洛克、中建环能 |
| 7 | 一体化AAO生化池 | 云南合续、广东鹏凯、宁波水艺、江苏泰源、江苏鹏鹞 |
| 8 | 全自动污泥脱水板框设备 | 仁创，杰为凯、石垣、月岛、景津 |
| 9 | 生物除臭系统 | 杭州楚环、广东南方环保生物、爱科乐，北京泽华、西原环保、碧欧蓝BIOREM |
| 10 | 精确曝气系统 | 美尚生化、威立雅、BWT(新加坡科创)、欧盛腾（AQSEPTENCE） |
| 11 | 精确曝气系统配套阀门 | AVK、VAG 、冠龙、FLOWX弗雷西 |
| 12 | 过程控制仪表 | HACH、E+H、SWAN、西门子 |
| 13 | 进出水监测仪表 | HACH、岛津、西门子、E+H |
| 14 | 电磁流量计、超声波液位计、压力变送器、电磁/明渠流量计、电子恶臭气体在线监测仪 | HACH、E+H、科隆、ABB 西门子 |
| 15 | 智慧水务系统 | 武汉华信，浙大中控、和达、北京金控、金科环境、 |
| 16 | 数字计量泵 | 格兰富、普罗名特、SERA |
| 17 | 磁悬浮鼓风机 | 中磁工业、鸿牛工贸、重庆流体机械 |
| 18 | 螺杆空压机 | 阿特拉斯、英格索兰、BOGE |
| 19 | 一体化泵站 | 格兰富、丰球克瑞、KSB、苏尔寿、威乐(wilo) |
| 20 | 紫外消毒 | 新大陆、安力斯、新之地 |
| 21 | 加药系统 | 天剑、上海奥德、上海轩浦 |
| 22 | 起吊设备 | 浙江众擎、河南中州、中天重工、河南中矿 |
| 23 | 曝气盘（管） | 渥克尔、SSI、EDI、环美 |
| 24 | 机械格栅 | 江苏天雨、江苏一环、南京蓝赛、中节能兆盛、  浙江金山 |

2.配件推荐品牌及参考厂家

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 推荐品牌及参考厂家（或同等以上） | | | | |
| 1 | 投加工艺管道 | Sanking | 环琪 | 日本积水 |  |  |

3.电气设备推荐品牌及参考厂家

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 推荐品牌及参考厂家（或同等以上） | | |
| 1 | 电缆 | 杭州中策 | 元通 | 浙江万马 |
| 2 | 变频器 | 西门子 | ABB | AB |

4.控制及视频系统推荐品牌及参考厂家

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 参考厂家及品牌（或同等以上） | | |
| 1 | 大屏 | 海康威视 | 大华 | 利亚德 |
| 2 | 不间断电源(UPS) | 山特 | APC | 梅兰日兰 |
| 3 | 服务器 | LENOVO | DELL | HP |
| 4 | 工作站PC机 | LENOVO | DELL | HP |
| 5 | 工业交换机 | Hirschmann | MOXA | N-TRON |
| 6 | 路由器 | H3C | 华为 | 思科 |
| 7 | 工业电视监视系统 | 海康威视 | 英飞拓 | 大华 |
| 8 | PLC | 西门子 | AB | 施耐德 |
| 9 | 软件系统 | 与PLC同一品牌 | | |
| 10 | 触摸屏 | 与PLC同一品牌 | | |
| 11 | 上位机监控平台软件 | 与PLC同一品牌 | | |

注：1.附表推荐品牌或参考厂家的，投标人在可选择参考推荐品牌其一或自选推荐之外同档次的品牌进行报价，若提供的品牌非推荐范围内，须提供同档次或以上的证明材料，具体由评标委员会一致认可；

2.推荐品牌或参考生产厂家栏中的产品选择时，同类设备必须统一选择。

3.▲**投标人须取得一体化AAO生化池的生产厂家唯一授权，并提供相关厂家授权委托书证明扫描件。**

**▲七、商务要求**

**一）总体要求**

1、必须符合招标文件（包括补充更正，如有）的技术要求和配置；必须是国内外相应制造厂商生产并提供的原装合格产品；符合国家质量技术标准的设备。

2、售后服务按国家市场监督管理总局和国家其他有关规定执行，国家没有规定的按厂商规定执行。国家规定标准低于厂商标准的按厂商标准执行。

**二）付款方式**

采购人根据合同、投标文件等资料进行验收。

采购成交后，设备采购合同签订后，支付合同价款的40%（含10%预付款），设备到场验收后支付至合同价款的70%，安装调试完成及通过验收合格并按采购人要求提供整套工程资料后支付至结算价款的90%（中标价须根据结算审核进行同比例核减），设备联机试运行3个月后进行结算审核（采购人自行委托审核，投标人需提交所有的项目资料和结算资料）后支付至结算价款的95%，余款为质量保证金，质保期满后分二期付清余款，第一期支付质保金的50%（质保期按2年计，厂家另行约定的质保期大于2年付清余款后提供保函的需继续履行质保责任）；第二期须通过环保验收后付清尾款。

注：支付时需提供增值税专票原件（全额开具，其中设备部分按中标价的70%进行开具13%的增值税专票，管理费、安装及调试部分按中标价的30%进行开具9%的增值税专票）及复印件1份、合同复印件1份和经采购人验收确认的《验收报告》提交采购人，由采购人向中标人支付当期的项目款。

