

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目
建设单位（盖章）：华容高新技术产业开发区管理委员会
编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1693553192000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|--|-----------|----|
| 项目编号 | dy8k61 | | |
| 建设项目名称 | 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 43—094自来水生产和供应（不含供应工程；不含村庄供应工程） | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 华容高新技术产业开发区管理委员会 | | |
| 统一社会信用代码 | 124306236685932214 | | |
| 法定代表人（签章） | 姜克军 | | |
| 主要负责人（签字） | 王全军 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 季鹏 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 湖南亿科检测有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91430600394305391G | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1. 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 胡玉平 | 20210503544000000014 | BH 049427 | |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 胡玉平 | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 | BH 049427 | |

统一社会信用代码
91430600394305391G

营业执照
(副本) 副本编号: 1-1

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖南亿科检测有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 王强
经营范围 环境检测、技术咨询与技术服务; 食品检测、机动车检测、建设工程质量检测、普通机械设备检测、设备无损检测; 环保设备的研发及环保技术咨询与服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。

注册资本 贰仟伍佰捌拾万元整
成立日期 2014年10月13日
营业期限 2014年10月13日至2044年10月12日
住所 湖南省岳阳市岳阳楼区奇康路206号(奇家社区五网格)

登记机关
2020年10月13日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发, 表明持证人通过国家统一组织的考试, 具有环境影响评价工作的职业水平。

姓名: 胡玉平
证件号码: 430621199308269424
性别: 女
出生年月: 1993年08月
批准日期: 2021年05月30日
管理号: 20210503544000000014

人力资源和社会保障部
人事考试中心
提供查询结果

中华人民共和国
人力资源和社会保障部
中华人民共和国
生态环境部



单位信息查看

专项整治工作补正

单位信息查看

湖南亿科检测有限公司

注册时间：2020-12-14 操作事项：[未有待办](#)

当前状态：[正常公开](#)

当前记分周期内失信记分

0
2022-12-17~2023-12-16

信用记录

基本情况

基本信息

| | | | |
|-----------------|-------------------------------------|-----------------|--------------------|
| 单位名称： | 湖南亿科检测有限公司 | 统一社会信用代码： | 91430600394305391G |
| 组织形式： | 有限责任公司 | 法定代表人（负责人）： | 姚祖英 |
| 法定代表人（负责人）证件类型： | 身份证 | 法定代表人（负责人）证件号码： | 430623198411052424 |
| 住所： | 湖南省 - 岳阳市 - 岳阳楼区 - 奇康路206号（奇家社区五网格） | | |

设立情况

| 出资人或者举办单位等的名称（姓名） | 属性 | 统一社会信用代码或身份证件号码 |
|-------------------|-----|--------------------|
| 夏建兵 | 自然人 | 432322196709031837 |
| 湖南亿恒环保工程有限公司 | 单位 | 91430600687427325Q |

本单位设立材料

| 材料类型 | 材料文件 |
|------|--------------------------------|
| 营业执照 | 营业执照.jpg |
| 章程 | 2023.3.6章程.pdf |

关联单位



基本情况变更



信用记录



环境影响报告书（表）信息提交



变更记录



编制人员

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **35** 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 9 |
| 报告表 | 26 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **1** 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 0 |

编制人员情况 （单位：名）

编制人员 总计 **3** 名

| | |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 1 |
|-------------|---|

编制单位诚信档案信息

湖南亿科检测有限公司

注册时间：2020-12-14 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-12-17~ 2023-12-16

信用记录

基本情况

基本信息

| | | | |
|-------|-------------------------------|-----------|--------------------|
| 单位名称： | 湖南亿科检测有限公司 | 统一社会信用代码： | 91430600394305391G |
| 住所： | 湖南省-岳阳市-岳阳楼区-奇康路206号（奇家社区五网格） | | |

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

| 序号 | 建设项目名称 | 项目编号 | 建设单位名称 | 编制单位名称 | 编制主持人 | 主要编制人员 | 审批部门 | 公开时间 |
|----|-----------------|--------|-----------|-------------|-------|---------|----------|------------|
| 1 | S206、S501临湘新... | m12onv | 市路鑫公路建... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 周英子,胡玉平 | | 2023-08-08 |
| 2 | 岳阳福瑞材料科技... | 4bz0u9 | 福瑞材料科技... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,王玉双 | 岳阳市生态环境局 | 2023-06-06 |
| 3 | 湖南科伦制药有限... | m8cp3a | 科伦制药有限... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 王玉双 | | 2023-03-21 |
| 4 | 南港河、北港河水... | 4p105l | 市三峡水环境... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 王玉双 | | 2023-03-13 |
| 5 | 罗家坡污水系统收... | 0x9552 | 市三峡二期水... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平 | | 2023-03-03 |
| 6 | 岳阳市正鑫矿业有... | 0f8lf7 | 市正鑫矿业有... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平 | | 2023-02-07 |
| 7 | 湖南科伦制药有限... | 9x58k6 | 科伦制药有限... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,王玉双 | | 2023-02-06 |
| 8 | 湖南聚和源科技有... | 0gcndn | 聚和源科技有... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,周英子 | | 2022-12-09 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **35** 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 9 |
| 报告表 | 26 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **1** 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 0 |

编制人员情况

(单位：名)

编制人员 总计 **3** 名

| | |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 1 |
|-------------|---|

人员信息查看

胡玉平

注册时间：2021-10-21

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-10-28~2023-10-27

信用记录

基本情况

基本信息

| | | | |
|------------|----------------------|---------|------------|
| 姓名： | 胡玉平 | 从业单位名称： | 湖南亿科检测有限公司 |
| 职业资格证书管理号： | 20210503544000000014 | 信用编号： | BH049427 |

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

| 序号 | 建设项目名称 | 项目编号 | 建设单位名称 | 编制单位名称 | 编制主持人 | 主要编制人员 | 审批部门 | 公开时间 |
|----|-----------------|--------|-------------|-------------|-------|---------|----------|------------|
| 1 | S206、S501临湘新... | m12onv | 岳阳市路鑫公路建... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 周英子,胡玉平 | | 2023-08-08 |
| 2 | 岳阳福瑞材料科技... | 4bz0u9 | 岳阳福瑞材料科技... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,王玉双 | 岳阳市生态环境局 | 2023-06-06 |
| 3 | 湖南科伦制药有限... | m8cp3a | 湖南科伦制药有限... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 王玉双 | | 2023-03-21 |
| 4 | 南港河、北港河水... | 4p105l | 岳阳市三峡水环境... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 王玉双 | | 2023-03-13 |
| 5 | 罗家坡污水系统收... | 0x9552 | 岳阳市三峡二期水... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平 | | 2023-03-03 |
| 6 | 岳阳市正鑫矿业有... | 0f8lf7 | 岳阳市正鑫矿业有... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平 | | 2023-02-07 |
| 7 | 湖南科伦制药有限... | 9x58k6 | 湖南科伦制药有限... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,王玉双 | | 2023-02-06 |
| 8 | 湖南聚和源科技有... | 0gcndn | 湖南聚和源科技有... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,周英子 | | 2022-12-09 |
| 9 | 长沙市... | 0... | 长沙市... | 湖南亿科检测有限... | 胡玉平 | 胡玉平,周英子 | | 2023-12-08 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 28 本

| | |
|-----|----|
| 报告书 | 6 |
| 报告表 | 22 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本

| | |
|-----|---|
| 报告书 | 1 |
| 报告表 | 0 |



工程师现场勘查照片

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南亿科检测有限公司（统一社会信用代码 91430600394305391G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡玉平（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503544000000014，信用编号 BH049427），主要编制人员包括 胡玉平（信用编号 BH049427）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



目 录

| | |
|------------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 8 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 18 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 22 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 39 |
| 六、结论 | 40 |
| 附表 1 建设项目污染物排放量汇总表 | 41 |
| 附图 1 本项目地理位置图 | 42 |
| 附图 2 本项目厂区平面布置图 | 43 |
| 附图 3 本项目输、配水管网总体布置图 | 44 |
| 附图 4 本项目水厂周边环境目标分布图 | 45 |
| 附图 5 本项目加压泵站周边环境目标分布及噪声监测布点图 | 46 |
| 附图 6 本项目水厂三区三线查询结果图 | 47 |
| 附图 7 现场照片 | 48 |
| 附件 1 环评委托书 | 49 |
| 附件 2 用地预审与选址意见书 | 50 |
| 附件 3 可研批复 | 51 |
| 附件 4 自然资源局证明材料 | 54 |
| 附件 5 补充监测报告 | 55 |
| 附件 6 专家意见及修改说明 | 61 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|------------------|--|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目 | | |
| 项目代码 | 2109-430623-04-05-260916 | | |
| 建设单位 联系人 | 季鹏 | 联系方式 | 13627407098 |
| 建设地点 | 湖南省岳阳市华容县东山镇高桥村五组 | | |
| 地理坐标 | E112°49'52.573"，N29°41'24.064" | | |
| 国民经济 行业类别 | 4610 自来水的生产和供应 | 建设项目 行业类别 | 94 自来水生产和供应 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目 申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 华容县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号 | 华发改投审〔2021〕109号 |
| 总投资（万元） | 26900.93 | 环保投资（万元） | 200 |
| 环保投资占比（%） | 0.74 | 施工工期 | 12月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 23305 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《华容县“十四五”农村供水保障规划》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>根据《华容县“十四五”农村供水保障规划》：</p> <p>1、规划目标</p> <p>华容县农村供水普及率达到90%以上，供水水质全面达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）中各项指标，水质监测及管理能力的国家的相关要求。</p> <p>2、规划分区</p> | | |

| | |
|---------|---|
| | <p>根据华容县地形及人口分布，农村供水大分区以华容河为界，划分为华容河东供水区和华容河西供水区2大供水区；按照地理位置或水厂供水范围，全县共划分为18个供水区，其中，华容河东4个供水区，华容河西14个供水区。</p> <p>3、建设内容</p> <p>综合各乡镇实际情况，本规划安排华容县“十四五”期间的主要建设内容是：投资69600.51万元，实施35处工程项目建设，其中新建工程4处、投资58668.52万元，改扩建工程31处、投资10931.99万元。</p> <p>本项目属于华容县新建的供水设施，本项目的建设可以提升华容县的供水能力，满足城镇人口与经济发展的需要，符合规划要求。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于第一类 鼓励类中第二十二分项“城市基础设施”中的第7条“城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”，因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于华容县东山镇高桥村五组，项目选址不在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区內，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位等环境敏感点；场址所在地水、电供应均有保证，满足本项目生产及生活需求；场址周边居民少，且与居民相距有一定距离，施工和生产不会对周边居民产生影响，故本项目选址是合理可行的。</p> <p>本项目以长江作为水源，充分利用已经建成的长江引调水工程，将原水输送至本项目水厂，长江引调水工程的取水口为天字一号取水口，位于饮用水水源一级保护区內，根据《中华人民共和国水污染防治法》，“第六十五条 禁止在饮用水水源一级保护区內新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区內从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。”，该长江取水口符合相关要求。</p> |

(3) 与“三线一单”符合性分析

根据华容县自然资源局《于华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目未占用生态红线的说明》关，本项目不涉及生态保护红线，详见附件4。

本项目与“三线一单”符合性分析见下表。

表 1-1 与“三线一单”符合性分析一览表

| 内容 | 符合性分析 |
|----------|--|
| 生态保护红线 | 本项目不在岳阳市生态保护红线内，符合生态保护红线要求。 |
| 资源利用上线 | 本项目不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，项目符合资源利用上线要求。 |
| 环境质量底线 | 项目区为环境空气质量达标区，项目排放的废水、废气、噪声等经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，对区域环境影响可接受，符合环境质量底线要求。 |
| 环境准入负面清单 | 本项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的鼓励类，本项目未列入《市场准入负面清单（2020 年版）》的产业准入负面清单，因此，不属于区域环境准入负面清单内容。 |

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

(4) 与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》符合性分析

2021 年 2 月 1 日，岳阳市人民政府发布了《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发〔2021〕2 号），根据文件内容并结合项目所在区域情况，本项目水厂选址所在区域东山镇，属于优先保护单元，本项目与岳阳市“三线一单”生态环境总体管控要求符合性分析如下表所示。

表 1-2 本项目与岳阳市“三线一单”生态环境总体管控要求符合性分析

| 乡镇 | 单元分类 | 经济产业布局 | 主要环境问题 |
|--------|---|---|--|
| 东山镇 | 优先保护单元 | 发展绿色能源产业基地、休闲旅游、电子产业，重点推进华容煤炭铁水联运储备基地和神华国华岳阳电厂等相关能源经济项目建设 | 长江岸线深填修复问题；关停矿山、采石场产生的生态破坏；畜禽养殖等农业面源污染 |
| 主要属性 | 生态红线/一般生态空间/长江岸线/岳阳市华容县长江天字一号饮用水水源保护区/湖南华容集成麋鹿—长江故道自然保护区/华容工业集中区（洪山头片区）/其他土壤重点管控区/土壤一般管控区/农用地污染风险重点管控区/农用地优先保护区 | | |
| 管控维度 | 管控要求 | | 符合性分析 |
| 空间布局约束 | 1.1 在湖南集成麋鹿自然保护区内：①严禁擅自进入保护区的核心区、缓冲区从事生产生活活动；②严禁在保护区实施畜禽养殖；③严禁在保护区构建矮围、网围；④严禁在保护区内非法开垦、挖沟、筑坝、堆山、挖砂、取土等破坏保护区，不涉 | | 本项目不涉及湖南集成麋鹿自然保护区，不涉 |

| | | | |
|--|----------|--|--------------------------------------|
| | | <p>区地形地貌的行为,未经审批实施的各类项目建设一律停建并自行拆除;⑤严禁在保护区捕捞、猎捕野生动物、捡拾鸟卵、买卖野生动物及其制品,破坏野生珍贵稀有植物和文物古迹</p> <p>1.2 依法划定畜禽养殖禁养区,依法处理违规畜禽养殖行为</p> <p>1.3 严格禁养区管理,禁养区内禁止新建畜禽规模养殖场(小区)和养殖专业户</p> | 及畜禽养殖,与空间布局不冲突 |
| | 污染物排放管控 | 2 加快推进规模化畜禽养殖场(小区)配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施。全面推动畜禽养殖废弃物资源化利用 | 本项目不涉及畜禽养殖 |
| | 环境风险防控 | <p>3.1 推进长江干流(华容段)以及洞庭湖(县境内)周边一定范围划定生态缓冲带,依法严厉打击侵占河湖水域岸线、围垦湖泊、填湖造地等行为,积极开展生态缓冲带综合整治,大力保护修复沿河环湖湿地生态系统</p> <p>3.2 以解决废弃矿山(指历史遗留、责任人灭失、强制关闭矿山)和在生产矿山弃渣场地质环境问题为突破口,采取种植生物、工程治理等措施,优先推进生态修复。建立“政府出资引导、优惠政策扶持、企业依规治理、社会资金参与”的矿山地质环境治理新机制。探索建立社会资本投入的矿山地质环境恢复治理市场化机制,鼓励支持民间资本进入矿山地质环境恢复治理</p> | 本项目不存在侵占河湖水域岸线、围垦湖泊、填湖造地等行为;本项目不涉及矿山 |
| | 资源开发效率要求 | <p>4.1 水资源:2020年,华容县万元国内生产总值用水量99m³/万元,万元工业增加值用水量32m³/万元,农田灌溉水有效利用系数0.5</p> <p>4.2 能源:华容县“十三五”能耗强度降低目标18.5%，“十三五”能耗控制目标20万吨标准煤</p> <p>4.3 土地资源:耕地保有量9620公顷,基本农田保护面积7530公顷,城乡建设用地规模2157.12公顷</p> | 本项目为供水工程,不属于资源能源消耗量型的项目 |

