建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（送审本）

项目名称： 乌木滩水库原水深度处理工程

（一体化设备建设工程部分）

建设单位（盖章）： 大竹县宜美生态环保工程有限公司

编制日期： 2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc68596104)

[二、建设项目工程分析 23](#_Toc68596105)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 44](#_Toc68596106)

[四、主要环境影响和保护措施 55](#_Toc68596107)

[五、环境保护措施监督检查清单 76](#_Toc68596108)

[六、结论 77](#_Toc68596109)

**附图**

附图1 项目地理位置图

附图2 项目总平面布置图

附图3 项目监测布点图

附图4 外环境关系图

附图5 项目所在区域水系图

**附件**

附件1 环评委托书

附件2 大竹县人民政府同意将本项目纳入抢险救灾工程的通知（竹府定字〔2023〕41号）

附件3 建设单位营业执照

附件4 大竹县人民政府关于DZG329号地块规划调整方案的批复竹府函〔2021〕26号

附件5 监测报告

附件6 乌木滩水库饮用水水源保护区划定批复

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 乌木滩水库原水深度处理工程 （一体化设备建设工程部分） | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 林毅 | 联系方式 | 14781409195 |
| 建设地点 | 四川省达州市大竹县大竹经济开发区经开大道 | | |
| 地理坐标 | 经度107°15'15.815"，纬度30°44'12.350" | | |
| 国民经济行业类别 | D4610自来水生产和供应 | 建设项目  行业类别 | 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） |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | / | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 1841.781 | 环保投资（万元） | 33.5 |
| 环保投资占比（%） | 1.82 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是：本项目所有建设内容已建成。本项目已纳入抢险救灾工程，根据《大竹县抢险救灾工程项目管理办法》（竹府办〔2020〕6号）规定：抢险救灾工程项目，可在开工后补办审批手续。因此，本次环评属于补办环评。 | 用地（用海）  面积（m2） | 10000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 1. 规划名称：《四川省“十四五”水安全保障规划》；审批机关：四川省人民政府；审批文件名称：四川省人民政府 关于印发《四川省“十四五”水安全保障规划》的通知（审批文号：川府发〔2021〕18号）。   2、规划名称：《达州“十四五”水安全保障规划》； 审批机关：达州市人民政府；审批文件名称：达州市人民政府关于印发《达州市“十四五”水安全保障规划》的通知（审批文号：达市府发〔2022〕]6号）。   1. 规划名称：《大竹县“十四五”水安全保障规划》；审批机关：大竹县人民政府；审批文件名称：《大竹县人民政府关于印发大竹县“十四五”水安全保障规划的通知》（审批文号：无）。 2. 规划名称：《大竹县工业园区（经开区 ）总体规划（2012-2020）》；审批机关：大竹县人民政府，审批文件名称：《大竹县人民政府关于同意大竹县工业园区（经开区）总体规划的函》（审批文号：无）。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评文件名称：《大竹工业园区（东区）（8.9平方公里总体规划环境影响报告书）》  审批机关：原大竹县环境保护局；  审批文件名称：《大竹县环境保护局关于<大竹工业园区（东区）（8.9平方公里）总体规划环境影响报告书的审查意见>》  审批文号：竹环函〔2016〕13号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与《四川省“十四五”水安全保障规划》（川府发**〔2021〕**18）符合性分析**  根据《四川省“十四五”水安全保障规划》内容：第五章、构建完备的水网体系——强化工程水网与天然水网互联互通，做好天然水资源与工程配置水资源的合理调配。坚持“近水为先、北水南补、西水东引、多源互济”的水资源配置原则，统筹流域和区域，省市县乡村水网充分衔接、**“蓄、引、提、供、泄、排”功能完备的水网体系，确保城乡居民用水安全，**保障工农业生产用水。  第七章 加强水生态保护和水环境治理：“第四节 加强饮用水水源保护”开展全国重要饮用水水源地安全保障达标建设评估，对全省饮用水水源地进行摸排，配合制定国家级饮用水水源地名录，制定省级饮用水水源地名录，进一步完善饮用水水源安全评估指标体系，完善名录准入、退出机制。