**三）完成时间及安装调试**

1.中标人在签订合同生效，接到采购人进场施工通知后，90日历天内按采购人要求完成交货、安装、调试，稳定运行后交工验收，与土建单位做好同步配合工作，设备联机试运行3个月后进行竣工验收并通过环保验收。技术服务期24个月（不包含试运行时间）。如在规定的时间内由于投标人的原因不能完成交货、安装、调试的，中标人应承担由此给采购人造成的损失（每延迟一天投标人向采购人支付 10000 元/天违约金。）

2. 安装地点：由甲方指定地点。

3. 安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。

4. 投标人免费提供中标设备的安装调试服务。

5. 投标人应在投标文件中应提供安装计划、对安装场地和环境的要求。

6.投标人中标后需服从采购人、建设单位、监理方、设计方及相关行业主管部门的管理，并接受监督。

**四）售后服务**

1、本项目所有设备的质量保修期≥2年（招标规格参数内有注明的以招标规格参数要求为准）。保质期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由投标人免费技术服务和维修。

2、在设备（或系统）整个使用期内，投标人应确保正常使用，在接到采购人维修要求后在0.5小时内响应并提出解决方案，5小时内对故障进行指导处理，24小时内对故障进行现场处理，维修过程中所需材料中标人在接到通知后应及时提供，最长不超过72小时必须送达采购人。若72小时内无法修复的，应72小时内提供相应备用设备并负责安装调试，为此，投标人应提供相应承诺书。

3、在投标人承诺的质保期内，投标人应负责对其提供的设备进行现场维修、损坏件更换，不收取额外费用，响应时间必须满足采购人工作正常运行的要求。投标人应保证提供本项目在**投标人承诺的质保期内**所有设备所需配件的备件和技术支持服务（费用包含在投标总价内），质保期外的配件价格参考中标价格。

4、投标人在投标文件中须说明保修期内提供的服务计划。

**五）备品备件及报价**

1.投标人应随机提供设备正常使用2年内（特别说明的除外）所需的备件（包括标准备件、易损件、零部件等）和专用工具并列出详细清单，包含在投标总价格中。所有易损件和备件应有互换性。易损件和备件的保护，应能保证其长期存放而不变质，且应有明显标志。

2.随机备件应是在例行维修、更换所需的零件及主要或常用零件。

3.在特殊规定中对随机备件有基本要求。在制作备件表时，中标人应将与设备有关的上述要求反映在表格中。

4.随机备件应是新的，并且应用包装物或集装箱独立包装，设计的随机备件保护措施应可使随机备件在额定的周围环境下长期保存。若有零件不能采用上述措施包装，那么必须镀（涂）上临时保护层使其免受腐蚀，并且将其遮盖，以免受机械损伤。应在所有零件上贴上标签，清楚地写上一段简短的说明及编号。

5.在安装调试阶段，备件由中标人完全负责。

6.检测、维修设备及专用工具

6.1 中标人应提供足够的日常检修、测试设备及专用工具，在投标文件上分项列明，价格单列计入总价。提供的检测设备和专用工具不得用于安装。

6.2 所有日常测试必须的附件、零配件、软件及中文操作维修手册应与检测设备一起提供。

6.3 所有使用交流电的检测设备应能在本合同要求的现场条件下正常工作。

6.4 所有的备件、维修工具应与设备分开包装、标记。

6.5对本合同范围内的各种工程、设备须各提供二套专用维修工具和器械。

6.6试运行时，应将工具和相应的工具盒清单送交采购人或业主指定的单位。

**六）培训**

1）投标人须对采购人的技术操作人员免费进行培训。投标人须在投标文件中提供详细的培训计划,包括培训内容、培训时间、培训地点、培训费用等。

2）投标人负责培训人员应具备同类产品5年以上的维修经验。

3）培训后资料需移交采购人保存。

**七）验收**

1.中标人应提供系统设备的有效检验材料，经采购人认可后，与合同的技术指标一起作为验收标准。按采购人要求完成交货、安装、调试，设备联机试运行3个月后初验，技术服务期24个月（不包含试运行时间）后进行终验，采购人在《验收报告》上签署意见并加盖单位公章。验收中发现系统设备达不到验收标准或合同规定的技术指标，中标人必须更换，并负担由此给采购人造成的损失，直到验收合格为止。

2.投标人应于投标书中提供系统设备的验收标准和检测办法，并在验收中提供采购人认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经采购人确认后作为验收的依据。

3.验收费用由中标人承担。

**八)考核办法**

具体考核办法另行制定，并按其要求执行。

# 第四章 评标办法及评分标准

**一、总 则**

1.为公正、公平、科学地选择中标人，参照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》以及政府采购有关规定，并结合本项目的实际情况，制定本办法。

2.评标工作由采购组织机构负责组织，具体评标事务由评标委员会负责。

3.评标委员会评价投标文件的响应性，对于投标人而言，除评标委员会要求其澄清、说明或者更正而提供的资料外，仅依据投标文件本身的内容，不寻求其他外部证据。如投标人提交的资质证明或其他内容不齐全，由此造成的后果由投标人自己负责。