(5) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

本项目建设内容与《中华人民共和国长江保护法》相关要求对比分析分别见下表。

表 1-3 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析一览表

| 序号 | 要求内容 | 本项目情况 | 符合性 |
|----|--|----------------------------|-----|
| 1 | 第二十九条 长江流域水资源保护与利用,应当根据流域综合规划,优先满足城乡居民生活用水,保障基本生态用水,并统筹农业、工业用水以及航运等需要。 | 本项目属于供水工程 | 符合 |
| 2 | 第四十七条 在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口,应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 | 本项目未在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口 | 符合 |

| 3 | 第五十条 长江流域县级以上地方人民政府应当组织对沿河湖垃圾填埋场、加油站、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等地下水重点污染源及周边地下水环境风险隐患开展调查评估,并采取相应风险防范和整治措施。 | 本项目不属于垃圾填埋场、加油站、矿山、尾矿库、危险废物处置场、化工园区和化工项目等 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|------|-------|-----|---|--|-----------------------|----|---|---|----------------------------|----|---|---|--------------|----|---|---|---------------------------|----|
| <p>(6) 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析</p> <p>本项目建设内容与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求对比分析分别见下表。</p> <p>表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析一览表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>要求内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>第三条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目，不属于长江通道项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第四条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。</td><td>本项目不在风景名胜区内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停</td><td>本项目水厂不在饮用水水源保护区内，本项目以长江作为</td><td>符合</td></tr> </table> | | | | 序号 | 要求内容 | 本项目情况 | 符合性 | 1 | 第三条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头项目，不属于长江通道项目。 | 符合 | 2 | 第四条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 符合 | 3 | 第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目不在风景名胜区内。 | 符合 | 4 | 第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停 | 本项目水厂不在饮用水水源保护区内，本项目以长江作为 | 符合 |
| 序号 | 要求内容 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 第三条 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目。 | 本项目不属于码头项目，不属于长江通道项目。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 第四条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 第六条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 | 本项目不在风景名胜区内。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 第七条 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停 | 本项目水厂不在饮用水水源保护区内，本项目以长江作为 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|----|--|---|----|
| | | 靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 水源，充分利用已经建成的长江引调水工程，将原水输送至本项目水厂，长江引调水工程的取水口为天字一号取水口，位于饮用水水源一级保护区内，符合相关要求。 | |
| | 5 | 第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 | | 符合 |
| | 6 | 第九条 禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。 | 本项目水厂不在水产种质资源保护区内。 | 符合 |
| | 7 | 第十条 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内、挖沙、采矿等不符合主体功能定位的行为和活动。 | 本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| | 8 | 第十一条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。 | 本项目未利用、占用长江流域河湖岸线。本项目未填湖造地、围湖造田及非法围垦河道。 | 符合 |
| | 9 | 第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目水厂不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 | 符合 |
| | 10 | 第十三条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 符合 |
| | 11 | 第十四条 禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。 | 本项目未开展生产性捕捞。 | 符合 |
| | 12 | 第十五条 禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不属于化工园区和化工项目；本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 符合 |

| | | | | |
|--|----|---|---------------------------------------|----|
| | 13 | 第十六条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| | 14 | 第十七条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。 | 本项目不属于石化、现代煤化工等项目。 | 符合 |
| | 15 | 第十八条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。 | 符合 |
| <p>根据上表可知，本项目的建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求。</p> | | | | |

二、建设项目工程分析

1、项目由来

华容县十四五期间有三个省重大项目均落户东山镇，随着省重大项目带动的上下游产业链的落地，近年来东山镇社会经济的快速稳定发展，企业入驻数量显著增加，工业生产用水需求日益旺盛，本项目建设关系到地域经济的发展、是保障华容县未来经济发展的需要。

华容县东山镇除三郎堰水厂和洪山头水厂外，其余乡镇水厂大多为区域规模化水厂和小型集中供水工程，多以单乡镇、联村或单村供水工程，具有工程小、见效快等特点，及时解决农村人口迫切希望喝上自来水的需求，但随着供水工程不断运行，中小水厂的一些弊端开始逐步显现出来。另外，华容县东山镇还有两片区域采用分散供水的方式，需要建设新的供水管网，解决该部分人口集中供水的问题。

为满足华容县东山镇工业发展的需要，解决华容县东山镇居民和工业用水规模不足的问题，华容高新技术产业开发区管理委员会拟投资 26900.93 万元在湖南省岳阳市华容县东山镇高桥村五组建设“华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目”（以下简称本项目），项目主要新建 1 座日供水能力 3 万吨的水处理厂和 3 处中途加压泵站及其配套工程，水处理工艺采用混凝、沉淀、过滤、消毒工艺。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于四十三、水的生产和供应业“94 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）”中“全部”，因此本项目的环境影响评价类别为“报告表”，需编制环境影响报告表。

2、服务范围

本项目的供水范围为华容东山镇，北至桂竹村，南至佛寺村，东至洪山头集镇，西至三郎堰水厂供水范围，服务东山镇居民及工业用水，预计至设计水平年 2030 年东山镇城乡人口规模为 45048 人。本次新建水厂需要解决东旭村、佛寺村、高桥村、桂竹村、兰家村、牌坊村、烟灯村、砖桥村共 8 个行政村未集中供水人口以及高新区工业园区；除解决未集中供水人口外，还要将区域内早期建设且目前水源水量或供水设施老旧的三郎堰水厂供水范围、洪山头社区的纳入本工程统一供水，原水厂内水源及净化设施作为应急供水设施。

3、水质净化目标

建设内容

本项目出厂水按照《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）设计。

4、建设内容及规模

本项目主要新建 1 座日供水能力 3 万吨水处理厂和 3 处中途加压泵站及其配套工程。包括输水工程、厂区工程、配水工程、村支管网改造工程、现有水厂管网改造工程及智慧水务等。本项目主要技术经济指标详见下表：

表 2-1 本项目主要技术经济指标表

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标 | 备注 |
|-----|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 一 | 技术指标 | | | |
| 1 | 总建设规模 | m ³ /d | 3×10 ⁴ | 供水规模 |
| 2 | 厂房总用地红线面积 | m ² | 23305 | 约 34.96 亩，林地 |
| 2.1 | 道路面积 | m ² | 1415.47 | 长度 267m |
| 2.2 | 厂内围墙长度 | m | 434.35 | H=2.4 米 |
| 2.3 | 绿化面积 | m ² | 7026.58 | / |
| 2.4 | 总建筑面积 | m ² | 2708.92 | / |
| 其中 | 管理用房 | m ² | 1496.96 | 综合楼，地上 3 层 |
| | 门卫室 | m ² | 37.50 | 地上 1 层 |
| | 加药消毒间 | m ² | 216.08 | 地上 1 层 |
| | 送水泵房及配电间 | m ² | 339.77 | 地上 1 层 |
| | 污泥脱水机房 | m ² | 218.61 | 地上 1 层 |
| 2.5 | 总构筑物占地面积 | m ² | 3275.35 | / |
| 其中 | 格栅配水井 | m ² | 71.3 | 1 座 |
| | 叠合池 | m ² | 1881.14 | 絮凝池、沉淀池和清水池组合为叠合池 |
| | V 型滤池 | m ² | 534.55 | 1 座 |
| | 清水池 | m ² | 181.20 | 1 座 |
| | 均质池 | m ² | 181.20 | 1 座 |
| | 污泥浓缩池 | m ² | 316.62 | 1 座 |
| | 平衡池 | m ² | 83.7 | 2 座 |
| | 回用水池 | m ² | 25.64 | 1 座 |
| 2.6 | 容积率 | / | 0.10 | / |
| 2.7 | 绿地率 | % | 30.15 | / |
| 2.8 | 停车位 | 个 | 10 | / |
| 3 | 输水管线 | km | 3.3 | 从长江引调水工程接入 |
| 4 | 配水管线 | km | 48 | / |
| 5 | 村支管网改造工程 | km | 210 | / |
| 6 | 现有水厂管网改造工程 | km | 184.7 | / |
| 二 | 经济指标 | | | |
| 1 | 年生产天数 | 天 | 365 | / |
| 2 | 总投资 | 万元 | 26900.93 | / |

(1) 工程组成

表 2-2 工程组成情况表

| 工程内容 | | |
|------|------|--|
| 主体工程 | 输水工程 | 本工程以长江水作为水源，利用已经建成的长江引调水工程，本项目水厂位于大荆湖北侧，从原水管上开 T 口取水，原水管开 T 口位于高 |

| | | |
|-----------------------------|------------|---|
| | | 桥村南侧大荆湖畔输水管道的排泥阀处, 该 T 口处距离长江引调水工程的天字一号取水泵船之间的输水管长度约为 9960m。本项目铺设管径 DN600 的球墨铸铁管 1.2km, DN500 的球墨铸铁管 2.1km, 输水管线合计 3.3km。 |
| | 厂区工程 | 本项目供水规模为 3 万 m³/d, 水厂工程包括水处理设施及污泥处理设施, 建设格栅配水井 1 座、絮凝沉淀池 2 组、V 型滤池 1 座、清水池 1 座、均质池 1 座、污泥浓缩池 1 座、平衡池 2 座、回用水池 1 座。 |
| | 配水工程 | 本项目配水工程中铺设管径 DN800~DN100 的球墨铸铁管-PE 管 48km; 配套 3 个中途加压泵站。 ①东山镇一体化无负压加压泵站: 位于东山镇岳电路包家牌坊附近, 中心坐标为: 东经 112.797490522°, 29.62379215°, 无人值班, Q=194.4m³/h, H=35m, N=22kw; ②洪山头一体化无负压加压泵站: 位于洪山头社区道路沙港村附近, 中心坐标为: 东经 112.889409825°, 北纬 29.651713952°, 无人值班, Q=100.8m³/h, H=25m, N=7.5kw; ③烟灯村一体化无负压加压泵站: 位于烟灯村区道路万家湾附近, 中心坐标为: 东经 112.788633868°, 北纬 29.664062843°, 无人值班, Q=57.6m³/h, H=20m, N=3kw。 |
| | 村支管网改造工程 | 村支管网改造工程 210km, 管径 DN40-DN150。 |
| | 现有水厂管网改造工程 | 现有水厂管网改造工程 184.7km, 管径 DN25-DN400。 |
| | 智慧水务 | 物联网传感硬件、软件系统等。 |
| | 辅助工程 | 综合楼(管理用房) 3 层 1496.96m², 门卫室 1 层 37.50m², 加药消毒间 1 层 216.08m², 送水泵房及配电间 1 层 339.77m², 污泥脱水机房 1 层 218.61m²。绿化面积 7026.58m², 停车位 10 个。 |
| 公用工程 | 给排水 | 生活用水由本水厂供给, 生产用水由长江供给。平流沉淀池排泥水、V 型滤池反冲洗排水经处理后上清液回用于生产, 污泥脱水废水全部进入均质池再经污泥浓缩池继续处理, 不外排; 生活污水由化粪池处理后用于周边农肥, 不外排。 |
| | 供电工程 | 厂区用电负荷等级按二级考虑, 采用一回 10kV 电源进线, 并配备 1 台柴油发电机作为生产用电的备用电源。送水管网中的中途加压泵站分别就近引一回 380V 电源或 10kV 电源供电。 |
| 环保工程 | 废气治理 | 加药消毒间设置自动报警器; 食堂油烟经油烟静电净化器处理后经管道引至楼顶排放。 |
| | 废水治理 | 生产废水处理回用于净水工艺。生活污水由化粪池处理后用于周边农肥, 不外排。 |
| | 噪声治理 | 合理布局, 配套建设减振、绿化等降噪措施。 |
| | 固废治理 | 生活垃圾由环卫部门收集处理, 污泥外运处理。危险废物暂存于危废间后委托有资质的单位进行处置。本项目污泥暂存间拟设置在污泥脱水机房内, 污泥暂存间占地面积约 100m²; 危废暂存间拟设置在管理用房内, 占地面积约 6m²。 |
| | 储运工程 | 修建一段长约 267m 的进场公路。 |
| (2) 主要产品及产能 | | |
| 表 2-3 主要产品及产能一览表 | | |
| 产品名称 | | 供水规模 |
| 自来水 | | 3 万 m³/d |
| (3) 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数 | | |

表 2-4 本项目水厂工程技术参数及主要设备表

| 序号 | 构筑物 | 工艺方案技术参数及主要设备 |
|----|-------|--|
| 1 | 混合器 | 混凝剂选用聚合氯化铝，混凝剂与原水采用涡轮动态管道混合器进行混合。涡轮动态管道混合器采用 DN500，混合时间为 4~5s，总水头损失 0.5m，设在反应沉淀池的进水管上。在混合器之前设置混凝剂加注点。 |
| 2 | 格栅配水井 | K=1.05，分 2 格。采用回转式格栅除污机，过栅流速 0.512m/s，水头损失 0.1m，配水采用矩形溢流堰，堰上水头 H=0.15m，总水头损失：0.3m。 |
| 3 | 絮凝池 | K=1.05，分 2 格。分三段，前段过网流速：0.26m/s，中段流速：0.23m/s，后段不放网格，总水头损失：0.40m。排泥采用快开膜片式排泥阀，采取定期排泥。 |
| 4 | 平流沉淀池 | 水平流速：8.1mm/s，沉淀负荷：2.55m ³ /（m ² h），沉淀时间：2.12h，有效水深：2.80m（积泥深 0.2m），沉淀部分采用潜水泵桁架式吸泥机。 |
| 5 | V 型滤池 | K=1.05，分 6 格。滤速：7.68m/h，滤料：均质石英海砂，粒径 0.8~1.0mm，滤料厚度：1300mm，反冲方式：水冲、气冲相结合，先气冲，反冲强度 15L/（m ² ·s），反冲时间 2min；再气、水同时反冲，气冲强度不变，水冲强度 2L/（m ² ·s），反冲时间 5min；最后采用单水反冲，反冲强度 4L/（m ² ·s），反冲时间 8min；滤池反冲洗期间，表面扫洗持续进行，扫洗水强度 2L/（m ² ·s）。反冲洗时间：15min，过滤周期：24h。 |
| 6 | 清水池 | 分两组，每组分两格，单组有效容积 2328m ³ ，总有效容积为 4656m ³ ，单组 L×B=72.75m×8m，有效水深：4.0m。 |
| 7 | 加药消毒间 | 加药消毒间内设有加氯室、加矾间、值班室等。 加矾系统：PAC 投加点 1 个，设在絮凝沉淀池前的管道混合器；采用 10% 的成品溶液投加，PAC 按 20mg/L 设计投加，直接原液投加，在线稀释，稀释比例 1:5；原液比重为 1.2。 消毒系统：加氯系统采用二氧化氯作为消毒剂，采用复合氯酸钠和复合硫酸氢钠为原料制备高纯二氧化氯；二氧化氯投加点 2 个，前加氯设在絮凝沉淀池前的管道混合器，后加氯设在清水池进水口，投加点压力要求小于 0.04Mpa；二氧化氯采用水射器投加系统。 |
| 8 | 均质池 | 即排泥池，尺寸：L×B×H=14.5×11.1×3.3m，有效容积 531m ³ ，有效水深 3.3m，主要设备：池内分两格，每格安装两台潜污泵，Q=25m ³ /h，H=12.5m，W=2.2kw；安装一台潜水搅拌机，功率 2.2kW。 |
| 9 | 污泥浓缩池 | 2 座，排泥含水率：97%，内径 12.0m，有效水深 3.5m，主要设备：ZXG 型浓缩机，功率 1.5kW。 |
| 10 | 平衡池 | 2 座，单座有效容积：56.52m ³ ，有效泥深 2.0m，直径 6.0m。 |
| 11 | 污泥脱水间 | 污泥脱水机拟选用 2 台串螺脱水机，每台脱水机 Q=120~200kg·DS/h，功率 1.48kW。泥饼含水率约 75%。 |
| 12 | 回用水池 | 即排水池，尺寸：14.5×11.1×4.0m，有效容积 643.8m ³ ，有效水深 4.0m，主要设备池内分两格，每格安装两台潜污泵，Q=25m ³ /h，H=15m，W=3.0kw；安装一台潜水搅拌机，功率 2.2kw。 |