加强饮用水水源地水量水质在线监测，**提升水安全保障能力。**  **本项目已纳入大竹县抢险救灾工程，本项目的实施有利于确保大竹县城乡居民用水安全，提升大竹县饮用水安全保障能力，项目建设符合《四川省“十四五”水安全保障规划》。**  **2、与《达州市“十四五”水安全保障规划》(达市府发**〔2022〕**6)符合性分析**  根据《达州市“十四五”水安全保障规划》内容：按照“一中心三片区”的水利发展布局，坚持“大中小微结合，开源与节水并行，开发与保护并举，防汛与抗旱一体”的发展原则，围绕一个目标（即：**推动新阶段水利高质量发展，提升水旱灾害防御、水资源集约安全利用、水资源优化配置、水生态保护治理能力，建成基本适应经济社会发展要求的水安全保障体系**），紧扣两大抓手（即：深化水利工程补短板强弱项和水利行业强监管优服务），实现三个突破（即：一是在骨干工程建设上实现新突破；二是在全面推行河长制扭转水生态上实现新突破；三是在落实最严格水资源管理建设节水型社会上实现新突破），构建六大体系（即：**符合水资源集约安全的管理体系；支撑社会用水需要的供给体系**；满足水生态优美健康的保护体系：**高效应对水旱灾害的防御体系**；激发水利内生活力的制度体系；彰显水利精神面貌的文化体系），奋力推进达州水利实现高质量发展。  **本项目已纳入大竹县抢险救灾工程，本项目的实施有利于完善达州市水安全保障体系，有利于应对水旱灾害**，**项目建设符合《达州市“十四五”水安全保障规划》。**  **3、与《大竹县“十四五”水安全保障规划》符合性分析**  根据《大竹县“十四五”水安全保障规划》内容：“十四五”期，以习近平总书记关于保障国家水安全重要讲话精神，始终把人民群众生命安全放在最高位置，始终坚持以人为本、生命至上、尊重规律、人水和谐，**始终坚持立足于防，践行“两个坚持、三个转变”防灾减灾救灾理念，加快构建与现代社会发展相适应的水旱灾害防治体系。**  **到2025 年，大竹县水利发展总体目标是供水保障能力基本满足需求，水旱灾害防御能力得到有效提升，水生态环境得到持续改善，行业能力得到不断增强，为经济社会发展提供强有力的水安全保障支撑**。  **本项目已纳入大竹县抢险救灾工程，本项目的实施有利于提高大竹县城乡饮水安全保障能力，有利于完善大竹县灾害应急防治体系，因此，本项目符合《大竹县“十四五”水安全保障规划》要求。**  **4、与《大竹县工业园区（经开区 ）总体规划》及规划环评符合性分析**  四川大竹经济开发区原名“大竹县工业园区”，根据《大竹县工业园区（经开区 ）总体规划》，园区规划四至范围为：西至竹凤达到，东至环城东路，南至凤山东路，北至行之路，规划面积共计16.92km2。  本项目位于四川大竹经济开发区东区，其规划范围为：西至竹凤大道；东至环城东路；南至东湖大道；北至府新路，规划面积8.9平方公里。**四川大竹经济开发区东区产业定位为**：以现代工业为主导，以商贸物流、文化产业等现代三产服务业为推手的川东一流水平的经济开发区。**园区的主体功能大致分为：**机电汽摩产业、轻纺鞋服产业、商贸物流、文化创意、旅游产业、中介咨询、生产生活服务。  根据《大竹工业园区（东区）（8.9平方公里总体规划环境影响报告书）》，四川大竹经济开发区东区总体准入要求见下表：  **表 1-1 大竹工业园区（东区 8.9 平方公里）总体规划环评环境准入要求**   |  |  | | --- | --- | | **类型** | **项目种类** | | **禁止及限制类产业** | 1、不符合国家现行产业政策的相关产业  2、应禁止入园的项目首先是对水环境可能造成较大的风险的制造业如石油加工、造纸、印染（苎麻配套印染除外）、化学原料及化学制品制造业、医药原药制造业等。  3、禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 | | **鼓励类产业** | 大竹县工业园鼓励发展壮大机电汽摩、轻纺鞋服等主导产业，积极发展商贸物流、旅游、文化产业等三产服务类产业，并围绕产业链进行上下游配套产业的招商，形成产业集聚。 | | **允许类产业** | 不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。  1、不属于规划行业类型以及禁止类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为园区允许类行业；  2、评价建议在东柳河达III类水域以前原则上禁止新建含脱胶的苎麻加工和排水量较大的项目入园，近期引进该类企业时建议如下：  （1）可引进以精干麻为原料的纯苎麻纺织项目；  （2）含脱胶 的苎麻加工和其他排水量较大的项目必须是区域内（以东柳河流域为受纳水体）现有企业搬迁技改入园（非新建项目），原则上等量搬迁；（3）技改项目应提高清洁生产水平，技改后必须是水污染物减排项目。  新建含脱胶的苎麻加工和排水量较大的项目在满足一下前置条件的情况下方可适当引入：  （1）通过东柳河环境综合整治，东柳河水环境达到 III 类水域要求；  （2）东柳河必须有足够的环境容量支持新建项目的实施，新建项目废水达规定标准排放，企业所有废水不改变东柳河水体功能的水质级别。 |   本项目为自来水生产及供应项目，属于园区主体功能中“生产生活服务”类项目，项目符合国家产业政策，不属于重污染及技术落后产业，不属于园区禁止及限制类产业，项目选址位于东柳水厂空地范围，项目用地符合当地国土空间规划，与东柳水厂为同类项目不会形成交叉影响，项目营运期少量废水经园区污水处理厂处理后达标排放，不会对改变东柳河水体功能。