4.本项目评标采用不公开方式进行，评标过程独立、保密。投标人非法干预评标过程的行为将导致其投标文件作为无效处理。

5.本项目评标采用不公开方式进行。

6.本项目评审采用综合评分法。

**二、组建评标委员会**

1.采购人将根据相关规定和采购项目的特点由采购人和技术、经济等方面专家组成评标委员会，评标委员会成员人数见投标人须知前附表。

2.除依法组建的评标委员会成员以外，其他任何人不得参加或者替代评审。

**三、评标原则**

1.公正、客观、审慎的原则。

2.严格保密原则。评标委员会及有关工作人员不得私下与投标人接触。采购人或采购组织机构对评审结果不作任何说明和解释，也不回答任何提问。

3.独立评审原则。任何单位和个人不得干扰、影响评审的正常进行。

4.严格遵守评标方法。根据采购文件规定的评审程序、评审方法进行评审，不带任何倾向性和启发性。

**四、评标委员会履行下列职责**

1.熟悉和理解招标文件；

2.审查投标人投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；

3.根据需要要求采购人对招标文件作出解释；根据需要要求投标人对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；

4.推荐中标候选人，或者受采购人委托确定中标人；

5.起草评标报告并进行签署；

6.向采购人、监督部门报告非法干预评标工作的行为；

7.法律法规和规章规定的其他职责。

**五、评标工作纪律**

评标委员会成员要严格遵守评标纪律、保密、回避等相关规定，依法独立履行评标职责，客观、公正、审慎参与评标工作；

1.严格遵守评标时间，因突发情况确实不能按时参加评标的，应事先告知招标组织机构；

2.服从招标组织机构的现场管理，主动出示身份证明，进入评标区域后应主动寄存移动通讯工具；

3.与投标人或评标委员会其他成员存在利害关系的，要主动回避，自觉签订《国企采购评审人员廉洁自律承诺书》；

4.保持评标现场安静，不在评标现场随意走动，因发生不可预见情况确需与外界联系或暂时离开评标现场的，应向现场监督员说明情况，征得同意后在监控区域内进行相关活动，并应接受相关工作人员的监督；

5.自觉遵守职业道德，尊重采购人代表和投标人代表，配合招标组织机构回答投标人代表提出的有关异议；

6.不得将评标过程、结果和投标人的商业秘密透露给任何单位和个人。未公告评标结果前不准泄露评标结果，不准将评标资料带出会场；

7.评标过程中，涉及相关法律法规不清楚之处的，由采购监管部门或请示权威部门作出法定解释，涉及招标文件的由采购人和采购代理机构负责解释。

**六、评标程序**

1.推选评标委员会组长，优先资深专家担任组长，采购人代表不得担任组长。

2.评标委员会正式评审前，应当对采购文件进行熟悉和理解，内容主要包括采购文件中投标人资格资质要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法以及可能涉及签订采购合同的内容等。

3.评标程序：资格性审查→符合性审查→资信技术评审→报价评审→得分汇总→编写评审报告。

4.资格性审查

4.1.评标委员会应依据法律法规和本招标文件的规定对投标人资格进行审查。审查内容包

括：

(1)是否属于禁止参加投标的投标人；

(2)是否按照规定要求提供资格性证明材料；

(3)法律法规规定的其他资格条件。

4.2.经资格审查不符合招标文件要求的投标文件，即终止其参与投标资格。不符合的理由由投标人在系统里确认，投标人拒绝确认的不影响评标委员会作出的不合格裁定。

5.符合性审查

5.1.评标委员会根据本招标文件的规定，对资格符合投标人的投标文件进行审查，以认定其是否满足本招标文件的实质性要求。符合性审查事项仅限于本招标文件的明确规定，评标委员会不得臆测符合性审查事项。经符合性审查未实质性响应招标文件要求，以投标无效处理。

未实质性响应的理由由投标人在系统里确认。投标人拒绝确认的不影响评标委员会作出的不合格裁定。评标委员会不再进行后续评审。

5.2.如果确定投标人无资格履行合同，其投标将被拒绝。

6.投标文件评审

评标委员会应当按照本招标文件中规定的评标方法和评分标准，对有效的投标文件进行技术、服务、商务等方面评估，综合比较与评价。详见本章第十条。

**七、澄清、说明或修正**

1.在评审过程中，投标文件实质性符合招标文件要求的前提下，评标委员会对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以要求相关投标人作出必要的澄清、说明或修正。但不得超出招标文件的范围，不得以此让投标人实质改变投标文件的内容，不得影响公平竞争和投标文件的效力。澄清、说明或修正内容是投标文件的组成部分。

2.投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

2.1.开标时，投标文件中开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准；

2.2投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

2.3单价金额小数点或百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

2.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正，修正后的报价应经投标人书面确认，投标人不予确认的，其投标无效。

2.5.对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

出现本条第2.3项规定情形，单价汇总金额比总价金额高，且超过最高限价的，其投标文件应作为无效投标处理；单价汇总金额比总价金额高，但未超过采购预算或者本项目最高限价的，应以单价汇总金额作为价格评分依据。

3.澄清说明答复函须由投标人法定代表人或授权代理人签字和盖章。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

4.请投标人在评审期间保持电话畅通，如未及时接听电话，视为放弃澄清、说明或补正的权利，视同默认采购结果，事后不得对采购相关人员、采购过程及结果提出异议。放弃澄清、说明或补正的责任由投标人自行负担。

**八、推荐中标候选人**

按照投标人综合得分由高到低顺序排列推荐中标候选人。综合得分相同者，以报价低者作为中标候选人；综合得分相同且报价相同，以技术指标优劣决定中标候选人；以上均相同则摇号确定。