（4）主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-5 本项目原辅材料及燃料消耗表

| 序号 | 原辅材料名称 | 消耗量 | 备注 |
|----|--------|----------------------------|-------|
| 1 | 原水 | 30009.042m ³ /d | 源于长江 |
| 2 | 聚合氯化铝 | 300t/a | 絮凝剂 |
| 3 | 复合氯酸钠 | 34.164t/a | 消毒剂原料 |
| 4 | 复合硫酸氢钠 | 40.734t/a | 活化剂 |
| 5 | 电 | 273.75 万 kW·h/a | / |

本项目加氯系统采用二氧化氯作为消毒剂，现场投加量一般在 0.5g/m³，则本项

目需二氧化氯 5.475t/a，采用复合氯酸钠和复合硫酸氢钠为原料制备高纯二氧化氯，按每克二氧化氯消耗复合氯酸钠 6.24g、复合硫酸氢钠 7.44g 计算，则本项目需消耗复合氯酸钠 34.164t、复合硫酸氢钠 40.734t。

复合氯酸钠：主要成分为氯酸钠、亚氯酸钠、盐酸，粉状晶体。属强氧化剂。对细菌、真菌和病毒有强氧化作用，触杀，并能氧化水体中的亚价态物质达到改善水质的目的。

复合硫酸氢钠：以硫酸氢钠和尿素为主要原料，按一定比例并加入自来水混合而成的活化剂，无色透明液体，以液体形式存在，通过与复合氯酸钠反应释放出二氧化氯制品。

采用复合氯酸钠和复合硫酸氢钠为原料制备高纯二氧化氯的反应方程式如下：



聚合氯化铝：简称 PAC，化学式： $\text{Al}_2\text{Cl}(\text{OH})_5$ ；分子量：174.45；熔点：190（253kpa）；沸点：108.6℃/20%；密度：相对密度（水=1）1.20；相对密度（空气=1）2.44；外观与性状：无色。淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体；饱和蒸汽压：0.13kPa（100℃）；溶解性：与水混溶，溶于碱液；稳定性：稳定；主要用途：该产品主要用于饮用水的净化和工业废水、生活污水的处理以及特殊水质的处理，是目前使用最为广泛的絮凝剂。

（5）水平衡分析

1) 给水系统

项目用水主要为厂区人员的生活用水和生产用水，生活用水由本水厂供给。本项目员工人数为15人，生活用水主要为自供自来水。本项目生活用水0.57m³/d（208.05m³/a），生活污水产生量为0.46t/d（166.44t/a）。

本水厂生产用水由长江供给，年取水量为30009.042m³/d。

水量分析：本工程新建取水规模约3万m³/d，年取水量约为1095万m³/年，而据统计资料表明，长江上游多年平均来水量为4500亿立方米，本工程占长江多年平均来水量的0.024‰，取水量充足。本工程以长江水作为水源，利用已经建成的长江引调水工程，包括一座取水泵船和43km输水管道，输水管道采用双管，管径DN1000。长江引调水工程于2015年通水运行至今，长江引调水工程的取水口为天字一号取水口，现状输水规模为6万m³/d，高峰期达到7万m³/d。泵船现在共有五台水泵，其中三台流量1400m³/h，扬程90m，两台流量为1950m³/h，扬程为90m，五台水泵对应的

电机功率均为630KW，其中两台变频供水，一般情况下是开两台水泵取水，高峰期开三台水泵，同时泵船还预留三个机位。考虑备用一台大泵，则泵船现状实际取水能力为 $Q_{取} = (1400 \times 3 + 1950 \times 1) \times 24 = 14.76 \text{万m}^3/\text{d}$ 。除需新建本工程3万 m^3/d 外，现有的城关二水厂（6万 m^3/d ）、明碧山水厂（860 m^3/d ）以及已建的三封工业园水厂（2.5万 m^3/d ）均是采用长江水作为水源，水厂自用水及原水输水管漏损系数10%取值，则最高日总取水量为： $Q_{原} = (3 + 6 + 0.086 + 2.5) \times 1.1 = 11.586 \times 1.1 = 12.745 \text{万m}^3/\text{d}$ ，天字一号取水泵船的现状取水能力能够满足实际的取水要求，故本工程利用已建的长江引调水工程作为取水设施可行。

水质分析：根据岳阳市人民政府发布的《岳阳市2022年度生态环境质量公报》，2022年长江（天字一号断面）水质达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

2) 排水系统

厂区排水采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理后用于周边农肥，不外排。水厂产生的平流沉淀池排泥水和滤池反冲洗排水经处理后上清液回用于原水制备，污泥脱水废水全部进入均质池再经污泥浓缩池继续处理。本项目水平衡如下。

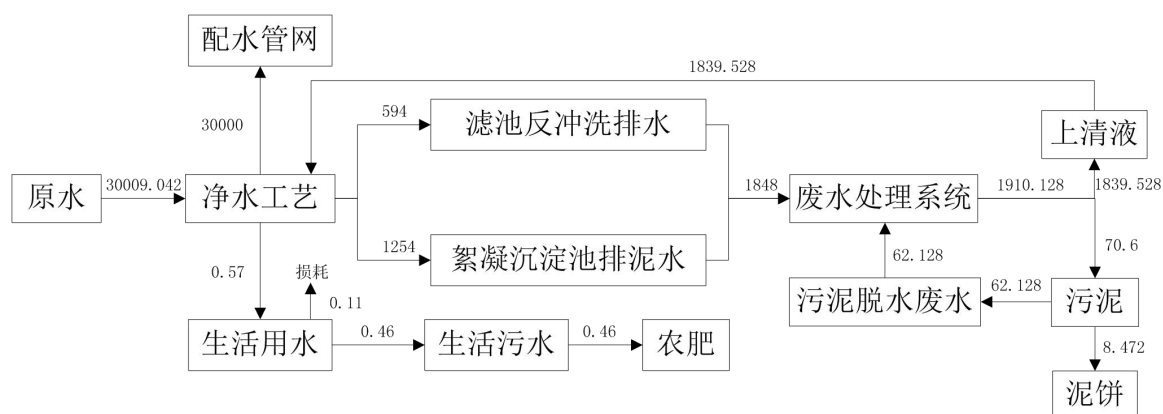


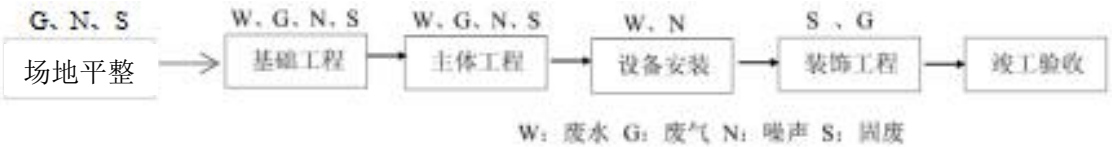
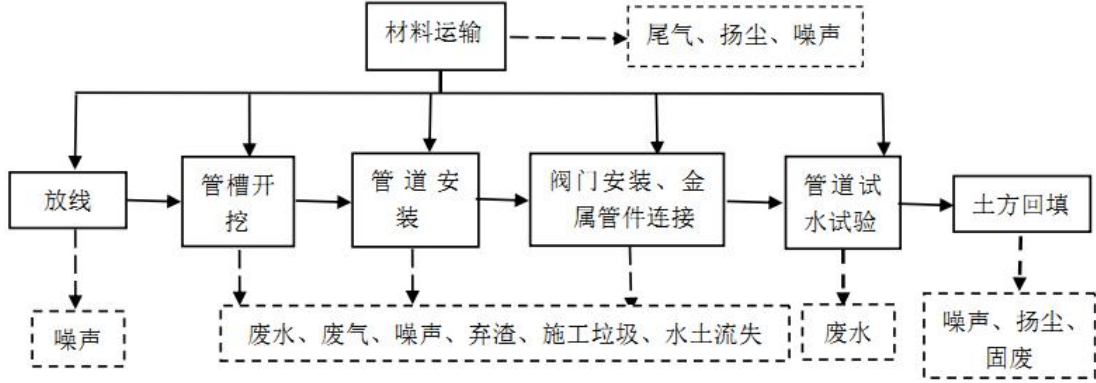
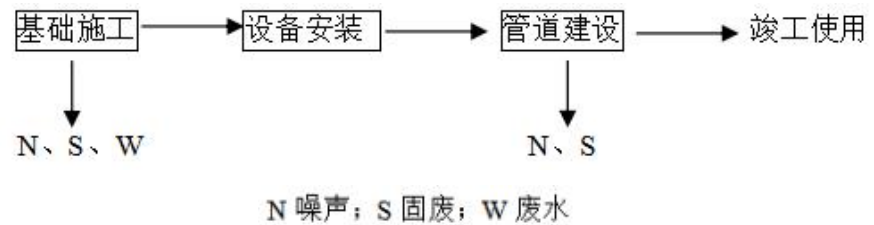
图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/d

(6) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员15人，年工作365天，三班制，每班8小时。

(7) 平面布置

本次厂区建设规模 3.0 万 m^3/d ，厂区内现有自然地面高程在 47-77.6m 之间，本项目永久占地面积为 34.96 亩，主要为水厂厂区占地、进场道路及中途加压泵房，其中水厂厂区永久占地 26.11 亩，进场道路永久占地 8.85 亩，阀门井永久占地 3.6 亩，三座中途加压泵站永久占地 0.90 亩，共计 39.46 亩。本项目永久占地均为林地，

| | |
|-------------------|---|
| | <p>不涉及房屋拆迁。本项目临时占地含管线开挖、施工临建工程等范围，临时占地共计 600 亩，主要位于农田内及公路沿线。</p> <p>本项目厂区内部分为办公管理区及生产用房区，办公管理区和生产用房区位于厂区东北面，近厂区入口，包括门卫室、管理用房及室外停车场，加药消毒间、污泥脱水机房、配电间等建筑物；生产区位于厂区西南面，包括格栅配水井、涡轮动态管道混合器、絮凝沉淀池、V 型滤池、清水池、均质池、贮泥池、污泥浓缩池等构筑物。厂区内设置道路及回车场，厂区内建（构）筑物沿道路布置，既满足交通、工艺及消防要求，同时有效分隔办公管理区和生产用房区。</p> |
| <p>工艺流程和产排污环节</p> | <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期主要涉及水厂及输配水管网施工，工艺流程及产排污环节如下：</p>  <p style="text-align: center;">W: 废水 G: 废气 N: 噪声 S: 固废</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 水厂施工期工艺流程及产排污环节图</p>  <p style="text-align: center;">图 2-3 管道施工工艺流程及产排污环节图</p>  <p style="text-align: center;">N 噪声; S 固废; W 废水</p> <p style="text-align: center;">图 2-4 加压泵站施工工艺流程及产排污环节图</p> <p>①水厂施工</p> <p>本项目水厂需进行场地平整、基础开挖，对主体工程施工，然后进行设备安装与装饰工程即可完成。</p> |

②管道施工

1) 放线：首先进行放线，确定管道走向和建筑物位置，对管槽预期暂时的占地范围进行划定，包括管槽底坡脚线和开挖线，对控制高程进行预设和检查。管道测量放线，分为纵向放线和横向放线。纵向放线确定管道沟中心线的平面位置和设置高程控制点。横向放线任务是确定管槽横断面的空间位置，找出挖填起点，并钉置边桩。

2) 管槽开挖：沟槽开挖主要采用机械开挖，局部采用人工开挖。

3) 管道安装：球墨铸铁管采用5t汽车吊从平板车上卸车，先沿管沟摆放，等垫层砂砾石铺设平整和支墩达到设计龄期后，用汽车吊吊运进入管沟，首尾各用1台手动葫芦及门架将管道进行微调和定位，对正轴线，把插口和承口清理干净，装入止水橡胶圈，涂上润滑油，用手链或千斤顶将插口拖（顶）入承口，用专用扳手将T接口连接好。管道本身的防腐（包括内部和外表）已经在工厂完成。只要对焊接部位进行防腐处理。各管道与阀门的连接采用法兰连接。先用汽车吊将阀体吊入井里，再采用手动葫芦及门架安装。

3) 管道试水试验：管道安装完毕后，回填前要对管道进行试水试验，检查管道有无裂缝或破损，是否存在渗漏、安装不合格等问题，严格保证管道工程安装质量。

4) 土方回填

试水结束没有渗漏现象后，最后进行管沟回填。管道的回填应从低处开始对称均匀上升。抛石挤淤：石料采用自卸汽车从石料场运至仓面卸料，推土机平整，轻型振动碾压实。位于农村地区的将移栽植物重新复植或补偿种植，位于城市及硬化路面之下的，采取原有地面工艺进行铺设，恢复地貌。

工程计划将于2023年11月开工，总工期为12个月。

本项目施工期产污环节：

①废气：施工期大气污染物主要是施工、堆场、运输等过程中产生的扬尘，施工机械及尾气等。

②废水：施工过程产生的施工废水、管道试压废水和施工人员生活污水。

③噪声：施工过程中施工机械产生的施工噪声。

④固体废物：施工过程中基础工程开挖土石方、施工弃渣、施工生活垃圾等。

⑤生态影响：工程施工占地、开挖等施工活动对陆生植被、陆生动生态造成一定的影响，使局部地区表土失去防冲固土能力造成的水土流失。

(2) 运营期

本项目生产工艺流程如下图所示。

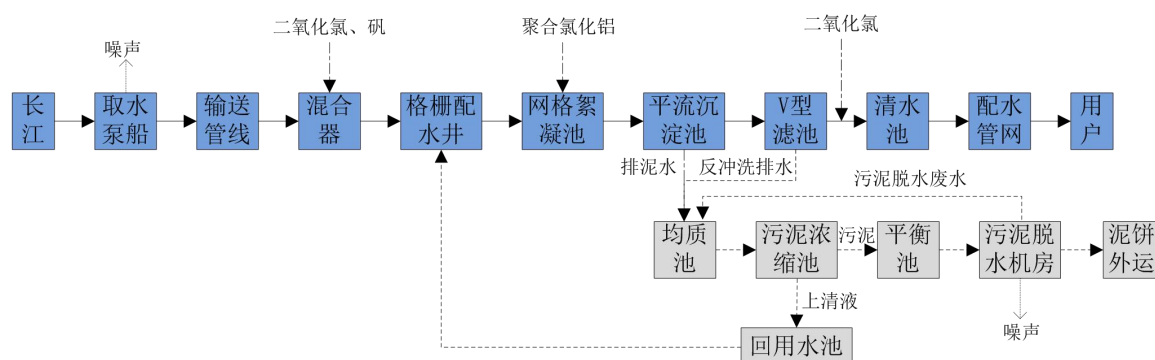


图 2-5 本项目工艺流程及产排污图

①**混合器**：混合是使投加的药剂扩散于水体并使胶体脱稳的重要措施，良好的混合对降低药耗、提高絮凝效果有很大作用。

②**网格絮凝池**：投加混凝剂并充分混合后的原水，在水流作用下使微絮粒相互接触碰撞，以形成更大絮粒，以作为沉淀处理的基础。

③**平流沉淀池**：经过絮凝后的悬浮物依靠重力作用，从水中分离出来的过程。

④**V型滤池**：以石英砂等粒状滤料层截留水中悬浮杂质，从而使水获得澄清的工艺。本项目采用均粒滤料气水反冲洗滤池，即V型滤池。

⑤**清水池**：满足处理后的净水消毒的需要；调节水厂产水量与管网用水量之间的差值。

⑥**均质池**：由于沉淀池排泥水和滤池反冲洗排水是间断的，为了使浓缩池进泥流量均匀，必须设调节构筑物。均质池的主要作用是调节水量和水质，犹如蓄水池，保证废水在流出调节池时的流量比较稳定，便于后面的操作控制。同时，在池中安装搅拌机，通过搅拌作用，使水质混合均匀，防止废水中的泥砂沉淀。