因此本项目属于允许类项目。  综上所述，本项目符合《大竹县工业园区（经开区 ）总体规划》及规划环评相关要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  本项目属于《国民经济行业分类与代码》（GB/4754-2017）（2019年修订版）中D4610 自来水生产和供应。属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”第二十二类“城市基础设施”第2小类“市政基础设施：城镇供水工程”。  同时，根据2023年1月13日大竹县人民政府办公室出具的《大竹县人民政府常务会议决定事项的通知》（竹府定字〔2023〕41号），大竹县人民政府同意将本项目纳入抢险救灾工程。  综上，本项目符合国家现行的产业政策。  **2、与国土空间规划及“三区三线”符合性分析**  本项目选址于东柳水厂用地红线范围内空地，项目占地面积10000m2。东柳水厂位于大竹县工业园区DZG329 地块，根据该地块国有建设用地使用权出让合同，东柳水厂占地面积为 8.9669hm2，根据《大竹县人民政府关于 DZG329 号地块规划调整方案的批复竹府函〔2021〕26 号》内容，其地块为供应设施用地，也为大竹县工业园区配套供水。本项目属于自来水生产和供应项目，符合大竹县国土空间规划。  本项目位于四川大竹经济开发区，占地为工业用地，根据大竹县最新“三区三线划定成果”，本项目占地不涉及基本农田，不涉及占用生态红线，且位于城镇开发边界内，符合大竹县“三区三线”要求。  综上所述，本项目符合大竹县国土空间规划、符合大竹县“三区三线”要求。  **3、与“三线一单”符合性分析**  2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室发布了“关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知”（川环办函〔2021〕469号），根据该文件，本项目位于工业园区内，且园区规划环评未开展园区与“三线一单”的符合性分析，本项目需要从空间符合性以及管控要求两个方面分析其与“三线一单”的协调性。  **（一）与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线 制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）符合性分析**  根据四川省人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）。本项目所在区域属于川东北经济区，项目涉及重点管控单元，不涉及一般管控单元、优先保护单元。本项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析见表1-1。  **表1-2 项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元类型** | **总体生态环境管控要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 重点管  控单元 | 重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素制定特别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。 | 本项目涉及4个重点管控单元，包括：环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元编码：ZH51172420002）、大气环境高排放重点管控区重点管控单元（管控单元编码：YS5117242310001）、土地资源重点管控区重点管控单元（管控单元编码：YS5117242530001）、自然资源重点管控区重点管控单元（管控单元编码：YS5117242550001），本项目为大气环境质量不达标区，营运期无大气污染物排放，少量废水进入园区污水厂处理后达标排放，不涉及总量指标，满足管控要求。 | 符合 | | 一般管  控单元 | 一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求。重点加强农业、生活等领域污染治理。 | 本项目不涉及一般管控单元。 | 符合 | | **区域** | **总体生态环境管控要求** | **本项目情况** | **/** | | 川东北经济区 | ①控制农村面源污染，提高废水收集处理率，加快乡镇污水处理基础设施建设。  ②建设流域水环境风险联防联控体系。  ③提高大气污染治理水平。 | 本项目为自来水生产及供应行业，不属于农村面源污染项目，项目营运期无大气污染物排放，少量废水进入园区污水厂处理后达标排放，不涉及总量指标。本报告提出了严格的大气、水环境、风险防范等措施，满足管控要求。 | 符合 |   综上，本项目符合《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）相关要求。  **（二）与达州市人民政府办公室发布的《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号）符合性分析**  本项目位于大竹县，根据《关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号），项目与达州市、大竹县总体生态环境管控要求符合性分析如下：  **表1-3 与达市府办函〔2024〕31号的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控要求** | **管控单元总体要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 达州市总体生态环境管控要求 | 1.长江干支流岸线 1千米范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不属于化工项目 | 符合 | | 2.严控产业转移环境准入。 | 本项目不属于产业转移项目 | | 3.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求 | 本项目满足园区规划环评和区域产业准入清单要求。 | | 4.造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。 | 本项目不属于造纸项目。 | | 5.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。 | 本项目营运期无废气排放，本项目已建成，施工期落实了重污染天气相关大气污染防治措施。 | | 6.钢铁行业项目新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛；达钢等高污染企业限期退城入园普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达国内先进水平。 | 本项目不属于钢铁行业项目。 | | 大竹县总体生态环境管控要求 | 1.优化中心城区产业布局，引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。 | 项目满足园区规划环评和区域产业准入清单要求。 | 符合 | | 2.加强污水处理等基础设施建设。 | 本项目不属于污水处理项目 | | 3.完善城镇生活污水源头减量，严格管控农业面源污染，加强规模以上畜禽养殖污染治理，鼓励工业企业开展尾水回收利用。 | 本项目不属于农业面源污染项目，废水经园区污水厂处理后达标排放。 | | 4.推进东柳河、铜钵河、黄滩河、东河等水污染防治、水生态修复、水安全保障、湿地资源保护等流域综合治理。加强矿山矿企的环境治理和生态修复，大力查处非法开采和破坏矿山地质环境行为。 | 本项目不属于生态修复和流域治理项目，不属于矿山开采项目。 |  1. **与生态保护红线位置关系**   本项目位于大竹经济开发区，本项目与达州市生态红线位置关系如下：  74499fed36de489a8cf29759cdfce69  本项目所在地  **图1-1 项目所在区域生态保护红线情况示意图**  同时，根据四川省生态环境厅“三线一单”系统查询结果可知，本项目不涉及生态保护红线，查询结果截图如下：    本项目所在地  **图1-2 项目所在区域生态保护红线情况示意图**  **2、与环境管控单元位置关系**  本项目位于大竹县经开区，通过查询四川省“三线一单”符合性分析平台（[三线一单冲突分析(sczwfw.gov.cn)](https://www.sczwfw.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)，输入本项目相关信息后查询结果如下：    **图1-3 本项目分区管控单元查询截图**  本项目涉及到环境管控单元4个，涉及到管控单元统计见下表。  **表1-4 本项目所在地环境管控单元统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **准入清单类型** | **管控类型** | | YS5117242310001 | 四川大竹经济开发区 | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区 | | YS5117242530001 | 大竹县城镇开发边界 | 资源管控分区 | 土地资源重点管控区 | | YS5117242550001 | 大竹县自然资源重点管控区 | 资源管控分区 | 自然资源重点管控区 | | ZH51172420002 | 四川大竹经济开发区 | 环境综合管控单元 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |   项目与达州市环境管控单元的位置关系见下图：  本项目所在地  **图1-4 本项目与分区管控单元位置关系图**    本项目所在地  **图1-5 本项目与达州市生态环境管控单元的位置关系图**  **（2）生态环境准入清单符合性分析**  本项目位于达州市大竹县，结合达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号），同时参照四川省“三线一单”符合性分析系统分析结果，分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等四个维度进行单元级清单管控要求符合性分析。具体如下表。 | | |