**九、评审报告**

评标委员会编写评标报告，并提出综合得分由高到低排序名单及理由，评标报告由评标委员会成员签字。

**十、评标细则及标准**

1.评标委员会成员根据本办法，对有效的投标文件进行商务、技术等方面评估，综合比较与评价，由各成员独立评分，打分时保留小数1位，每人一份评分表，并签名。在汇总得分时，如果发现某一单项评分超过评分细则规定的分值范围，则该份评分表无效。

2.加权汇总每项评分因素的得分，得出每个有效投标人的总分。投标人资信商务技术部分最终得分为各成员的有效评分的算术平均值。计算时保留小数二位（第三位四舍五入）。

3.综合评分明细表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评分项目** | | **评分细则** | **分值** |
| 商务报价  （30分） | | 本项目最高限价：人民币48242691元，满足招标文件要求,各有效投标人的投标报价中最低报价为评标基准价。投标报价得分＝评标基准价/投标报价×30（保留小数二位，第三位四舍五入），报价高于最高限价的，为无效投标文件。  注：根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第60条规定及项目特点，本项目的操作细化为：当投标人投标报价低于所有通过符合性审查投标人的报价算术平均值的80%（算术平均值×80%，直接取整，即计算值小数点后数值直接取零）时，如低于该价格，应当要求投标人在衢州市阳光服务平台上合理的时间内提供电子书面说明，必要时提交相关证明材料并经评标委员会认可；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作0分处理。 | 30 |
| 资信技术部分  （70分） | 类似业绩 | 投标人自2021年1月1日至今（时间以合同签订时间为准）承担过一体化装配式污水处理厂项目设备安装或供货相关业绩，每个业绩得1分，本项最高得3分；  注：须提供合同及中标通知书原件扫描件，未提供不得分。（如采用联合体，联合体任何成员具有即可） | 3 |
| 体系认证证书 | 投标人具有效的环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、质量管理体系认证证书的，每个得1分，最高得3分；  注：提供有效期内的证书复印件加盖公章或扫描件加盖公章及全国认证认可信息公共服务平台网站（http://www.cnca.gov.cn/）查询页面截图扫描件加盖公章，否则不得分。（如采用联合体，联合体任何成员具有即可） | 3 |
| 综合资质 | 投标人具有电子与智能化工程专业一级承包资质的得2分，具有电子与智能化工程专业二级承包资质的得1分，其他不得分。  注；提供相关资质证书电子件或电子扫描件，不提供不得分。 | 2 |
| 拟投入项目组成员 | 1.项目负责人具有机电或环保等高级及以上技术职称的得1.5分。且持有机电工程专业一级注册建造师的加2分；持有机电工程专业二级注册建造师加1分；最高得3.5分。  2.项目技术负责人具有机电或环保专业等高级及以上技术职称的得1.5分。  3.项目组人员（除项目负责人和技术负责人外）具有机电或环保专业等中级职称的，每增加一人得0.5分，人员不可兼任，最多加2分；具有机电或环保等高级及以上职称的，每增加一人得1分，人员不可兼任，最多加3分，本项最高5分。  4.投标人根据本项目的需要配备相关专业岗位人员情况（除项目负责人和技术负责人外）等进行打分，本项最高得4分。  注；同一人员只计一次分，投标文件内须提供相关人员证书扫描件及其在投标人单位缴纳的近3个月的社保证明扫描件，否则不得分。 | 14 |
| 技术指标 | 1.各投标人提供的泵、搅拌机设备：对投标人所选择设备技术参数的满足程度及优化程度进行打分（0-2分）。  2.各投标人提供的一体化固液分离装置的设备性能保证、技术参数、图纸深化方案的满足程度及优化程度等进行打分（0-2分）。  3.各投标人提供的磁混凝高效沉底池及滤布滤池的设备性能保证、技术参数、图纸深化方案的满足程度及优化程度进行打分（0-2分）。  4.各投标人提供的除臭系统的设备性能保证、技术参数、图纸深化方案的满足程度及优化程度等打分（0-2分）。  5.各投标人提供的投标设备工艺方案以及智慧水务供货成套性及系统技术要求满足采购人要求的优化程度等打分（0-2分）。  6.各投标人提供的自控仪表系统的设备性能保证、技术参数、图纸深化方案的满足程度及优化程度等打分（0-2分）。  7.各投标人提供的电气系统的设备性能保证、技术参数、图纸深化方案的满足程度及优化程度等打分（0-2分）。  注：投标文件中必须提供所投产品的品牌、规格型号及技术参数，不提供该项不得分。 | 14 |
| 一体化生化池深化设计方案 | 投标人在不增加投资费用的前提下，对装配集成式一体化AAO生化池进行二次深化设计方案，选型参数和材质、系统供货成套性及系统设计、设备功能、配置满足采购人要求的优化程度进行打分。 | 8 |
| 设备外观 | 根据投标人提供的污水设备的整体外观以及外立面等是否符合设计要求以及满足采购人要求等进行打分。 | 4 |
| 节能降耗及运营成本方案 | 根据投标人的节能降耗及运营成本方案是否有助于提高本项目污染源在线监控系统管理使用效率以便达标排放以及降低运营成本的合理性由评委在分值范围内进行打分。（运营成本测算，药剂、电费、人工等）‌ | 6 |
| 安装调试及实施方案 | 与项目其他建设方、设备投标人之间的配合，在图纸核实、设备组织供货、设备安装调试、进度控制方面、全厂联动调试、试运行直至通过验收（包括环保验收）的方案和措施，按照方案和措施是否具有针对性、是否科学有效比较评分。 | 3 |
| 进度计划 | 投标人按照采购人的要求，包括设备供货期限及设备供货保证措施、设备的进场是否根据项目场地的要求及土建工程的完成情况有计划、分批次地进行，现场协调及验收工作安排科学合理性、科学性等由评委在分值范围内进行打分。 | 3 |
| 培训方案 | 人员培训方案（拟安排的人员培训方案、培训调试、时间安排、培训内容、方式等）有力可行，在技术支持方面反应迅速、能够随时安排技术人员进行现场指导（包括土建施工时派人指导协调）。并对方案内容的完善程度、可实施性，技术力量配备和技术支持响应时间等方面由评委在分值范围内进行打分。 | 3 |
| 质保期 | 质保期满足采购要求2年的，不得分，每增加一年加1分，最高得3分。  注：提供承诺函加盖公章，格式自拟，不提供不得分。 | 3 |
| 售后服务方案 | 根据投标人的后续服务方案及保障，服务方案详细，售后保障时间保障到位以及备品备件等情况进行打分：合理可行，得3.1-4分；基本合理可行，得2.1-3分；整体方案不完整，不能有效执行，得1-2分；不提供不得分。 | 4 |
| 合 计 | | | 0-100分 |