⑦污泥浓缩池

浓缩池的功能是对调节后的泥水进一步浓缩，将污泥的含固率提高到3%左右，以提高机械脱水效率，缩小脱水机容量。当采用自然干化时，可节省用地面积。更为重要的是，给水污泥亲水性很强，污泥必须具备一定的浓度才能得到较好的脱水效果，浓缩池是污泥处理过程中的核心部分，其底流浓度将直接影响污泥脱水的效果。浓缩池在高浊度和脱水机停止转动时，还应起到储留污泥的作用。浓缩池设计

| | |
|----------------|--|
| | <p>为中心进泥辐流式重力浓缩池。本项目出泥管上安装一台螺杆泵，当浓缩池池底污泥浓度达到要求的设定值3%时，悬挂式污泥浓度计发出信号，启动出泥管上的阀门和管道泵，将泥排至干化场，出泥管预留至脱水间的接口。当浓缩池池底污泥浓度降低到设定值2.5%时，管道污泥浓度计发出信号，关闭出泥管上的阀门以及管道泵。</p> <p>⑧平衡池</p> <p>脱水机前应设置平衡池，污泥经浓缩后，污泥浓度较大，流动性较差，且浓缩池底部积泥不均匀，污泥直接流入脱水机，由于水的流动性比污泥好，故会带入污水清液，难以保证污泥的浓度容量，脱水机本身有一个脱水泥饼极限含固率，进泥含固率必须$\geq 2\%$，贮泥则可以调节混合均匀污泥浓度。</p> <p>⑨污泥脱水间</p> <p>本项目采用卧螺式离心机（以下简称离心脱水机）对污泥进行脱水。离心脱水机具有占地少、自动化程度高、能连续运行、运行管理方便、土建投资低、污泥处理成本较低、出泥含固率高、不需投加石灰、后继处置费用低等众多突出优点。</p> <p>⑩回用水池</p> <p>将浓缩池上清液收集，并通过污水泵输送至格栅配水井回用。</p> <p>⑪消毒工艺</p> <p>本项目加氯系统采用二氧化氯作为消毒剂，采用复合氯酸钠和复合硫酸氢钠（活化剂）为原料制备高纯二氧化氯，利用二氧化氯的强氧化性进行消毒。其具有不会生成有机氯化物、较自由氯的杀菌效果好、具有强烈的氧化作用，可除臭、去色、氧化锰、铁等物质、投加量少，接触时间短，余氯保持时间长等优点。且二氧化氯发生器反应原料安全、稳定、方便，不涉及危化品、易制毒化学品，易燃易爆化学品，不受管制；操作简单，维护方便，全自动运行，劳动强度低。</p> <p>本项目主要产污环节：</p> <p>①废气：食堂油烟。</p> <p>②废水：平流沉淀池排泥水、V型滤池反冲洗排水、污泥脱水废水和生活污水。</p> <p>③噪声：水泵、风机、离心脱水机、搅拌机等设备运行噪声；泵站噪声。</p> <p>④固体废物：污泥、废包装材料、化验室废液、废机油和生活垃圾。</p> |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 无 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---------------------------------|---|------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | (1) 大气环境 | | | | | |
| | 本项目区域达标判定所用数据引用2022年岳阳市华容县环境监测站点的基本污染物环境质量现状数据，具体达标判定监测数据及评价结果见下表。 | | | | | |
| | 表 3-1 本项目区域环境空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | | | | | |
| | 因子 | 平均时段 | 现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 占标率 /% | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 13 | 40 | 32.5 | 达标 |
| | CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1000 | 4000 | 25.0 | 达标 |
| | 臭氧 | 8h 平均第 90 百分位数 | 128 | 160 | 80.0 | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 33 | 35 | 94.3 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 45 | 70 | 64.3 | 达标 |
| 根据上表中监测数据可看出，本项目所在区域（华容县）为达标区域。 | | | | | | |
| 区域 环境 质量 现状 | (2) 地表水环境 | | | | | |
| | 本项目附近水体为长江及华容河，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），长江取水口天字一号断面属于Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准；华容河（潘家渡断面）属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。 | | | | | |
| | 根据岳阳市人民政府发布的《岳阳市2022年度生态环境质量公报》，2022年长江干流岳阳段水体水质总体为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类；华容河水水质总体为优，2个控制断面水质均达到Ⅲ类。因此，本项目附近水体为长江（天字一号断面）及华容河（潘家渡断面）水质均达标。 | | | | | |
| | 本次环评引用“蒙西至华中地区铁路煤运通道集疏运系统华容煤炭铁水联运储配基地码头一期工程环境影响报告书”于2021年5月18日-20日对长江天字一号取水口进行的水质现状监测，详见下表。 | | | | | |
| | 表 3-2 天字一号取水口水质监测结果表 单位: mg/L, pH 为无量纲 | | | | | |
| | 采样点位 | 监测项目 | 监测结果 | | | 标准限值 |
| | | | 2021.05.18 | 2021.05.19 | 2021.05.20 | |
| | 天字一号 取水口 | 水温（℃） | 19.7 | 16.8 | 23.1 | / |
| | | pH | 7.38 | 7.43 | 7.35 | 6~9 |
| | | 溶解氧 | 8.2 | 8.4 | 8.0 | ≥6 |
| | | 化学需氧量 | 10 | 11 | 10 | ≤15 |
| | | 五日生化需氧量 | 0.6 | 0.9 | 0.6 | ≤3 |
| | | 氨氮 | 0.061 | 0.048 | 0.040 | ≤0.5 |
| | | 总磷（以 P 计） | 0.06 | 0.07 | 0.06 | ≤0.1 |
| | | 氟化物（以 F 计） | 0.22 | 0.21 | 0.20 | ≤1.0 |

| | | | | | |
|--|-----|----|----|----|--------|
| | 挥发酚 | ND | ND | ND | ≤0.002 |
| | 石油类 | ND | ND | ND | ≤0.05 |
| | 硫化物 | ND | ND | ND | ≤0.1 |
| | 悬浮物 | 8 | 10 | 9 | ≤30* |

*注：参照《地表水资源质量标准》（2020 年征求意见稿）。

监测结果表明，各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准要求。

（3）声环境

本项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目水厂厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。本项目洪山头一体化无负压加压泵站、烟灯村一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。本项目东山镇一体化无负压加压泵站 50m 范围内声环境保护目标为包家牌坊。为了解建设项目所在区域声环境质量现状，湖南亿科检测有限公司于 2023 年 8 月 24 日对项目东山镇一体化无负压加压泵站 50m 范围内声环境保护目标包家牌坊的声环境质量进行了现状监测，监测结果如下。

表 3-3 噪声监测结果表 单位：dB（A）

| 主要声源 | 测点编号 | 检测时间 | 测量值 | 标准限值 | 评价 |
|------|---------|-------------|-----|------|----|
| | | | Leq | | |
| 环境噪声 | N1 包家牌坊 | 18:29-18:49 | 48 | 60 | 达标 |
| | | 22:01-22:21 | 42 | 50 | 达标 |

根据监测结果，项目东山镇一体化无负压加压泵站 50m 范围内声环境保护目标包家牌坊的昼/夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

（4）生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目管网主要沿着现有道路敷设，管网沿线地区及水厂所在地无珍稀濒危植物物种，植被以天然植被为主，无名胜古迹和保护文物，大部分为荒地，未开发路段植被覆盖率较好，整体水土流失轻微，水土保持状况尚可，生态环境现状较好，但优势度不高。本项目用地范围内不含有自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分

| | <p>布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，因此未进行生态现状调查。</p> <p>（5）地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，本次评价未开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------|----------|-----------|-------------|-----|----------------------|------|----|---------|--|----|------|----|----|----------------------|------|----|----------|-----------|----|-----|---|---------|-----------|-------------------------------|------|-----|-----|----------|-----|--------------------------------------|---|--|--|--|--|-------|----|-----|--------|----|------|-----|---|-------|----|------|-------|---|--|--|--|--|------|---|--|--|--|--|
| 环境保护目标 | <table><tr><th colspan="6">表 3-4 环境保护目标表</th></tr><tr><th rowspan="2">保护类别</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">与厂界位置关系</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境（水厂厂界外 500m 范围内）</td><td>彭家屋场</td><td>西北</td><td>245-500m</td><td>12 户，38 人</td><td rowspan="2">二级</td></tr><tr><td>丁家门</td><td>东</td><td>96-500m</td><td>20 户，62 人</td></tr><tr><td>声环境（东山镇一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内）</td><td>包家牌坊</td><td>北、南</td><td>15m</td><td>3 户，10 人</td><td>2 类</td></tr><tr><td>声环境（水厂、洪山头/烟灯村一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内）</td><td colspan="5">无</td></tr><tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td>长江</td><td>北、东</td><td>5.67km</td><td>大河</td><td>II 类</td></tr><tr><td>华容河</td><td>南</td><td>2.9km</td><td>小河</td><td>III类</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">无</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">无</td></tr></table> | 表 3-4 环境保护目标表 | | | | | | 保护类别 | 名称 | 与厂界位置关系 | | 规模 | 保护级别 | 方位 | 距离 | 大气环境（水厂厂界外 500m 范围内） | 彭家屋场 | 西北 | 245-500m | 12 户，38 人 | 二级 | 丁家门 | 东 | 96-500m | 20 户，62 人 | 声环境（东山镇一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内） | 包家牌坊 | 北、南 | 15m | 3 户，10 人 | 2 类 | 声环境（水厂、洪山头/烟灯村一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内） | 无 | | | | | 地表水环境 | 长江 | 北、东 | 5.67km | 大河 | II 类 | 华容河 | 南 | 2.9km | 小河 | III类 | 地下水环境 | 无 | | | | | 生态环境 | 无 | | | | |
| 表 3-4 环境保护目标表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 保护类别 | 名称 | 与厂界位置关系 | | 规模 | 保护级别 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 方位 | 距离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大气环境（水厂厂界外 500m 范围内） | 彭家屋场 | 西北 | 245-500m | 12 户，38 人 | 二级 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 丁家门 | 东 | 96-500m | 20 户，62 人 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境（东山镇一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内） | 包家牌坊 | 北、南 | 15m | 3 户，10 人 | 2 类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境（水厂、洪山头/烟灯村一体化无负压加压泵站厂界外 50m 范围内） | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水环境 | 长江 | 北、东 | 5.67km | 大河 | II 类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 华容河 | 南 | 2.9km | 小河 | III类 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地下水环境 | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生态环境 | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>（1）废水</p> <p>①施工期：本项目施工期废水经沉淀池处理后回用于降尘，不外排。</p> <p>②营运期：本项目营运期平流沉淀池排泥水、V型滤池反冲洗排水经处理后上清液回用于生产，污泥脱水废水全部进入均质池再经污泥浓缩池继续处理，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。</p> <p>（2）废气</p> <p>①施工期</p> <p>施工期无组织排放颗粒物（施工粉尘）等大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。</p> <table><tr><th colspan="2">表 3-5 大气污染物综合排放标准表（摘录）</th></tr><tr><td>因子名称</td><td>无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m³</td></tr></table> <p>②营运期</p> | 表 3-5 大气污染物综合排放标准表（摘录） | | 因子名称 | 无组织排放监控浓度限值 | 颗粒物 | 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 3-5 大气污染物综合排放标准表（摘录） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 因子名称 | 无组织排放监控浓度限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------|--|----------------------|------|----------|------|----|----|----------------------|----|
| | <p>营运期食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 饮食业油烟排放标准表（摘录）</p> <table><tr><td>产污环节</td><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度</td><td>排放方式</td></tr><tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td>2.0mg/m³</td><td>小型</td></tr></table> <p>（3）噪声</p> <p>①施工期：施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间≤70dB（A）、夜间≤55dB（A）。</p> <p>②营运期：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求。</p> | 产污环节 | 污染物 | 最高允许排放浓度 | 排放方式 | 食堂 | 油烟 | 2.0mg/m ³ | 小型 |
| 产污环节 | 污染物 | 最高允许排放浓度 | 排放方式 | | | | | | |
| 食堂 | 油烟 | 2.0mg/m ³ | 小型 | | | | | | |
| 总量控制指标 | 无 | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目土建工程为管网铺设和自来水厂土建工程与设备安装，施工期使用设备较少，施工周期短。本项目在施工过程中有施工机械噪声、施工扬尘、固体废物、施工废水和施工人员生活污水等产生，因此，项目施工期对周边环境质量会产生一定的影响，随着施工期的结束，影响会随之消失。</p> <p>(1) 大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期废气主要是施工扬尘及施工机械排放的尾气。本工程施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施。根据住建部门要求的施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输，结合本项目自身特点，环评要求建设单位采取以下大气环境保护措施：</p> <p>①设专人负责施工期环境管理工作，制定必要的环保规章制度，认真搞好施工期的环保监理工作，并经常进行监督检查，文明施工。</p> <p>②运输车辆保洁。建筑工程施工现场出入口道路必须采取铺设钢板硬化，并设置车辆自动冲洗设施，指派专人负责设备的使用、维护和保养，驶出施工现场的机动车辆底盘和车轮冲洗干净后方可上路行驶。</p> <p>③材料、土方覆盖现场防尘措施。非施工作业面的裸露地面、长期存放或超过一天、临时存放的土方应采用防尘网进行覆盖，或采取绿化、固化措施；水泥、灰土、砂石等易产生扬尘的细颗粒建筑材料覆盖，使用过程中应采取有效措施防止扬尘；停工工地应对其裸露土地采取苫盖或者临时绿化等有效防尘措施；土方工程，开挖完毕的裸露地面应及时固化或苫盖。</p> <p>④设置施工围挡。施工现场要根据需要（尤其是临近居民点一侧）设置连续、封闭的围挡。施工围挡使用材料、构造连接要达到安全技术要求，确保结构牢固可靠；围挡应定期进行清洁，保持坚固、整洁、美观。</p> <p>⑤洒水抑尘措施。外架拆除、平整场地、土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当边施工边适当洒水；遇有4级以上大风天气时，不得进行土方运输、土方开挖、土方回填等作业；每天根据现场情况至少进行2次清扫洒水作业（雨雪天及地表结冰的天气除外）；施工现场设置易产生扬尘的施工机械时，必须配备降尘防尘装置。</p> |
|-----------|---|

⑥垃圾存放、运输。施工现场设置临时垃圾桶，施工垃圾、生活垃圾应分类存放，运输消纳应符合相关规定；土方、渣土和建筑垃圾运输应采用密闭式运输车辆或采取覆盖、洒水措施。

⑦施工现场严禁焚烧沥青、油毡、橡胶、皮革、垃圾以及其他产生有毒、有害烟尘或产生恶臭气体的物质。

⑧施工期尽量避开雨季施工，减少相邻区域占地，以降低水土流失量。

⑨优化施工物料运输路线，尽量避开距离村庄、居民楼、学校等较近的路段，施工物料运输路段两侧如有学校、集中居民区等环境敏感点，应定期清扫、洒水，以减少二次扬尘。

通过采取以上措施，项目施工期扬尘对项目周围环境的影响会得到显著降低。

（2）水环境保护措施

本项目施工期废水主要是施工废水及暴雨地表径流。施工人员基本来自当地村落，项目施工期间不设施工营地，项目不设施工临时生活区，不设食堂及宿舍，施工人员不在项目地食宿。本项目对长江引调水工程取水泵船进行改造，土建工程，无水体工程，施工期短，且尽量选择在枯水期间进行施工，因此，对饮用水水源影响较小。本项目拟采取以下水环境保护措施为：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或SS含量高的其他施工废水须经处理后方可用于洒水抑尘，砂浆和石灰浆等废液宜集中干燥处理后与固体废弃物一起处置。