**表1-5 本项目生态环境准入清单符合性分析一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **达州市普适性清单** | **管控类别** | **单元特性管控要求** | **本项目情况** | **符合性** |
| YS5117242310001 | 四川大竹经济开发区 | 空间布局约束：  禁止开发建设活动的要求  暂无  限制开发建设活动的要求  暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求  暂无  其他空间布局约束要求  暂无  污染物排放管控：  允许排放量要求  暂无  现有源提标升级改造  暂无  其他污染物排放管控要求  暂无  环境风险防控：  联防联控要求  暂无  其他环境风险防控要求  暂无  资源开发利用效率要求：  水资源利用总量要求  暂无  地下水开采要求  暂无  能源利用总量及效率要求  暂无  禁燃区要求  暂无  其他资源利用效率要求  暂无 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求：/  限制开发建设活动的要求：/  允许开发建设活动的要求：/  不符合空间布局要求活动的退出要求：/  其他空间布局约束要求：/ | / | 符合 |
| 污染物排放管控 | 大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  区域大气污染物削减/替代要求：/  燃煤和其他能源大气污染控制要求：/  工业废气污染控制要求：  1、全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。  2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。  机动车船大气污染控制要求：/  扬尘污染控制要求：/  农业生产经营活动大气污染控制要求：/  重点行业企业专项治理要求：加快实施低VOCs含量原辅材料替代。持续开展VOCs治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化VOCs无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉VOCs产业集群治理提升  其他大气污染物排放管控要求：/ | 本项目营运期无废气污染物排放，本项目符合四川大竹经济开发区污染物排放管控要求 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | / | 符合 |
| 资源开发效率要求 | / | 符合 |
| YS5117242530001 | 大竹县城镇开发边界 | 空间布局约束 | 1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批 | 本项目位于大竹县城镇开发边界内，项目占地符合大竹县国土空间规划 | 符合 |
| 污染物排放管控 | / | / | 符合 |
| 环境风险防控 | / | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 土地资源开发效率要求  土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。  能源资源开发效率要求  其他资源开发效率要求 | 本项目占地为东柳水厂空地，未超过土地资源利用上线控制性指标 | 符合 |
| YS5117242550001 | 大竹县自然资源重点管控区 | 空间布局约束 | / | / | 符合 |
| 污染物排放管控 | / | 符合 |
| 环境风险防控 | / | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 土地资源开发效率要求  能源资源开发效率要求  其他资源开发效率要求 | / | 符合 |
| ZH51172420002 | 四川大竹经济开发区 | 空间布局约束：  禁止开发建设活动的要求  -禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。  -禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。  -引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。  -禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。  -工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  -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），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。  限制开发建设活动的要求  -严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCS 的项目实施现役源 2 倍削减量替代。  -严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒物、VOCS排放总量管理配套政策。  -严格控制新建、扩建燃煤发电项目。  -严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。  不符合空间布局要求活动的退出要求  -现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。  -重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁”企业；  -引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小企业“关、停、并、转”实施力度，清理建成区上风向重点涉气项目。  -石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。  其他空间布局约束要求：/  污染物排放管控：  允许排放量要求  达州市2025年水污染物允许排放量COD4396.41t，氨氮418.7t，TP45.36t；达州市2025年大气污染物一次PM2.5 5805t、SO2 12773t、NOx11892t、VOCs 13969t  现有源提标升级改造  -污水收集处理率达100%；  -到2025年底前，现有钢铁行业80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米。  -有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。  -完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。  其他污染物排放管控要求  新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。  上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。  对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCs的项目实施现役源倍量削减量替代。严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换，防范过剩和落后产能跨地区转移.  污染物排放绩效水平准入要求:新、改扩建项目污染排放指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。  国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施;重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。  钢铁行业新建应参考达州市“三线一单”生态环境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门槛。  2030年，渠江流域用水总量控制在31.61亿立方米以内，渠江干流COD排放总量限制在4.89万t/a内、氨氮排放总量限制在0.54万t/a内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。  化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。  重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。  落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。  环境风险防控：  联防联控要求  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标准，环评，执法，信息公开“六统一”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染防治合作。  其他环境风险防控要求  企业环境风险防控要求:涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根据《GB 8978-2002》中第一类污染物以及《优先控制化学品名录》《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》确定）。对钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。  园区环境风险防控要求:园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。杜绝危化品泄漏、事故排放等，确保环境安全。  用地环境风险防控要求:化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业及其他可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。  资源开发利用效率要求：  水资源利用总量要求  新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求；到2022年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较2015年分别下降30%和28%。  地下水开采要求  以省市下发指标为准  能源利用总量及效率要求  川东北区域实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代。提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改气”。  -大力实施和推广以电代煤、以电代油工程，重点在城市交通、工商业等领域实施以电代油、以电代煤。  -增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。  -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。  -鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；  -全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。  -对20蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。  禁燃区要求  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中III类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。  其他资源利用效率要求：/ | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  1、北区和南区：禁止引入金属冶炼等可能对区域大气环境及周边环境敏感点造成严重影响的企业；禁止引入用水量大的企业，禁止引入天然气开发、石化、化工、电镀、酿造、印染、化学制浆造纸等废水排放量大且难于处理、污染严重的企业；原则上不准引进原煤作为主要能源的企业  2、东区：禁止引入对水环境可能造成较大风险的制造业如石油加工、造纸、印染（苎麻配套印染除外）、化学原料及化学制品制造业、医药原药制造业等其它同达州市工业重点管控单元要求；  3、大竹县柏林工业园区：禁止除竹(木)加工、竹浆造纸外的企业  限制开发建设活动的要求  1、园区西侧落地项目应充分论证大气、噪声环境影响，优化项目选址布局  2、园区周边涉及永久基本农田区域，布局项目应充分考虑涉气特征污染物（硫酸雾、硫化氢、氯化氢等）对基本农田的影响，适当优化布局优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐，定期开展土壤污染隐患排查与风险管控，防止对耕地造成污染；排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，确保废水、废气排放和固体废物处理、处置符合国家有关规定要求，强化土壤环境污染治理及风险管控，防止对周边农用地土壤造成污染  3、东区：  （1）在引进苎麻加工企业时要控制含脱胶企业的数量和规模，引进苎麻加工企业应以精干麻为原料的纯苎麻纺织项目为主，对新建的含脱胶的苎麻加工项目应限制入园（在东柳河水质达到III类标准以前，对苎麻脱胶企业限制引进）；  （2）园区引进新建的含脱胶苎麻加工企业时，应以建设园区污水厂为前提  4、大竹县柏林工业园区：在场镇未搬迁前，园区西侧落地项目应充分论证大气、噪声环境影响，优化项目选址布局  其它同达州市工业重点管控单元总体要求  允许开发建设活动的要求：/  不符合空间布局要求活动的退出要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  其他空间布局约束要求：/ | 经对照四川大竹经济开发区规划及规划环评要求，本项目不属于禁止引入的企业类别，满足四川大竹经济开发区空间布局约束等要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造  项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水排放综合标准》三级或相应的行业排放标准（麻纺企业须达《麻纺工业水污染物排放标准》（GB 28938-2012）间接排放标准）后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标或更严格标准后排放。  -含五类重点控制的重金属（汞、镉、铅、砷、铬）废水实现零排放。其他同达州市工业重点总体准入要求  新增源等量或倍量替代  大竹县柏林工业园区：东柳河执行水环境污染物允许排放量硬约束。  其他同达州市工业重点总体准入要求  新增源排放标准限值  大竹县柏林工业园区：1、造纸需满足《四川省造纸产业差别化环境准入指标体系》中提出的污染物排放约束性和建议性环境管控指标。  2、制浆锅炉执行超低排放限值，碱炉执行大气特别排放限值。  3、制浆造纸企业执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》表3水污染物特别排放限值要求  污染物排放绩效水平准入要求  同达州市工业重点总体准入要求  其他污染物排放管控要求：/ | 本项目施工期已结束，施工期未造成环境污染，未收到环保投诉，项目营运期无废气污染物排放，固废处置去向合理，噪声达标排放，废水进入园区污水厂处理后达标排放，项目不涉及总量控制指标，满足大竹经济开发区污染物排放管控要求。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  安全利用类农用地管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  污染地块管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  园区环境风险防控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  企业环境风险防控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  其他环境风险防控要求：/ | 本项目为自来水生产及供应项目，环境风险可控，符合大竹经济开发区环境风险防控要求。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用效率要求  同达州市工业重点总体准入要求  地下水开采要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求  能源利用效率要求  大竹县柏林工业园区：除制浆造纸项目外禁止使用燃煤等高污染燃料，其他项目以天然气、电等清洁能源为主。  其他资源利用效率要求  禁燃区要求：同达州市工业重点总体准入要求 | 本项目符合达州市工业重点总体准入要求，符合达州市工业重点管控单元总体要求。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **四、其他符合性分析**  **1、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析**  **表1-6 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 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。 | 本项目为自来水生产和供应行业，有利于保障大竹县城乡居民生活用水安全。 | 符合 | | 第三十四条 长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。 | 符合 | | 第四十九条　禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。 | 本项目固废均得到合理处置，不存在二次污染。 | 符合 |   由上表分析可知，本项目的建设符合《中华人民共和国长江保护法》。  **2、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析**  **表1-7 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 第四十九条　嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当加强饮用水水源地保护，增强水源涵养能力，加强风险联防联控，保障饮用水安全。对水质不达标的饮用水水源地，采取污染治理、水源置换、**深度处理等措施，确保饮用水安全。** | 本项目即对不达标的乌木滩水库原水深度处理工程，本项目实施，有利于保障大竹县城乡居民生活用水安全。 | 符合 | | 第五十二条　嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当组织编制饮用水水源污染事故应急预案，建立健全饮用水水源应急保障体系，**确保应急状态下的饮用水供应。**  饮用水供水单位应当根据所在地饮用水水源污染事故应急预案，制定相应的突发事件应急方案，报所在地县级以上地方人民政府备案，并定期进行演练。  饮用水水源受到污染可能威胁供水安全的，生态环境主管部门应当责令有关企业事业单位和其他生产经营者采取停止排放水污染物等措施，并通报饮用水供水单位和供水、住房和城乡建设、卫生健康、水行政等部门；跨行政区域的，还应当通报相关地方人民政府。**有关人民政府应当根据情况及时启动应急预案，采取有效措施，保障供水安全。** | 本项目即为对不达标的乌木滩水库原水深度处理工程，本项目已纳入大竹县抢险救灾工程，本项目的实施，有利于保障大竹县城乡居民生活用水安全。 | 符合 | | 第七十三条 嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的管控。禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 | 本项目固废均得到合理处置，未在河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 | 符合 |   由上表可知，本项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》相符。  **3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（试行、2022年版）（川长江办发〔2022〕17号）符合性分析**  **表1-8 与川长江办发〔2022〕17号符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局以及《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级规划港口总体规划的码头项目。 | 本项目不属于码头项目。 | 符合 | | 2 | 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），布局规划（2020—2035）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。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旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 本项目不属于过长江通道等项目。 | 符合 | | 3 | 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旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 本项目不涉及自然保护区；不属于旅游及生产经营性项目。 | 符合 | | 4 | 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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目施工及影响范围内均不涉及风景名胜区。 | 符合 | | 5 | 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 本项目施工及影响范围内均不涉及饮用水源保护区。 | 符合 | | 6 | 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 本项目施工及影响范围内均不涉及饮用水源保护区。 | 符合 | | 7 | 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。 | 本项目施工及影响范围内均不涉及饮用水源保护区。 | 符合 | | 8 | 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 本项目不涉及水产种质资源保护区，不涉及围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 符合 | | 9 | 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 本项目不涉及湿地公园，不涉及挖沙、采矿等，项目不涉及破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | 符合 | | 10 | 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岸线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。 | 本项目不涉及长江流域河湖岸线。 | 符合 | | 11 | 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。 | 本项目不属于《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。 | 符合 | | 12 | 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，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的除外。 | 本项目为水库除险加固项目，不涉及排污口的新、改、扩排污口。 | 符合 | | 13 | 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及生产性捕捞。 | 符合 | | 14 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 符合 | | 15 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。 | 本项目为自来水生产及供应项目，不属于左述禁止项目。 | 符合 | | 16 | 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 | 本项目为自来水生产及供应项目，不属于左述禁止项目。 | 符合 | | 17 | 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。 | 本项目为自来水生产及供应项目，不属于左述禁止项目。 | 符合 | | 18 | 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。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合现代煤化工建设项目环境标准。 | 本项目为自来水生产及供应项目，不属于左述禁止项目。 | 符合 | | 19 | 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《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 本项目为自来水生产及供应项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中鼓励类项目。 | 符合 | | 20 | 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的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业。 | 符合 | | 21 | 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。 | 本项目为自来水生产及供应项目，不属于左述项目。 | 符合 | | 22 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）（川长江办发〔2022〕17号）的相关要求。  **4、与国家及地方有关水污染防治的规范文件符合性分析**  根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）、《四川省人民政府》（川府发〔2015〕59号）相关规范文件分析，本项目与其规划符合性具体分析详见下表：  **表1-9 项目与水污染有关防治政策的符合性分析**   | **规划/技术文件** | **规划/技术要求** | **本项目** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号） | 推广示范[适用技术](https://baike.baidu.com/item/%E9%80%82%E7%94%A8%E6%8A%80%E6%9C%AF/12748902?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92/_blank)。加快[技术成果](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%88%90%E6%9E%9C/6320725?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92/_blank)推广应用，重点推广**饮用水净化、**节水、[水污染治理](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E6%B2%BB%E7%90%86/7475510?