**十一、投标人不得有下列情形**

投标人有下列情形之一的，处以采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理机关吊销营业执照，构成犯罪的，依法追究刑事责任。同时将取消中标资格或者认定中标无效。

1.提供虚假材料谋取中标；

2.采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

3.与采购人、其他投标人恶意串通；

4.向采购人、评标小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

5.在招标过程中与采购人进行协商谈判；

6.中标人无正当理由拖延或者不与采购人签订采购合同；

7.未按照采购文件确定的事项签订采购合同；

8.将采购合同转包或者违规分包；

9.提供假冒伪劣产品；

10.擅自变更、中止或者终止采购合同；

11.拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

12.法律法规规定的其他情形。

**十二、串通投标情形**

招标采购中，有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

1.不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2.不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3.不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.不同投标人的投标文件相互上传。

# 第五章 合同条款及格式

# 

# 采 购 合 同

**合同编号：**

项目名称：

采购人： （以下称甲方）

中标人： （以下称乙方）

签署地点：

签署日期：

**龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标合同**

甲方：

乙方：

年 月 日， （采购人） 以 （采购方式） 对 （同前页项目名称） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标人名称）为该项目中标人。现于中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平、诚实信用和绿色的原则，经 （采购人） (以下简称：甲方)和 （中标人名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

**一、项目概况**

1、项目名称： 。

2、项目地点： 。

3、项目主要内容： 。

**二、采购商品清单及合同价格**

1、乙方保证提供如下内容的合格产品： 金额单位：人民币/元

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购产品名称 | 品牌型号规格和主要配置 | 数量 | 单价（元） | 总价（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| ...... |  |  |  |  |  |

2、本合同总价为人民币（大写）： 元；（小写）￥： 元，清单详见合同附件。

注：本项目为总价合同，主要包括但不限于：

1、本项目报价应包括招标范围内所有工艺设备的深化设计，设备及材料货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、所有设备货到就位以及安装、单机调试、系统（单元）调试、负责污水处理厂系统工艺联动调试、人员技术培训（含操作培训）、2年技术服务、土建配合费（以中标价的0.4%；具体配合内容包括但不限于：施工通道和场地提供、 交叉施工协调、设备吊运的协助、设备到场监控、配合临时水电接入（含水电费）等与设备安装相关的配合工作）、调试期间及试运行（含药剂、人员工资、水电费、维修等试运行所产生的所有费用）、竣工验收、环保验收、施工安全、保修、规费、税费、保险、利润、招标代理服务费以及质保期内正常运行2年所需的备品备件等一切费用。由于场地限制等原因，设备到货的储存、大型设备吊机、保管、二次搬运等费用全部包含在投标报价中。

2、招标文件中的设备包括所有连接件、管件（包括预埋）和安装材料、耗材、辅料等。该部分费用，无论投标人是否在投标文件相关材料中明细列出，均视为已包含在投标总价中。

3、招标文件要求的安装调试及验收包括所有设备及材料的安装、与项目其他建设方和投标人的衔接配合、全厂联动调试等所有本项目整体建设顺利竣工验收所需要的工时和工程量。该部分费用，无论投标人是否在投标文件相关材料中明细列出，均视为已包含在投标总价中。 **三、货款支付**

采购成交后，设备采购合同签订后，支付合同价款的40%（含10%预付款），设备到场验收后支付至合同价款的70%，安装调试完成及通过验收合格并按甲方要求提供整套工程资料后支付至结算价款的90%（中标价须根据结算审核进行同比例核减），设备联机试运行3个月后进行结算审核（甲方自行委托审核，投标人需提交所有的项目资料和结算资料）后支付至结算价款的95%，余款为质量保证金，质保期满后分二期付清余款，第一期支付质保金的50%（质保期按2年计，厂家另行约定的质保期大于2年付清余款后提供保函的需继续履行质保责任）；第二期须通过环保验收后付清尾款。