③为了防止本项目施工污染周边地表水体，水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

④应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流污染道路、环境。

本项目施工废水经沉淀处理后回用，对周边环境的影响较小。

（3）声环境保护措施

本项目施工期噪声主要是各种机械噪声和车辆行驶的交通噪声。为了尽量减小施工噪声对周围声环境产生的影响，本项目拟采取以下声环境保护措施为：

①尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离附近居民区的位置。

②精心安排，减少施工噪声影响时间，禁止夜间（22：00~6:00）施工。

③严禁高噪声设备在敏感时间段（中午或夜间）作业。

④加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

⑤建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业应文明施工，做好区内交通组织，施工场地运输车辆出入现场时应低速、禁鸣，设立专人负责。车辆运输应避开居民休息时间，避免运输噪声对居民的影响。

⑥加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生

（4）固体废物处置措施

本项目施工期固废主要有建筑施工和装修过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。施工期建筑垃圾部分回收利用，剩余少量建筑垃圾可清运至城市相关管理部门指定地点妥善处理。施工期生活垃圾集中收集后，由环卫部门定期清运至垃圾填埋场填埋处理。因此，本项目施工期固废基本不会对环境造成直接影响。

（5）生态环境保护措施

本项目管网沿线地区及水厂所在地无珍稀濒危植物物种，无名胜古迹和保护文物，大部分为荒地，未开发路段植被覆盖率较好，整体水土流失轻微，水土保持状况尚可，生态环境现状较好，但优势度不高。因此为避免或减轻本项目建设施工对项目区生态环境的不利影响，在工程设计中应合理规划管网和运输路网布置，使项目对土地的临时占用达到最低程度，减少对现有农田及居民区环境的破坏。

对工程临时占用的耕地，施工期间，当地受影响的村民可逐年获得补偿以弥补其损失，施工期满后，按照“谁破坏、谁复垦”的原则，由建设单位对临时占用的土地采取整治措施，恢复其原貌，恢复生产。对临时占用的耕地，用地前由施工单位将耕地表层耕作土0.3m先行剥离，到指定的堆场单独堆放，用地结束后将

场地内的石渣等杂质清除，并对场地进行平整，再将原有表层耕作土回填平整，最后对复垦的土地进行水利设施配套和土壤熟化，按原地类恢复耕种。本工程临时占用旱地规划复垦为旱地，临时占用荒草地由水保专业采取相关措施恢复植被，防止水土流失。

另外，管网建设一般为露天施工，且在道路一侧，加之土方量较大，就近堆放，会使施工场地附近乡镇交通、景观受到一定影响，给当地的人群生活带来诸多不便，如交通、购物、旅游不便等等。因此，采用集中力量、逐段施工方式，缩短施工周期十分重要。为保护生态环境，施工期应采取如下防治措施：

①临时占用的场地清理完毕后应恢复植被，防止土地退化。

②建材堆场、料场、施工场地等均应设置围土设施及临时沉淀池，防止遇雨时造成水土流失。

③加强对施工机械的保养和维修，防止漏油，以免影响土壤及水体生态环境。

④规范施工，不应将土方随便堆放，以免下雨时冲刷造成流失。

⑤合理安排工期，管道建设采用集中力量、逐段施工方式，尽量缩短工期。

⑥工程施工中做好土石方平衡工作，开挖的土方尽量作为施工场地平整回填之用；多余的弃土运到均由建设单位委托华容县建筑渣土管理办公室统一调配，作为工业园区建设用土，进行综合利用。

⑦临时堆放场应选择较平整的场地，且场地使用后尽快恢复植被。

⑧施工场地应注意土方的合理堆置，尤其是长宁村大荆湖取水管线段，取水管线与大荆湖排洪渠道较近，红岗村高位水池与白泥湾水库较近。施工期应尽量避免流入大沟，减少水土流失对大沟的影响；在砂石料场地周围堆置草包挡砂，场地四周可开挖简单的排水沟引走场地上的积水。

⑨临时占用水浇地、果林、荒草地等，施工结束后做好植被恢复措施；根据取水管线不同施工方式采取不同的生态恢复措施。对于水浇地、盐碱地、荒草地施工过程，工程施工分期分区进行，将开挖的土方尽可能集中堆放，远离沟渠等水体；在开挖土方占地周围堆置草包挡土，同时用苫布等加以防护；施工结束后管道沟槽回填包括还土、摊开和夯实等土地整治措施。对于果林施工过程，重点保护好对开挖的果苗存储，待施工结束后可将树苗重新栽种，恢复生长，减少水土流失的发生。

(1) 废气

①生产废气

本项目消毒采用全封闭的加氯设备，本项目在正常生产过程中不会排放生产废气，其可能排放的废气污染物是用于消毒的二氧化氯的事故性排放。为保证二氧化氯不对周边环境造成影响，项目在二氧化氯设备间设置自动报警器，一旦发生事故性泄漏，报警系统即会自动报警，工作人员可马上关闭二氧化氯发生器。只要加强管理，杜绝二氧化氯的事故性排放，项目运行对大气环境无明显不利影响。

②食堂油烟

本项目劳动定员为 15 人，年工作日 365 天，平均耗油系数取 30g/人·d，在烹饪时按挥发损失约 3%，则该项目油烟产生量为 13.5g/d，即 4.93kg/a，油烟废气经可行技术油烟静电净化器处理，去除率按 85%计算，则油烟的排放量为 2.03g/d，0.74kg/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18486-2001），油烟排放浓度不大于 2mg/m³，每天烹饪时间按 2h 计算，则项目食堂风机风量不得小于 506m³/h。本项目食堂风机风量取 1000m³/h，则经过处理后油烟的排放浓度为 1.01mg/m³，食堂油烟排放可以满足《饮食业油烟排放标准》（GB18486-2001）规定的要求，油烟经管道引至所在的楼顶排放，对周边环境影响不大。

表 4-1 油烟排气筒参数表

| 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 烟气流速 | 烟气温度 | 年排放小时数 | 污染物排放速率 |
|-------|----------------|---------------|-----------|-------|-------|--------|------|--------|-----------|
| | X | Y | | | | | | | |
| DA001 | 112°49'53.616" | 29°41'24.760" | 64.5m | 10m | 0.2m | 8.8m/s | 80℃ | 730h | 0.007kg/h |

(2) 废水

本项目产生的废水主要为平流沉淀池排泥水、滤池反冲洗排水及生活污水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4610 自来水生产和供应行业系数手册，采用混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺、规模≤5 万吨/日的地表水自来水厂废水量产污系数为 0.0616 吨/吨-产品，本项目规模为 3 万 m³/d，则废水产生量为 1848m³/d，主要污染物为 SS、COD。

①滤池反冲洗排水

本项目 V 型滤池单排布置，设 1 座 6 格，单格过滤面积为 27.5m²，总过滤

面积为 165m²，反冲洗采用水冲、气冲相结合，先气冲，反冲强度 15L/（m²·s），反冲时间 2min；再气、水同时反冲，气冲强度不变，水冲强度 2L/（m²·s），反冲时间 5min；最后采用单水反冲，反冲强度 4L/（m²·s），反冲时间 8min；滤池反冲洗期间，表面扫洗持续进行，扫洗水强度 2L/（m²·s）。总反冲洗时间 15min，反冲洗周期 24h/次。根据反冲洗强度计算，本项目滤池反冲洗水产生量约为 712.8m³/d（260172m³/a），主要污染物为 SS、COD。

表 4-2 滤池反冲洗水产生量统计表

| 项目 | 水强度 | 时间 | 面积 | 反冲洗水产生量 |
|---------|-----------------------|-----|----------------|-------------------|
| 单位 | L/（m ² ·s） | min | m ² | m ³ /d |
| 气、水同时反冲 | 2 | 5 | 165 | 99 |
| 单水反冲 | 4 | 8 | 165 | 316.8 |
| 表面扫洗 | 2 | 15 | 165 | 297 |
| 合计 | | | | 712.8 |

②平流沉淀池排泥水

水浑浊度较高时，沉淀池一般 2~3 个小时排放污水一次，水清时，一日排放一次，每次排放时间 2~4 分钟。本项目废水产生量为 1848m³/d，其中滤池反冲洗水产生量约为 712.8m³/d，则平流沉淀池排泥水产生量为 1135.2m³/d。

参考“湘阴县湘江水厂及配套管网工程项目环境影响报告表”，水厂平流沉淀池排泥水、滤池反冲洗排水中主要污染物为 SS、COD，其污染物浓度如下表。

表 4-3 水厂各类废水中污染物浓度表（单位：mg/L）

| 项目 | | SS | COD |
|----------|-----|-----|------|
| 滤池反冲洗排水 | 平均值 | 294 | 84.6 |
| 平流沉淀池排泥水 | 平均值 | 331 | 99.6 |

参照同类型自来水厂（湘阴县湘江水厂）污染物浓度平均值估算，本项目滤池反冲洗排水、平流沉淀池排泥水的 SS、COD 的产生情况如下：

表 4-4 本项目生产废水污染物产生情况表

| 废水种类 | 废水产生量 (t/d) | SS 浓度 (mg/L) | SS 产生量 (t/d) | COD 浓度 (mg/L) | COD 产生量 (t/d) |
|----------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|
| 滤池反冲洗排水 | 712.8 | 294 | 0.210 | 84.6 | 0.060 |
| 平流沉淀池排泥水 | 1135.2 | 331 | 0.376 | 99.6 | 0.011 |
| 合计 | 1848 | / | 0.586 | / | 0.071 |

本项目平流沉淀池排泥水和滤池反冲洗排水进入均质池，经污泥浓缩池处理后上清液（约 1839.528t/d）进入回用水池作为生产原水回用到格栅配水井，不外排；本项目采用卧螺式离心机（以下简称离心脱水机）对污泥进行脱水，污泥脱水产生的废水（62.128t/d）全部进入均质池，类比同类工程污泥脱水废水水质

COD30mg/L、SS60mg/L，再经污泥浓缩池继续处理，污泥脱水后产生的泥饼外运至填埋场进行填埋处理。

本项目生产废水处理工艺流程图如下：

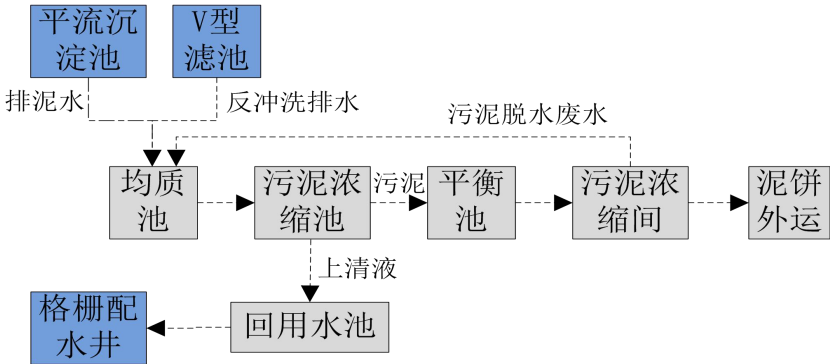


图 4-1 本项目生产废水处理工艺流程图

③生活污水

本项目 15 人，厂区内不设员工宿舍。根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），办公楼生活用水按每人38L/d计，则水厂生活用水0.57m³/d（208.05m³/a）。污水排放系数取0.8，则生活污水产生量为0.46t/d（166.44t/a），主要污染物为CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。本项目生活污水经化粪池处理，CODcr、BOD₅的去除效率约为20%，SS、动植物油的去除效率约为70%，氨氮的去除效率约为0，因此本项目生活污水产生及排放情况如下：

表 4-5 项目生活污水产生情况

| 污染物名称 | | CODcr | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | 动植物油 |
|-------------------|------------|-------|------------------|-------|--------------------|-------|
| 生活污水 166.44t/a | 产生浓度（mg/L） | 250 | 150 | 200 | 25 | 30 |
| | 产生量（t/a） | 0.042 | 0.025 | 0.033 | 0.004 | 0.005 |
| | 排放浓度（mg/L） | 200 | 120 | 60 | 25 | 9 |
| | 排放量（t/a） | 0.033 | 0.020 | 0.010 | 0.004 | 0.001 |

本项目生活污水产生量较少，仅0.46t/d，经化粪池处理后用于周边农肥，不外排，对周边环境影影响不大。

（3）噪声

1、噪声源强分析

①水厂

本项目水厂运行期主要噪声来源于水泵、风机、离心脱水机、搅拌机等设备噪声，产生的噪声值为75~90dB（A），主要噪声设备设置于室内。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第1版），机器振动、影响邻居的情况下采取隔振处理的措施降噪效果为5~25dB（A），进气、排气噪声采取消声器的降

噪效果为10~30dB(A)。本项目设备采取基础减振措施后的降噪效果取10dB(A)。本项目送水泵房、加药消毒间、污泥脱水机房等为框架结构,根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社,马大猷)中各建筑材料理论隔声量,考虑最不利影响,本项目基础减振、厂房及围墙综合隔声量取20dB(A)。本项目主要噪声源强如下。

表 4-6 本项目主要噪声源强表 单位: dB(A)

| 主要噪声源 | 数量 | 位置 | 产生强度 | 降噪措施 | 排放强度 | 持续时间 |
|-------|-----|--------|-------|--------------|-------|-------|
| 水泵 | 3 台 | 送水泵房 | 80~90 | 基础减振、厂房、围墙隔声 | 60~70 | 8760h |
| | 2 台 | 反冲洗滤池 | | | | |
| 潜水泵 | 1 台 | 平流沉淀池 | 80~90 | | | |
| | 4 台 | 均质池 | | | | |
| | 4 台 | 回用水池 | | | | |
| 风机 | 4 台 | 污泥脱水机房 | 80~85 | | | |
| | 6 台 | 加药消毒间 | | | | |
| 离心脱水机 | 2 台 | 污泥脱水机房 | 85~95 | | | |
| 潜水搅拌机 | 2 台 | 均质池 | 75~85 | | | |
| | 2 台 | 回用水池 | | | | |
| | 2 台 | 平衡池 | | | | |

②加压泵站

本项目加压泵站内的离心泵为主要噪声源,其噪声级在 75~85dB(A), 本项目拟采取选用低噪声设备、设备的底座安装减振器及加压泵站设置于厂房内的降噪措施,该措施可以降低噪声约 25dB(A), 降噪后噪声约 50~60(A)。

2、厂界和环境保护目标达标情况

①水厂

本项目水厂厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求,本次评价采用的模型为附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。通过预测模型计算,本项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-7 本项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

| 序号 | 预测点位置 | 本项目贡献值 | | 标准限值 | | 是否达标 | |
|----|-------|--------|-------|------|-----|------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 34.94 | 34.94 | ≤60 | ≤50 | 达标 | 达标 |
| 2 | 西厂界 | 43.90 | 43.90 | ≤60 | ≤50 | 达标 | 达标 |
| 3 | 南厂界 | 46.18 | 46.18 | ≤60 | ≤50 | 达标 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 40.86 | 40.86 | ≤60 | ≤50 | 达标 | 达标 |

由上表可知，在采取基础减振、厂房、围墙隔声等措施后，本项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求。本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，本项目对周边声环境影响不大。

②加压泵站

根据本项目泵站设备声源特征和声环境特征，视泵站设备声源为点声源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。点声源预测模式公式为：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离。