注：支付时需提供增值税专票原件（全额开具，其中设备部分按中标价的70%进行开具13%的增值税专票，管理费、安装及调试部分按中标价的30%进行开具9%的增值税专票）及复印件1份、合同复印件1份和经甲方验收确认的《验收报告》提交甲方，由甲方向乙方支付当期的项目款。

**四、供货期**

1.乙方在签订合同生效，接到甲方进场施工通知后，90日历天内按甲方要求完成交货、安装、调试，稳定运行后交工验收，与土建单位做好同步配合工作，设备联机试运行3个月后进行竣工验收并通过环保验收。技术服务期24个月（不包含试运行时间）。如在规定的时间内由于投标人的原因不能完成交货、安装、调试的，乙方应承担由此给甲方造成的损失（每延迟一天投标人向甲方支付 10000 元/天违约金。）

2.安装地点：由甲方指定地点。

3.安装标准：符合我国国家有关技术规范要求和技术标准，所有的软件和硬件必须保证同时安装到位。

4.乙方免费提供中标设备的安装调试服务。

5.乙方应在投标文件中应提供安装计划、对安装场地和环境的要求。

6.乙方需服从甲方、建设单位、监理方、设计方及相关行业主管部门的管理，并接受监督。

**五、知识产权**

乙方应保证甲方在使用该标的物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

**六、****履约保证金**

1.缴纳金额：乙方须向甲方缴纳，为合同价格的1.0%，即人民币（大写）： 元整；小写：（¥ 元）；

2.缴纳方式：汇票/支票/银行转账/银行保函/保险保函。

3.缴纳时间：本项目中标通知书发出后30个自然日内缴纳。

4.退还条件：履约保证金在整个项目验收合格后7个工作日内退还（不计息）。

**七、转包或分包**

1.本合同范围的货物，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；

2.除非得到甲方的书面同意，乙方不得将本合同范围的货物全部或部分分包给他人供应；

3.如有转让和未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

**八、质保期**

1.质保期： 年。如厂家提供的质保期超过上述要求的，按厂家的质保期执行。自项目整体验收合格之日起计，质保期内，与质保和维修相关的所有费用均由投标人承担。

2.国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，乙方亦可提供更长的质保期。

3.质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，投标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果投标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，甲方可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由乙方承担，甲方同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

**九、税费**

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

**十、辅助服务**

1、乙方应提交所提供货物的技术文件，包括相应的每一套设备的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

2、乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场指导安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）在厂家和/或项目现场就货物的指导安装、启动、运营、维护对甲方操作人员进行培训。辅助服务的费用包含在合同价中，甲方不再另行支付。

**十一、质量保证**

1、乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于 年的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

2、在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第十二条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

3、乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

**十二、补救措施和索赔**

1、甲方有权根据权威质量检测部门出具的检验报告向乙方提出索赔。

2、在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜，并且甲方可以收取乙方合同总价20%的违约金：

（1）乙方退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过双方商定降低货物的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

3、如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

**十三、质量保证及售后服务**

1.乙方所投产品必须为全新的、符合国家有关质量标准的产品；产品的保修期自验收合格之日起 年，质保期间，乙方应免费负责维护；质保期后长期提供良好的技术支持。

2.质量保证期自甲方（或其被委托人）在验收报告上签署“验收合格”之日起计算；质量保证期内免费维修更换配件；乙方须提供详细的售后服务承诺及准确有效的服务机构联系方式。

3.在设备（或系统）整个使用期内，乙方应确保正常使用，在接到甲方维修要求后在0.5小时内响应并提出解决方案，5小时内对故障进行指导处理，24小时内对故障进行现场处理，维修过程中所需材料乙方在接到通知后应及时提供，最长不超过72小时必须送达甲方。若72小时内无法修复的，应72小时内提供相应备用设备并负责安装调试，为此，乙方应提供相应承诺书。

4.备品备件及耗材要求：该产品所需要的所有配件，乙方应常年备货。乙方在免费保修期内免费提供保证产品正常运行的全部备件及维护。

5.在乙方承诺的质保期内，因产品制造质量不良而产生损坏或不能正常工作，乙方应免费给予维修、更换和正常保养。在质量保证期满以后，应该保证提供备件和保养服务。

**十四、验收**

1.乙方应提供系统设备的有效检验材料，经甲方认可后，与合同的技术指标一起作为验收标准。按甲方要求完成交货、安装、调试，设备联机试运行3个月后初验，技术服务期24个月（不包含试运行时间）后进行终验，甲方在《验收报告》上签署意见并加盖单位公章。验收中发现系统设备达不到验收标准或合同规定的技术指标，乙方必须更换，并负担由此给甲方造成的损失，直到验收合格为止。

2.乙方应于投标文件中提供系统设备的验收标准和检测办法，并在验收中提供甲方认可的相应检测手段，验收标准应符合中国有关的国家、地方、行业的标准，如若中标，经甲方确认后作为验收的依据。

3.验收费用由乙方承担。

**十五、货物包装、发运及运输**

1.乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2.使用说明书、质量检验证明书以及清单一并附于货物内。

3.乙方在货物发运手续办理完毕后24小时内或货到甲方48小时前通知甲方，以准备接货。

4.货物在交付甲方前发生的风险均由乙方负责。

5.货物在规定的交付期限内由乙方送达甲方指定的地点视为交付，乙方同时需通知甲方货物已送达。

**十六、违约责任**

1.甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值的5%违约金。

2.甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。

3.乙方逾期交付货物的，乙方应按逾期交货总额每日千分之六向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期10个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值5%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

4.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

**十七、不可抗力事件处理**

1.在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2.不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3.不可抗力事件延续120天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

**十八、诉讼**

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

**十九、合同生效及其他**

1.合同经双方法定代表人签字或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2.本合同甲乙双方若发生纠纷应协商解决，协商不成的，由甲方所在地人民法院处理。

3.本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

3.本合同一式拾份，具有同等法律效力，甲方执叁份，乙方（牵头人及联合体成员各执叁份）执陆份，衢州宇信工程咨询有限公司执壹份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方（盖章）： | 乙方（盖章）： |
| 法定代表人或其  授权委托人（签字）： | 法定代表人或其  授权委托人（签字）： |
| 地址： | 地址： |
| 电话： | 电话： |
| 开户银行： | 开户银行： |
| 账号： | 账号： |
| 签字地点： | 签字日期： 年 月 日 |
| 鉴证方（盖章）： | |
| 合同鉴证日期： 年 月 日 | |

# 

# 第六章 投标文件格式

|  |
| --- |
| **龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标**  **资格审查文件/资信技术文件/商务报价文件**  项目编号：LYCG2025YX-002  投 标 人： （全称）（加盖公章）  法定代表人或授权代表人签字或盖章：  投标人地址：  二 〇 二 五年 月 日 |

**资格审查文件封面格式**

正本或副本

**资格审查文件**

项目编号：LYCG2025YX-002

投 标 人： （全称）（加盖公章）

法定代表人或授权代表人签字或盖章：

投标人地址：

二 〇 二 五年 月 日

**附件1**

**投标人基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标人名称 |  | | | | | | |
| 注册地址 |  | | | | 邮政编码 |  | |
| 联系方式 | 联 系 人 |  | | | 电 话 |  | |
| 传 真 |  | | | 移动电话 |  | |
| 电子邮箱 |  | | | 网 址 |  | |
| 组织结构 |  | | | | | | |
| 法定代表人 | 姓 名 |  | 技术职称 | |  | 电 话 |  |
| 技术负责人 | 姓 名 |  | 技术职称 | |  | 电 话 |  |
| 成立时间 |  | | 员工总人数： | | | | |
| 统一社会信用代码 |  | | 其中 | 注册职业资格 | |  | |
| 高级职称 | |  | |
| 注册资本 |  | | 中级职称 | |  | |
| 开户银行 |  | | 初级职称 | |  | |
| 账 号 |  | | 其 他 | |  | |
| 经营范围 |  | | | | | | |

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件2**

**符合参加国企采购活动应当具备的一般条件的承诺函**

致：（采购人）：

我方参加项目名称（项目编号)国企采购活动，郑重承诺：

一、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加国企采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6.具有法律、行政法规规定的其他条件。

二、未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

三、没有下列情形：

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参加同一合同项下的国企采购活动的；

我方对上述承诺的内容事项真实性负责，如有虚假，由我方承担相关法律责任。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件3**

**投标函**

致：（采购人） ：

(投标人全称)授权(全权代表姓名) (职务、职称)为全权代表，参加贵方组织的（项目名称）（项目编号）招标的有关活动，并对此项目进行投标。为此：

1.我方同意在投标人投标须知规定的开标日期起遵守本投标书中的承诺且在投标有效期满之前均具有约束力。

2.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加国企采购活动的投标人应当具备的条件：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和商业道德；

(3)具有履行合同的能力和良好的履行合同记录；

(4)良好的资金、财务状况；

(5)提供的产品和服务符合中国政府规定的相应标准和环保标准；

(6)没有违反国企采购法规、政策的记录；

(7)没有发生重大经济纠纷和走私犯罪记录。

3.提供编制和提交招标文件须知规定的电子投标文件，具体内容为：

(1)资格审查文件；

(2)资信技术文件；

(3)商务报价文件；

(4)投标须知要求投标人提交的全部文件；

(5)按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见开标一览表；

(6)保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务；

(7)保证遵守招标文件中的其他有关规定。

4.我方完全理解贵方不一定要接受最低价的投标。

5.我方愿意向贵方提供任何与该项投标有关的数据、情况和服务资料。若贵方需要，我方愿意提供我方做出的一切承诺的证明材料。

6.我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件修改书（如有的话）、参考资料及有关附件，确认无误。我方完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

7.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，投标人有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加国企采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由市场监督管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(1)提供虚假材料谋取中标、成交的；

(2)采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

(3)与采购人、其他投标人或者招标代理机构恶意串通的；

(4)向采购人、招标代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

(5)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

(6)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

投标人有前款第(1)至(4)项情形之一的，中标、成交无效。

法定（授权）代表人（签字或盖章）：

投标人盖 章：

联系电话： 传真： 电子邮件：

联系地址：

邮政编码： 传真号码：

日期： 年 月 日

**注：未按照本投标响应函要求填报的将被视为非实质性响应，从而可能导致该投标文件被拒绝。**

**附件4**

## **（一）法定代表人身份证明**

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人： （盖单位章）

年 月 日

**（二）授权委托书**

本人 （姓名） 系 （投标人名称） 的法定代表人，现授权

（姓名） （ 身份证号码 ）为我方代理人。授权代理人根据授权对

（项目名称） 投标，以我方名义签署、澄清、说明、补正、提交、撤回、修改投标文件，签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：2025年 月 日—2025年 月 日止。