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-8 泵站在不同距离的噪声预测值表 单位：dB（A）

| 名称 | 降噪后源强 | 3.5m | 5m | 10m | 15m | 20m | 30m | 40m | 50m |
|----|-------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 泵站 | 60 | 49 | 46 | 40 | 36 | 34 | 30 | 28 | 26 |

本项目各泵站噪声源与各厂界距离均在3.5m以上，根据上表预测结果，各泵站噪声源在泵站厂界处贡献值均小于49dB（A），因此，本项目各泵站在采取降噪措施后，各厂界噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

本项目洪山头一体化无负压加压泵站、烟灯村一体化无负压加压泵站厂界外50m范围内无声环境保护目标。本项目东山镇一体化无负压加压泵站50m范围内声环境保护目标为包家牌坊，其噪声源与敏感点包家牌坊最近距离为15m以上，根据上表预测结果，本项目泵站对敏感点包家牌坊的噪声贡献值均小于36dB（A），根据本次声环境保护目标的声环境质量进行的现状监测结果，包家牌坊昼间噪声监测值为48dB（A）、夜间噪声监测值为42dB（A），经叠加现状值后包家牌坊昼间预测值为48.3dB（A）、夜间预测值为43.0dB（A），可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，对其影响较小。

3、监测要求

表 4-9 噪声监测要求表

| 监测点位 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 水厂厂界四周 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准 |
| 洪山头/烟灯村/东山镇一体化 无负压加压泵站厂界四周 | 1 次/年 | |

（4）固体废物

1、固体废物产排情况

本项目固体废物主要有：污泥、废包装材料、化验室废液、废机油和生活垃圾。

①污泥

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），净水厂排泥水干泥量计算公式为：

$$S = (K_1 C_0 + K_2 D) \times Q \times 10^{-6}$$

式中：C₀—原水浊度设计取值（NTU），原水悬浮物浓度随季节变化，本项目取 40NTU。

K₁—原水浊度单位 NTU 与悬浮物 SS 单位 mg/L 的换算系数，取 1.0；

D—药剂投加量（mg/L），为 20mg/L；

K₂—药剂转化成泥量的系数，取 1.53；

Q—原水流量（m³/d），本项目取 3×10⁴m³/d；

S—干泥量（t/d）。

根据上式可计算出干泥量为 2.118t/d，经脱水机脱水后含水率为 75%的污泥（泥饼）产生量为 8.472t/d（3092.28t/a），该污泥主要成分为泥沙，属于一般固体废物，最终运往至生活垃圾填埋场卫生填埋。

②废包装材料

本项目废包装材料主要为絮凝剂、食盐包装袋，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 0.3t/a，建设单位收集后交由供货商回收。

③化验室废液

本项目化验室废液为废弃的化学试剂及不合格配液，产生量约为 0.001t/d（0.365t/a）。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，化验室废液属于 HW49 类其他废物，废物代码：900-047-49（化学和生物实验室产生的废物），应经收集后交由有资质的危废处理机构进行处置。

④废机油

本项目运营过程中设备维修产生的废机油约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）类危险废物，应经收集后交由有资质的危废处理机构进行处置。

⑤生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，生活垃圾产生量为 7.5kg/d，即 2.74t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

本项目固体废物产生及去向情况详见下表：

表 4-10 固体废物产生及去向情况汇总表 单位：t/a

| 产生环节 | 名称 | 类别 | 产生量 | 贮存位置 | 处置方式和去向 | 处置量 |
|------|-------|----|---------|-------|---------------|---------|
| 污泥脱水 | 污泥 | 一般 | 3092.28 | 污泥暂存间 | 卫生填埋 | 3092.28 |
| 原料包装 | 废包装材料 | 固废 | 0.3 | 加药消毒间 | 交供货商回收 | 0.3 |
| 化验室 | 化验室废液 | 危险 | 0.365 | 危废暂存间 | 交有相关危废资质的公司处理 | 0.365 |
| 设备检修 | 废机油 | 废物 | 0.01 | | | 0.01 |
| 生产人员 | 生活垃圾 | / | 2.74 | 垃圾桶 | 交环卫部门处理 | 2.74 |

表 4-11 危险废物汇总表 单位：t/a

| 危险废物名称 | 危废类别 | 编码 | 主要有害成分 | 物理性状 | 环境危险特性 |
|--------|------|------------|--------|------|--------|
| 化验室废液 | HW49 | 900-047-49 | 酸、碱 | 液态 | 腐蚀性、毒性 |
| 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 矿物油 | 液态 | 毒性、易燃性 |

2、环境管理要求

（1）一般工业固废

应严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。一般工业固体废物临时堆放场所应按相关规定及要求规范建设和维护使用，库房贮存过程应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目污泥暂存间拟设置在污泥脱水机房内，污泥暂存间占地面积约100m²。

（2）危险废物

本项目危险废物收集后临时存放在拟建的危废暂存间内，危废暂存间拟设置在管理用房内，占地面积约6m²，危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2023）建设，具体要求如下。

1) 贮存设施污染控制要求

①一般规定

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②贮存库

A.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

B.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

C.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气

筒高度应符合GB16297要求。

2) 容器和包装物污染控制要求

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

F.容器和包装物外表面应保持清洁。

3) 贮存过程污染控制要求

①一般规定

A.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

E.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

②贮存设施运行环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

③贮存点环境管理要求

A.贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B.贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D.贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

E.贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

4) 运输过程相关要求

①通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏。

②专用车辆在厂内运输危险废物过程应保持密闭状态。

③项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

④要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

⑤保证交由有相关危废处理资质的专业公司进行回收处理。

综上所述，本项目危险废物收集后临时存放在拟建的危废暂存间内，危废暂存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求建设，本项目产生的固体废物经采取相关措施后，可以得到及时、妥善的处理和处置，符合有关固体废物应实现零排放的规定，不会对周围环境造成大的污染影响。

（5）地下水、土壤

本项目生产过程中主要污染物为食堂油烟，不涉及苯系物等有毒有害物质，本项目对危废暂存间地面做好硬化及防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施，因此项目不存在地下水、土壤环境污染途径，无需采取其他地下水、土壤环境污染防控措施及跟踪监测。

（6）生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应明确保护措施”。本项目新增用地范围内不含有自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，因此无生态环境保护措施。

（7）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况

本项目消毒方式为二氧化氯消毒，采用复合氯酸钠和复合硫酸氢钠（活化剂）为原料制备高纯二氧化氯，主要储存于加药消毒间中。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，对照附录B，本项目涉及的危险物质是二氧化氯和危险废物（含化验室废液和废机油）。所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q计算结果如下。

表 4-12 项目危险物质与临界量的比值结果

| 序号 | 物料名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q_i (t) | 临界量 Q_i (t) | Q 值 (q_i/Q_i) |
|--|------|------------|------------------|---------------|-------------------|
| 1 | 二氧化氯 | 10049-04-4 | 0.02 | 0.05 | 0.04 |
| 2 | 危险废物 | / | 0.1 | 50 | 0.002 |
| 项目 Q 值合计 | | | | | 0.042 |
| 备注：参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函〔2015〕54 号），危险废物临界量取 50 吨。 | | | | | |

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.042<1$ ，环境风险潜势为I，对环境

风险进行简单分析。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

表 4-13 二氧化氯理化性质及危险特性表

| | |
|---------|---|
| 特别警示 | 有毒，具有强烈刺激性，吸入高浓度可发生肺水肿 受撞击、摩擦，遇明火或其他点火源极易爆炸 与可燃物混合会发生爆炸 禁止将水注入容器，避免发生剧烈反应 |
| 化学式 | ClO ₂ |
| 危险性 | 燃烧爆炸危险性： 本品不燃，可助燃 在空气中的二氧化氯浓度达到 10%，即易发生爆炸 受热、撞击、光照或存在杂质时，易发生分解而导致爆炸，释放出剧毒的氯气 接触油品等易燃物会发生燃烧、爆炸 |
| | 急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ 292mg / kg 具有强烈刺激性 接触后主要引起眼和呼吸道刺激。吸入高浓度可发生肺水肿 |
| | 环境影响对水生生物有极强的毒性作用 |
| 理化特性及用途 | 理化特性： 室温为赤黄色气体，有刺激性气味。液态时呈红棕色，固态为赤黄色晶体。溶于水同时水解为亚氯酸和氯酸，沸点：10℃ |
| | 用途用作氧化剂、漂白剂、杀菌剂、脱臭剂 |
| 个体防护 | 佩戴正压式空气呼吸器，穿封闭式防化服 |
| 应急行动 | 泄漏处理： 远离易燃、可燃物（如木材、纸张、油品等） 未穿全身防护服时，禁止触及毁损容器或泄漏物 在确保安全的情况下，采用关阀、堵漏等措施，以切断泄漏源 喷雾状水改变蒸气云流向 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或限制性空间 若发生大量泄漏，在专家指导下清除 |
| | 火灾扑救： 灭火剂：用大量水灭火 尽可能远距离灭火或使用遥控水枪或水炮扑救大火 切勿开动已处于火场中的货船或车辆 禁止将水注入容器，避免发生剧烈反应 用大量水冷却容器，直至火灾扑灭 筑堤收容消防污水以备处理 |

2、可能影响环境的途径

①大气环境

由于安全阀失效、机械损伤、操作不当等导致二氧化氯泄漏挥发到大气中；或二氧化氯制备过程中发生聚集，空气中含量超过10%时发生火灾和爆炸事故等，引发CO等次生污染物排放，可能会污染附近大气环境。

②地表水环境

危险废物发生泄漏时，物料以液态形式泄漏到地面上，如不及时围堵，可能污染附近地表水；或发生火灾或爆炸时，灭火产生的消防废水，如不及时处理，可能会污染附近地表水。

3、环境风险防范措施

①二氧化氯设备间设置自动报警器，一旦发生事故性泄漏，报警系统即会自动报警，工作人员可马上关闭二氧化氯发生器。

②危废暂存间应满足防腐、防渗、防雨、防溢、防火要求，并设立警示牌。

③对危险废物盛装容器和加氯设备加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。

④操作尽可能机械化、自动化；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程；加强管道、管道连接处、仪表计量处等的检查巡视，及时更换；注意检查和维护，保证设备完好使用；配备泄漏应急处理设备；严格原料添加制度，调节原料进料比，控制好进料速度，做到规范操作。

⑤强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制定各项管理制度，加强日常监督检查。厂区配备适量灭火器、沙土、铁锹等消防设备。

⑥建立事故管理和应急计划，设立厂内应急指挥小组，并和当地事故应急指挥部门建立正常的定期联系，编制突发环境事故应急预案并完成备案。

4、结论

本项目通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平，因此，本项目的环境风险具有可控性。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|---|---------------------|--|
| 大气环境 | DA001 食堂 | 油烟 | 油烟静电净化器 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18486-2001） |
| | 加药消毒间 | 二氧化氯 | 设置自动报警器 | / |
| 地表水环境 | 平流沉淀池排泥水、滤池反冲洗排水 | SS、COD | 经污泥浓缩池、平衡池、污泥脱水机房处理 | 上清液作为生产原水回用，污泥脱水废水全部进入均质池再经污泥浓缩池继续处理，不外排 |
| | 生活污水 | COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油 | 化粪池 | 用于周边农肥，不外排 |
| 声环境 | 水泵、风机、离心脱水机、搅拌机等设备；加压泵站 | 噪声 | 基础减振、厂房、围墙隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 污泥运往至生活垃圾填埋场卫生填埋；废包装材料收集后交由供货商回收；化验室废液、废机油属于危险废物，应分类经收集后交由有资质的危废处理机构进行处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间地面做好硬化及防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”措施。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①二氧化氯设备间设置自动报警器；②危废暂存间应满足防腐、防渗、防雨、防溢、防火要求，并设立警示牌；③加强管理与维护，严格执行操作规程；④配备适量消防设备；⑤编制突发环境事故应急预案并完成备案。 | | | |
| 其他环境管理要求 | ①环境管理要求：建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作。 ②排污口规范化设置要求：按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）规定设置了危险废物识别标志。 ③排污许可证管理要求：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可分类为登记管理，建设单位在取得环评批复后，应及时在全国排污许可证管理信息平台上填报相关信息。 ④自主验收要求：本项目竣工后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日实施）中的相关规定，进行自主验收。 | | | |

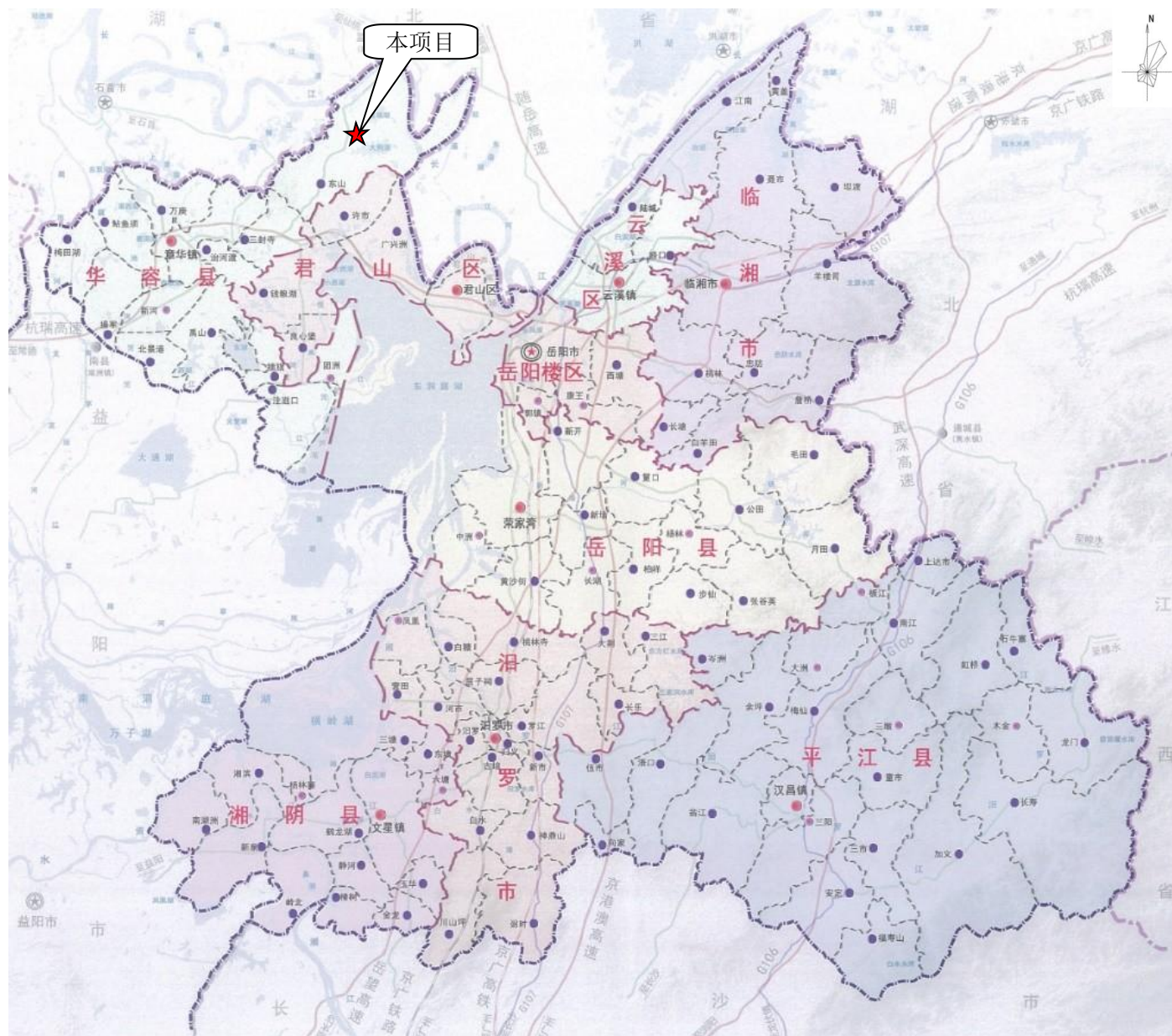
六、结论

本项目属于公用事业性基础设施建设项目、是重大民生工程，本项目的建设符合国家产业政策，在严格落实环评要求的污染控制和治理措施，对项目产生的污染进行有效的控制及治理后，可实现污染物的达标排放，对周边环境影响较小，从环境保护角度，本建设项目环境影响可行。