授权代理人无转委托权。

投标人名称（盖章）：

法定代表人（签字或盖章）：

法定代表人移动电话：

授权代理人移动电话：

授权委托日期：2025年 月 日

|  |
| --- |
| 粘贴法人授权代表身份证复印影印件 |

|  |
| --- |
| 粘贴法人身份证复印影印件 |

**附件5**

**联合体协议书（如有）**

（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加 （项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1.（某成员单位名称）为牵头人。

2．联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目招标文件递交和合同谈判活动，并代表联合体提交和接受相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3.联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4.联合体牵头人代表联合体签署投标文件，联合体牵头人的所有承诺均认为代表了联合体各成员。

5.联合体各成员单位内部的职责分工如下： （牵头人名称） 承担的工作内容： ； （成员名称） 承担的工作内容： 。

6.投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

7.本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

8.本协议一式 份，联合体成员和采购人各执 份。

牵头人名称：（盖章单位）

法定代表人：（盖章）

成员名称：（盖章单位）

法定代表人：（盖章）

年 月 日

**注：各联合体成员共同盖章后，再扫描上传由联合体牵头人加盖法定代表人电子章和单位电子公章。**

**资信技术文件封面格式**

正本或副本

**资信技术文件**

项目编号：LYCG2025YX-002

投 标 人： （全称）（加盖公章）

法定代表人或授权代表人签字或盖章：

投标人地址：

二 〇 二 五年 月 日

**自评分表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审内容 | 标准分 | 自评分 | 自评  依据 | 在投标文件中所对应的页码 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |

注：“自评分表” 提供在资信技术文件首页。投标人应认真填写相关内容在投标文件中所对应的页码，否则有可能影响相应得分。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件6**

**类似业绩一览表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采购人名称 | 项目名称 | 项目简要描述 | 合同价格 | 合同签订时间 | 采购人联系人及联系电话 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

注：投标人可按上述的格式自行编制。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件7**

**拟派项目负责人情况表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | | 性别 |  |
| 出生年月 |  | | 职务 |  |
| 职称 |  | | 移动电话 |  |
| 注册资格 |  | | | |
| 毕业学校 |  | | | |
| 毕业时间 |  | | | |
| 本项目拟担任工作 |  | | | |
| 曾参与本项目类似的工作业绩获奖情况、担任的主要工作 | |  | | |

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件8**

**拟派技术负责人情况表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | | 性别 |  |
| 出生年月 |  | | 职务 |  |
| 职称 |  | | 移动电话 |  |
| 注册资格 |  | | | |
| 毕业学校 |  | | | |
| 毕业时间 |  | | | |
| 本项目拟担任工作 |  | | | |
| 曾参与本项目类似的工作业绩获奖情况、担任的主要工作 | |  | | |

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件9**

**拟投入项目组成员一览表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 职务 | 职称或资格 | 等级 | 学历 | 专业 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件10**

**产品配置清单**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 品牌（如果有） | 型号（如果有） | 规格配置详细说明 | 数量 | 单位 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件11**

**技术偏离表**

项目名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购要求 | 投标响应 | 说明（正/负/无偏离） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

项目编号：

注：在填写其中的技术响应内容时，投标人必须对照本采购文件“项目采购需求”中各指标项逐条说明，写出各自响应内容且不局限于本采购文件技术要求，不得以“符合”或“满足”等词语作简单回答，否则评标委员会有权视其投标文件未实质响应采购文件要求；

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件12**

**商务响应承诺函**

致： ：

我方参与的 （项目名称）（项目编号） 的招标活动，我方郑重承诺，我方承诺对招标文件中的商务要求完全响应。

如本公司对以上条款提供虚假承诺，愿承担一切法律责任。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件13**

**随机标准附件、备品备件、零配件、专用工具清单**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要技术指标 | 规格型号 | 品牌/产地 | 数量 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：此表在不改变表式的情况下可自行制作。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**商务报价文件封面格式**

正本或副本

**商务报价文件**

项目编号：LYCG2025YX-002

投 标 人： （全称）（加盖公章）

法定代表人或授权代表人签字或盖章：

投标人地址：

二 〇 二 五 年 月 日

**附件14**

**开标一览表**

项目名称：

项目编号：

（价格单位：元/人民币）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 数量 | 单位 | 项目负责人 |
| 1 | 龙游县龙南污水厂建设工程设备采购招标 | 1 | 批 |  |
| 投标报价 | | 大写：人民币 元；  小写：￥ 元。 | | |

报价说明：

1.本表内容完整填写，不得随意改变格式，采用印刷体打印，字迹清晰，否则以无效报价处理；

2.大写金额与小写金额不一致时，以大写金额为准。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日

**附件15**

**清单报价明细表**

项目名称：

项目编号： （价格单位：元/人民币）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **规格型号** | **产地** | **数量及单位** | **单价（元）** | **合计（元）** | **备注（如果有）** |
| 1 | XX |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | XX |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **报价合计（小写）** | | | | |  | | | |
| **报价合计（大写）** | | | | |  | | | |

注：1. 本表为《开标一览表》所述内容的报价明细清单，如有缺项、漏项，视为投标报价中已包含相关费用，采购人无需另外支付任何费用。

1. “报价明细表”中的报价合计应与“开标一览表”中的投标报价相一致，不一致时，以开标一览表为准。
2. 投标人须结合施工图综合考虑进行报价。

投标人全称（盖章）：

法定代表人或授权代理人（签字或盖章）：

日期：2025年 月 日