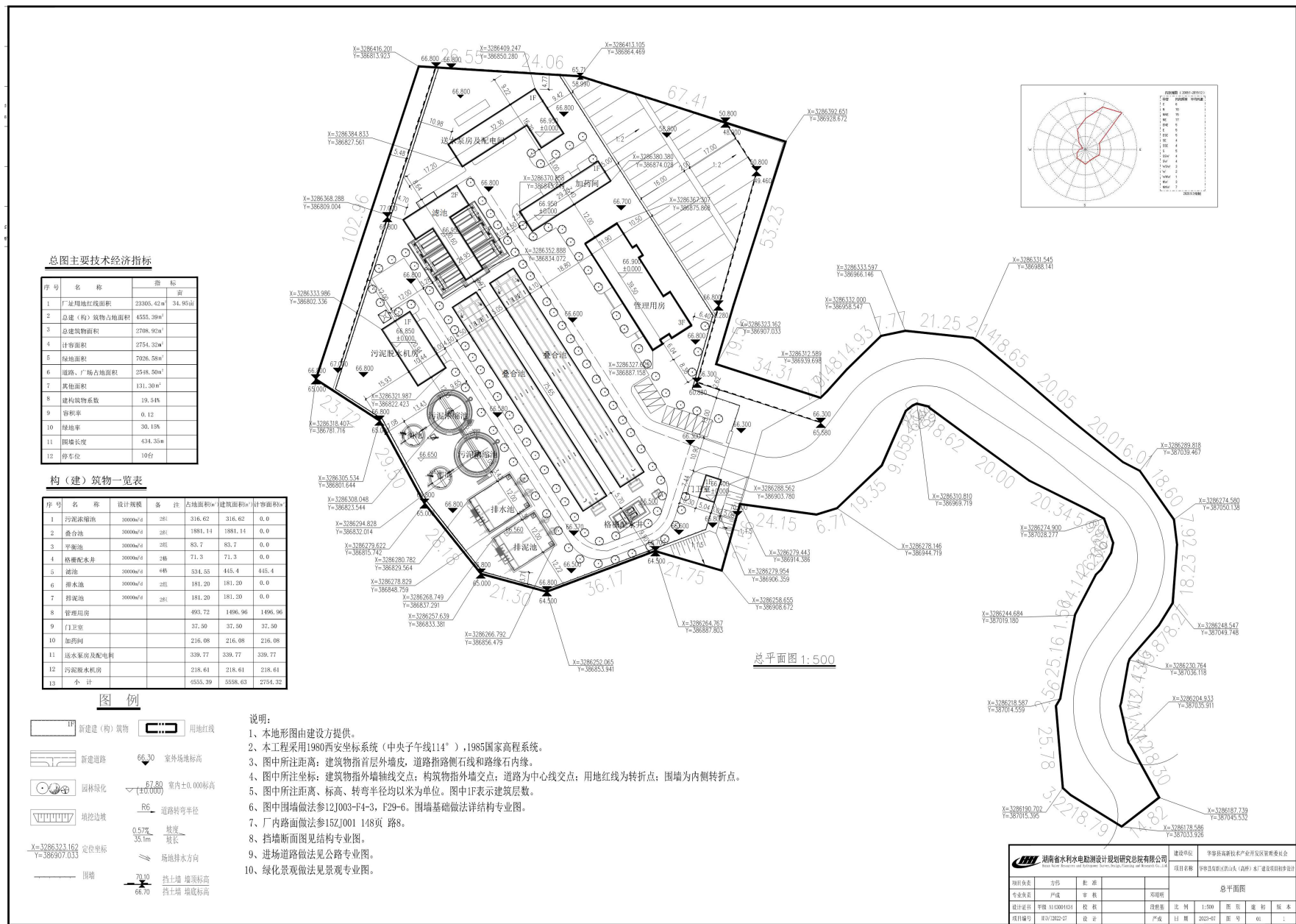
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体 废物产生量） ① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体 废物产生量） ④ | 以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------------------|-------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气 | 食堂油烟 | / | / | / | 0.00074t/a | / | 0.00074t/a | / |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | / | / | / | / |
| | 生产废水 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般 工业 固体 废物 | 污泥 | / | / | / | 3092.28t/a | / | 3092.28t/a | / |
| | 废包装材料 | / | / | / | 0.3t/a | / | 0.3t/a | / |
| 危险 废物 | 化验室废液 | / | / | / | 0.365t/a | / | 0.365t/a | / |
| | 废机油 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | / |

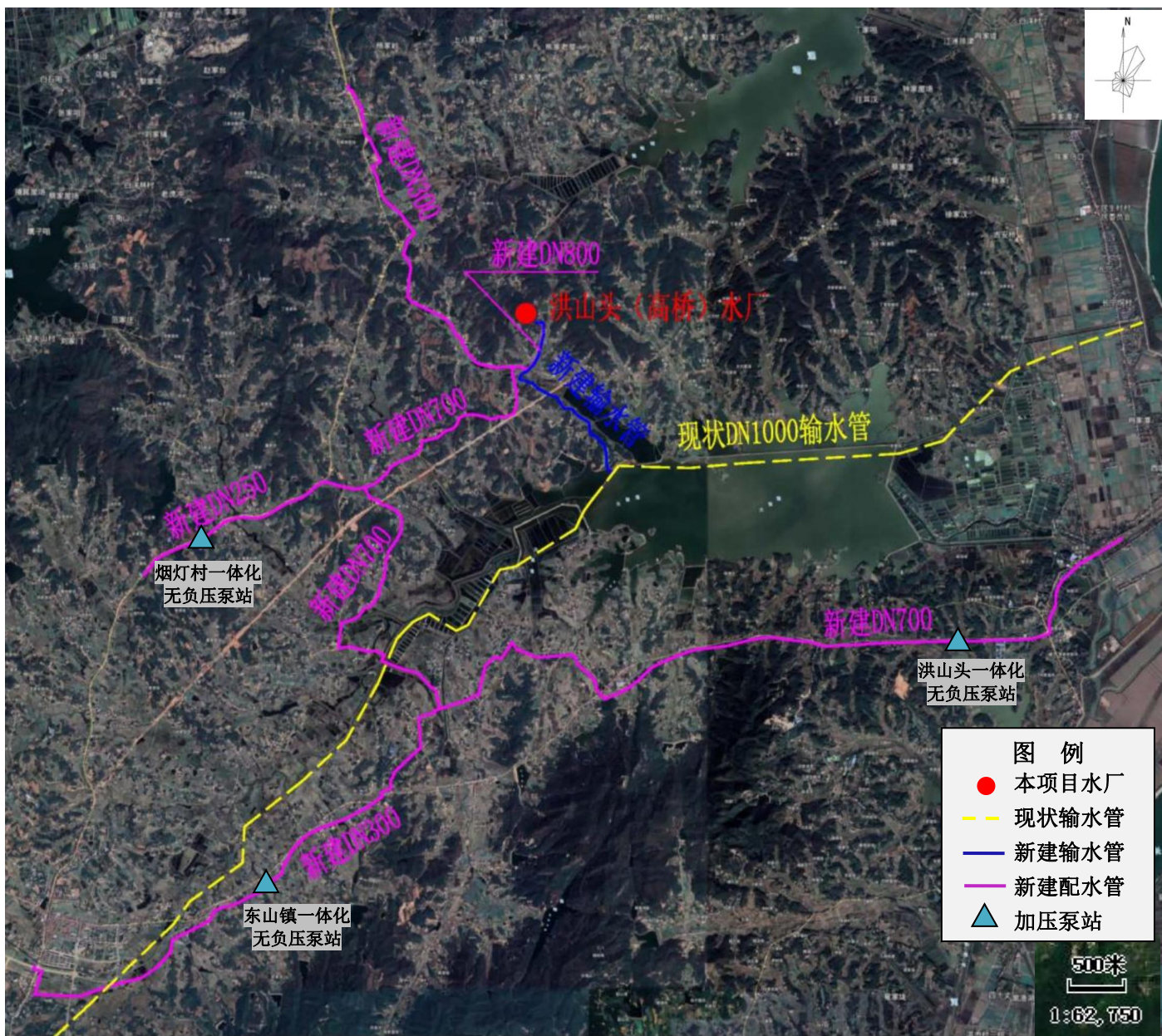
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



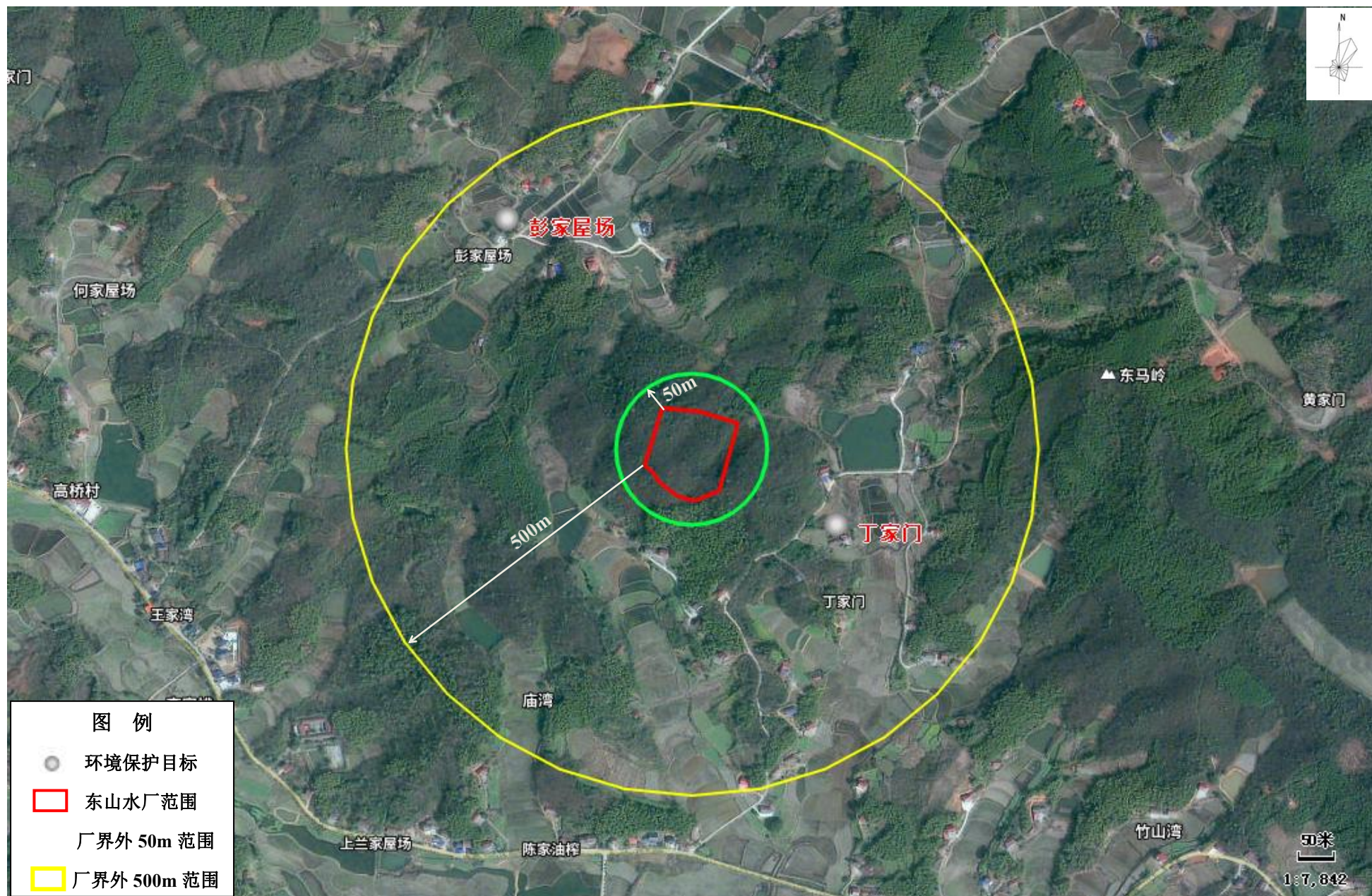
附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目厂区平面布置图



附图3 本项目输、配水管网总体布置图

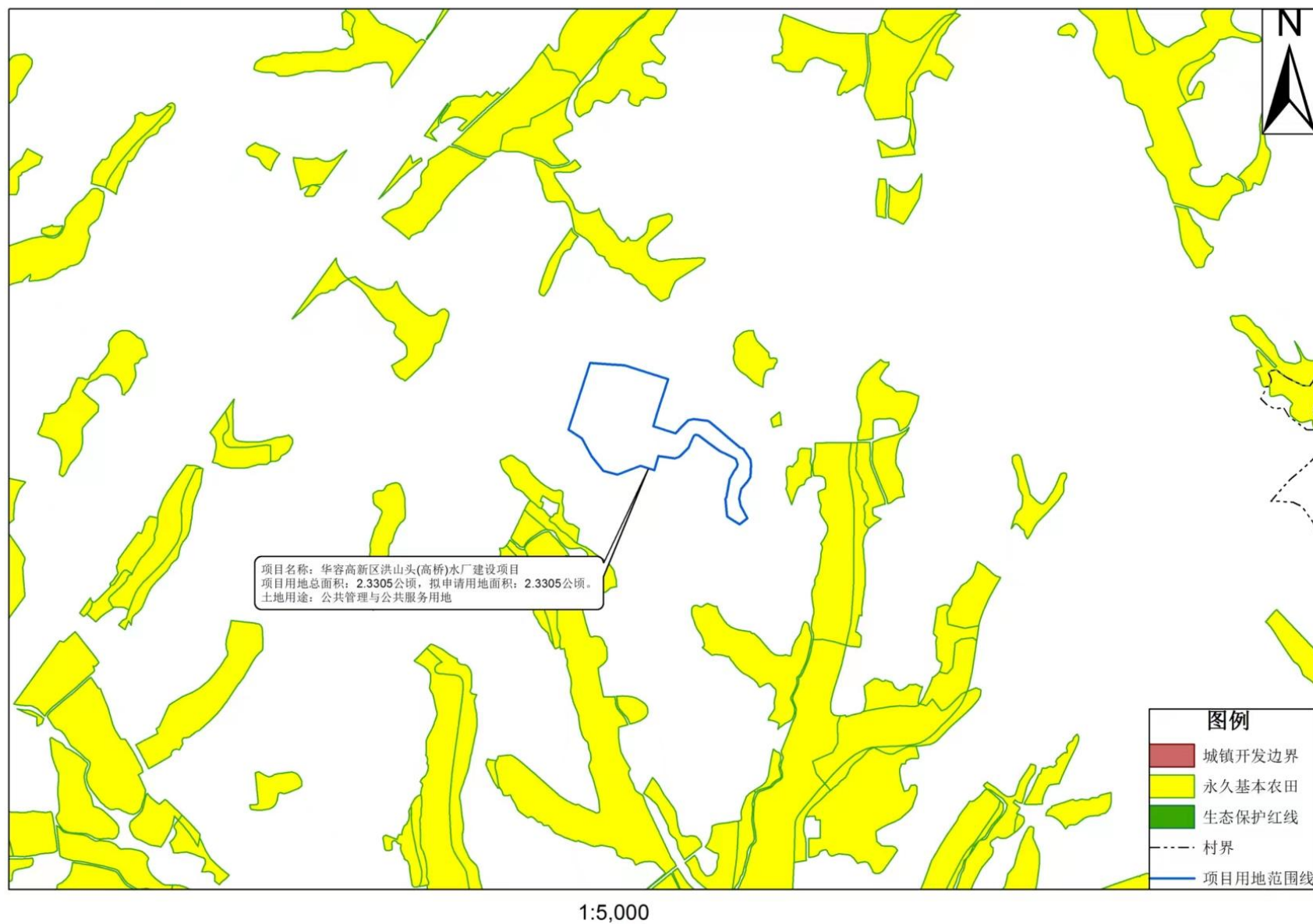


附图 4 本项目水厂周边环境保护目标分布图



附图 5 本项目加压泵站周边环境保护目标分布及噪声监测布点图

华容高新区洪山头(高桥)水厂建设项目与华容县“三区三线”划定成果套合示意图(局部)



附图 6 本项目水厂三区三线查询结果图



项目用地现状



项目用地现状



项目东侧敏感点--东家门



项目南侧敏感点--东家门



项目东侧



项目南侧

附图 7 现场照片

附件 1 环评委托书

建设项目环境影响评价工作委托书

湖南亿科检测有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，我单位委托贵公司承担“华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目”环境影响评价工作，并按有关政策、法规的要求编制环境影响评价文件。

特此委托！

华容高新技术产业开发区管理委员会

2022 年 11 月 2 日



中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

建字第 430623 (X) 2021042 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设项目符合国土空间用途管制要求,核发此书。

核发机关

日期



2021 年 09 月 20 日

A

4306

| | | |
|------------------|-------------------|--------------------|
| 基 本 情 况 | 项 目 名 称 | 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目 |
| | 项 目 代 码 | |
| | 建设单位名称 | 华容高新技术产业开发区管理委员会 |
| | 项目建设依据 | |
| | 项目拟选位置 | 华容县东山镇高桥村 |
| | 拟用地面积 (含各地类明细) | 23305 平方米 |
| | 拟建设规模 | |
| 附图及附件名称 | | |
| 建设项目选址蓝线图 | | |

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意,本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定,与本书具有同等法律效力,附图指项目规划选址范围图,附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年,如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的,应当重新办理本书。

华容县发展和改革局文件

华发改投审〔2021〕109 号

华容县发展和改革局 关于华容高新区洪山头水厂建设项目 可行性研究报告的批复

华容工业集中区管理委员会：

报来《关于申请华容高新区洪山头水厂建设项目立项的报告》及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、为解决华容县东山镇居民生活用水与工业用水的水量、水质问题，改善区域供水环境，同意实施华容高新区洪山头水厂建设项目。项目代码：2109-430623-04-05-260916。

二、项目建设地点：华容县东山镇洪山头工业区

三、建设内容及规模：项目主要新建 1 座日供水能力 3 万吨水处理厂和加压泵站 1 座及其配套工程。铺设管径 DN256mm 生活用水管网 18000m，铺设管径 DN600mm 工业用水管网 18000m，配水工程中铺设管径 DN100 的输水管线 16314m、管径 DN150 的输水管线 14005m、管径 DN200 的输水管线 23847m、管径 DN250 的输水管

-1-

线 5230m、管径 DN300 的输水管线 7196m、管径 DN400 的输水管线 1131m、管径 DN500 的输水管线 1290m、管径 DN600 的输水管线 11450m、管径 DN700 的输水管线 280m、管径 DN800 的输水管线 15638m、管径 DN900 的输水管线 4951m、管径 DN1000 的输水管线 4033m 等配套设施。

四、项目单位：华容工业集中区管理委员会，主要负责项目实施和管理。

五、项目投资估算及资金来源：本项目估算总投资 26900.93 万元，其中：工程费用 20807.75，其他工程费用 3408.85 万元，预备费 1937.33 万元，建设期利息 747 万元。，建设资金来源为单位自筹。

六、本项目勘察、设计、施工、监理、重要设备及材料购置、安装等，达到招标限额以上的依法实行委托公开招标，请根据有关法律法规规定委托相应的招标代理机构办理招标事宜。

七、项目建筑、设备、管网等，要按国家有关节能法律法规及节能审查要求，在初步设计阶段进一步完善。请根据有关规定及本批复要求，严格按限额设计原则抓紧组织开展项目初步设计，并报我局审批工程建设总投资概算。

八、本项目建设工期 2 年（含报建审批阶段），请切实加强项目工期管理，确保项目按期按质竣工投用。如不能按期按质竣工投用，须在工期届满后 10 个工作日内向我局做出书面说明，并提出整改措施。

九、根据国家和省有关规定，本项目不得搭车建设或变相建

设办公用房等楼堂馆所，不得改变业务技术用房用途，不得搞任何形式集资或摊派，不得违法违规举借债务，不得由施工单位垫资建设，严禁挪用各类专项资金。

十、根据有关规定，请你单位通过“湖南省固定资产投资项目在线审批监管平台”，如实报送项目开工建设、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前按季报送进展情况；项目开工后至竣工投用止，按月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中、事后监管，依法处理有关违法违规行为。

十一、本审批文件有效期为2年，自发布之日起计算，在审批文件有效期内未开工建设项目的，应在审批文件有效期届满10个工作日前向我局申请延期。项目在审批文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本审批文件自动失效。

请据此开展相关工作，严格控制建设规模 and 标准，进一步优化细化建设方案，切实加强工程质量和安全管理。



抄送：县财政局、县审计局、县统计局

华容县发展和改革局办公室

2021年9月30日印发

华容县自然资源局

关于华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目 未占用生态红线的说明

华容高新技术产业开发区管理委员会：

华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目（含输水工程、厂区工程、配水工程、村支管网改造工程、现有水厂管网改造工程及智慧水务等）位于湖南省岳阳市华容县东山镇高桥村，用地面积 2.3305 公顷。经核实华容高新技术产业开发区管理委员会提供的坐标文件，项目与我县“三区三线”划定成果套合，不涉及生态保护红线。如该项目用地位置有调整，须重新征求自然资源主管部门意见。



附件 5 补充监测报告



检 测 报 告

编 号： 亿科检测（2023）第 08-63 号

项目名称： 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目

委托单位： 华容高新技术产业开发区管理委员会

检测类型： 委托检测

湖南亿科检测有限公司
(加盖检验检测专用章)

湖南亿科检测有限公司 HUNAN YIKE TESTING CO.,LTD

地址：岳阳市岳阳楼区奇康路206号
电话：0730-8981588 网址：www.yikejc.com



亿科检测

报告编号 YKJC2023-08-63

报 告 说 明

1. 本页所列注意事项条款适用于湖南亿科检测有限公司计量认证范围内(包括空气和废气、土壤、底质和固体废物、噪声等)项目分析检测报告。
2. 本公司对外发出的报告,未盖本公司检测公章、未盖骑缝章、未盖计量认证章、填报人未签字、审核人未签字及签发人未签字的报告均属无效报告。
3. 本报告页码为连续编号,页面下方注明“第 X 页,共 X 页”
4. 本报告送样委托检测样品名称、标识等由送检方提供,本公司不负责其真伪,检测结果仅对委托样品负责。
5. 如委托检测单位对本报告有异议,应于收到报告发出之日起 15 日内,向本公司提出书面要求,陈述有关疑点及申诉理由,如仍有异议,可向质量监督部门提出书面仲裁要求,逾期则视为认可检测结果。
6. 本报告的非完整复印件无效,完整复印件未加盖本公司红色公章及骑页章无效。单独抽出某些页导致误解或用于其它用途而造成的后果,本公司不负任何法律责任。
7. 本报告除手工签字外,不存在任何手工涂改与增删内容,本公司留有复印件和扫描件备查。
8. 检测项目中“*”号者为分包检验项目,带“**”号者不是本公司资质认定范围内的方法,非认定方法检测结果仅供参考。
9. 未经本公司同意,任何单位或个人不得用本报告及本公司的名义作为广告宣传。

湖南亿科检测有限公司

电话: 0730-8981588 13786015419(姚祖英)

邮编: 414000

地址: 岳阳市岳阳楼区奇康路 206 号

湖南亿科检测有限公司 HUNAN YIKE TESTING CO.,LTD

地址: 岳阳市岳阳楼区奇康路206号

电话: 0730-8981588 网址: www.yikejc.com

第 1 页 共 5 页



Hunan Yike Testing Co



企业简介 COMPANY INTRODUCTION

湖南亿科检测有限公司坐落于历史悠久的文化名城—岳阳，公司成立于2014年10月，注册资金2580万元，是一家具有独立法人资格的专业第三方检测服务机构，涉及的行业有工业、农业、化工、煤炭、交通、水利、建筑、医药等，承接各大企业、社会团体、政府部门等委托的环境检测、验收、环境影响因素评价业务及环保咨询服务等。

公司办公总面积2600 m²，实验室面积1800 m²，实验室设置有理化实验室和微生物实验室。实验室装修均按照目前最先进的化学和微生物实验室设计要求，布局科学，结构合理，功能齐全。

2016年1月实验室检测能力覆盖水质、土壤和底质、固体废物、空气和废气、公共场所和室内环境、噪声、工作场所空气中化学有害因素、工作场所物理因素、装饰装修材料中有毒有害、游泳池水等十大类领域共计852项检测参数其中仪器设备资产1200余万。配有PlasmaMS 300电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）、气相色谱质谱联用仪（GC-MS）、PANNA A91气相色谱仪（GC）、PANNA A91Plus气质联用仪、PANNA LC-PH8液相色谱仪（LC）、TAS-900AFG原子吸收分光光度计（AAS）、原子荧光分光光度计（AFS）、PIC-10离子色谱仪（IC）、GPC Cleanup 800全自动凝胶净化系统、JL BG-126红外分光测油仪、TH-150中流量大气颗粒物综合采样仪、TH-880IV微电脑烟尘平行采样仪、MGA6便携式红外烟气分析仪、总有机碳分析仪（TOC-2000）、全自动烷基汞分析仪（MMA72）等高端精密的检测及采样设备。

放眼未来，我们将逐步开展公共卫生、材料、食品农产品、医药、化妆品等检测服务。着力打造国内服务一流涵盖全领域的专业第三方检测服务机构。

湖南亿科检测有限公司拥有一支在检测、认证、质量管理以及环境评价方面经验丰富的专业团队，并积极与各高校及研究机构开展多方位的合作与交流，为相关部门制订环保对策和措施提供依据，公司始终坚持以“精准、求实、服务、创新”为质量方针，秉承“公平、公正、及时、准确、客户至上”的服务宗旨，不断完善服务内容提高服务质量，竭诚为各行各业提供专业的高质量技术服务。

湖南亿科检测有限公司 HUNAN YIKE TESTING CO.,LTD

地址：岳阳市岳阳楼区奇康路206号

电话：0730-8981588 网址：www.yikejc.com

第2页共5页



报告编号 YKJC2023-08-63

亿科检测

1、任务来源

受华容高新技术产业开发区管理委员会委托，湖南亿科检测有限公司对其样进行了检测，并根据检测结果编制了本报告，为委托单位提供技术支持。

1、项目基本信息

表 2-1 基本信息

| | |
|--------|---|
| 项目名称 | 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目环境质量现状监测方案噪声检测 |
| 委托单位 | 华容高新技术产业开发区管理委员会 |
| 现场监测日期 | 2023 年 8 月 24 日 |
| 备注 | ①检测结果的不确定度：未评定 ②偏离标准方法情况：无 ③分包情况：无 ④非标方法使用情况：无 |

2、检测内容

表 3-1 检测内容一览表

| 样品类别 | 采样点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|------|-----------|------|--------|
| 噪声 | 包家牌坊 (N1) | 环境噪声 | 昼夜/1 次 |

4、检测方法及仪器设备

表 4-1 检测方法及仪器设备一览表

| 类别 | 检测项目 | 分析方法 | 使用仪器 | 检出限 |
|----|------|-----------------------------|-----------------|---------|
| 噪声 | 环境噪声 | 《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) | 噪声仪 AWA-5688 | 25dB(A) |

5、采样及前处理依据和方法

(1) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)

湖南亿科检测有限公司 HUNAN YIKE TESTING CO.,LTD

地址：岳阳市岳阳楼区奇康路206号

电话：0730-8981588 网址：www.yikejc.com

第 3 页 共 5 页

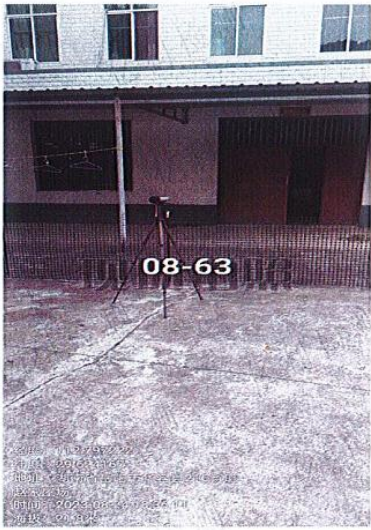
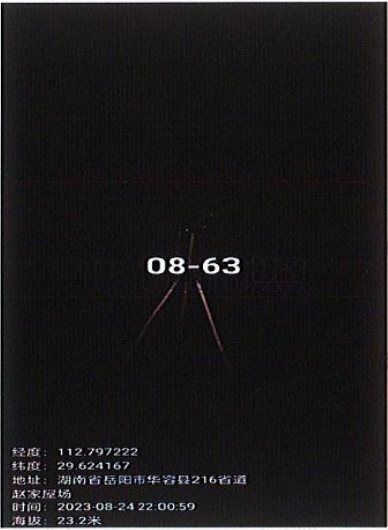


6、采样检测分析人员

表 6-1 持证上岗人员一览表

| 类别 | 姓名 | 证书编号 | 发证日期 | 发证单位 |
|----|----|-----------------|------------|-------------|
| 采样 | 李能 | HNJX43020220062 | 2022 年 9 月 | 湖南省环境检测行业协会 |
| 采样 | 冯良 | 4302020028 | 2020 年 8 月 | 湖南省环境检测行业协会 |

7、采样图片

| | |
|--|---|
|  <p>包家牌坊(N1) (昼)</p> |  <p>包家牌坊(N1) (夜)</p> |
|--|---|



报告编号 YKJC2023-08-63

亿科检测

8、检测结果

表 8-1 噪声检测结果

| 项目名称 | 华容高新区洪山头（高桥）水厂建设项目环境质量现状监测方案 | | | | 测量时间 | 2023 年 8 月 24 日 | | | |
|------------------|---|-----------------|---------|---------------|--------|-----------------|-----------------|------|-------------------|
| 测点 编号 | 主要 声源 | 时间 | 测量仪器 | | 校准仪器 | | 仪器校准值 dB (A) | | 测量结果 LeqdB (A) |
| | | | 型号 | 编号 | 型号 | 编号 | 测前 | 测后 | |
| 包家牌坊 (N1) (昼) | 环境 噪声 | 18:29- 18:49 | AWA5680 | YKJC-HFYQ-052 | HS6021 | YKJC-HFYQ-101 | 93.7 | 93.8 | 48 |
| 包家牌坊 (N1) (夜) | | 22:01- 22:21 | AWA5680 | YKJC-HFYQ-052 | HS6021 | YKJC-HFYQ-101 | 93.8 | 93.9 | 42 |
| 备注 | 1. 该检测报告仅对本次样品负责。 2. 标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准: 昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A)。 | | | | | | | | |

*** 报告结束 ***

填报人: 许华

审核人: 彭华

签发人: 彭华

2023 年 8 月 25 日

湖南亿科检测有限公司 HUNAN YIKE TESTING CO.,LTD

地址: 岳阳市岳阳楼区奇康路206号

电话: 0730-8981588 网址: www.yikejc.com

第 5 页 共 5 页