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92/_blank)及循环利用、城市雨水收集利用、再生水安全回用、水生态修复、畜禽养殖污染防治等适用技术。 | 本项目为自来水生产和供应行业，项目营运期污水经园区污水厂处理后达标排放，项目建设有利于保障大竹县城乡居民生活用水安全。 | 符合 | | 保障饮用水水源安全。**从水源到[水龙头](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E9%BE%99%E5%A4%B4/488290?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%B1%A1%E6%9F%93%E9%98%B2%E6%B2%BB%E8%A1%8C%E5%8A%A8%E8%AE%A1%E5%88%92/_blank)全过程监管饮用水安全。地**方各级人民政府及供水单位应定期监测、检测和评估本行政区域内饮用水水源、供水厂出水和用户水龙头水质等饮水安全状况，地级及以上城市自2016年起每季度向社会公开。自2018年起，所有县级及以上城市饮水安全状况信息都要向社会公开。 | 符合 | | 《<水污染防治行动计划>四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号） | 各级人民政府建立和完善饮用水安全状况评估、公布制度，组织环境保护部门对饮用水水源保护区开展水质监测和年度评估并予公布；住房和城乡建设（供水） 部门对供水厂出水进行检测并予公布；卫生计生部门对用户水 龙头水质进行检测并予公布。各市（州）按规定定期向社会公开饮用水安全状况信息，自 2018 年起，所有县级以上城市向社会公开。 | 符合 |   **综上所述，本项目符合上述相关水污染防治规范文件的要求。**  **5、与国家及地方有关大气污染防治的规范文件符合性分析**  根据《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）相关规范文件分析，本项目具体分析情况详见下表：  **表1-10 项目与大气污染有关防治政策的符合性分析**   | **规划/技术文件** | **规划/技术要求** | **本项目** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | | 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号） | 实施城市空气质量达标管理。空气质量未达标的直辖市和设区的市编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。推进PM2.5和臭氧协同控制。2020年PM2.5浓度低于40微克/立方米的未达标城市“十四五”期间实现达标；其他未达标城市明确“十四五”空气质量改善阶段目标。已达标城市巩固改善空气质量。  完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系，明确地方各级政府部门责任分工，规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。优化重污染天气预警启动标准。完善重点行业企业绩效分级指标体系，规范企业绩效分级管理流程，鼓励开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。位于同一区域的城市要按照区域预警提示信息，依法依规同步采取应急响应措施。 | 项目位于大气环境质量不达标区，本项目营运期无废气排放，不会对达州市大气环境质量限期达标规划造成不利影响。  项目施工期已结束，施工期未收到扬尘污染投诉。本项目为抢险救灾工程，根据达州市重污染天气应急预案，本项目可在重污染天气实施，同时已按照要求落实了预案提出的“六必须、六不准”等扬尘防治要求。 | 符合 | | 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号） | 深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化 | 本项目营运期无废气排放，项目施工期已结束，施工期未收到扬尘污染投诉。本项目施工期落实了扬尘污染防治相关措施，项目施工场地进行了封闭围挡，施工现场道路进行了地面硬化。 | 符合 | | 制定完善应急预案。空气质量未达到规定标准的城市应制定和完善重污染天气应急预案并向社会公布；要落实责任主体，明确应急组织机构及其职责、预警预报及响应程序、应急处置及保障措施等内容，按不同污染等级确定企业限产停产、机动车和扬尘管控、中小学校停课以及可行的气象干预等应对措施。开展重污染天气应急演练。 | 本项目施工期已结束，施工期未收到扬尘污染投诉。本项目为抢险救灾工程，根据达州市重污染天气应急预案，本项目可在重污染天气实施，同时已按照要求落实了预案提出的“六必须、六不准”等扬尘防治要求。 |   **综上所述，项目符合《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发**〔2013〕**37号）的相关要求。**  **6、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性分析**  本项目与噪声污染防治行动计划符合性分析见下表。  **表1-11 与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析表**   | **相关要求** | **本项目情况** | **符合性** | | --- | --- | --- | | 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。 | 本项目现依法开展环评，对可能产生的噪声进行了影响预测与评估，并提出了相应的防治措施。建设单位在建设时已落实噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的要求，本项目后期将依法开展竣工环境保护验收，同时在运营期将开展定期监测，确保措施落地见效。 | 符合 | | 推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。 | 本项目施工期采用了低噪声设备，项目所使用的设备及施工工艺均不属于限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。 | 符合 | | 落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本，明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理，探索从评优评先、资金补贴等方面，推动建筑施工企业加强噪声污染防治。 | 本项目施工期已结束，施工期落实了噪声污染防治工作方案，采取了有效隔声降噪设备、设施或施工工艺，项目施工期未发生施工扰民情况，施工期未收到噪声污染投诉。 | 符合 |   综上所述，本项目的建设与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符。  **7、本项目涉及水源地概况**  **（1）乌木滩水库概况**  乌木滩水库始建于1958年9月，建成于1960年3月，现已运行50余年。乌木滩水库位于大竹县城东北7.0公里，坝址在东柳河上游乌木滩狭口处。水库坝址以上流域面积大部分是喀斯特地区，主河槽沿河切割较深，从源头黄泥扁开始向西流，连续下跌后入山脚月华公社浅丘区，平行山脉南北走向，在乌木滩处全长18.41km，平均坡降5.36%，集雨面积70km²，近似长方形。  **（2）径流特性**  乌木滩水库枢纽径流统计参数及径流量见下表。  **表1-12 乌木滩水库坝址设计径流成果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时段 | 均值  m3/s | Cv | Cs/Cv | 各频率设计值（m3/s） | | | | | | | | | p=5% | p=10% | p=25% | p=50% | p=75% | p=90% | p=95% | p=97% | | 日历年 | 1.38 | 0.35 | 2 | 2.27 | 2.03 | 1.67 | 1.33 | 1.04 | 0.811 | 0.695 | 0.626 | | 水利年(6~5月) | 1.38 | 0.35 | 2 | 2.27 | 2.03 | 1.67 | 1.33 | 1.04 | 0.811 | 0.695 | 0.626 | | 11~3月 | 0.53 | 0.62 | 2 | 1.07 | 0.917 | 0.686 | 0.48 | 0.32 | 0.212 | 0.161 | 0.134 | | 1~3月 | 0.429 | 0.35 | 2 | 0.934 | 0.786 | 0.567 | 0.375 | 0.234 | 0.143 | 0.102 | 0.081 |   **（3）水源保护区划分情况**  根据《四川省人民政府关于同意划定、调整、撤销部分城市集中式饮用水水源保护区的批复》（川府函〔2018〕144号），乌木滩水库水源地取水口位置位于大竹县东柳街道办事处清风寺社区，具体情况如下表：  **表1-13 乌木滩水库水源地概况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **水源地名称** | **取水口** | **一级保护区** | **二级保护区** | **准保护区** | | 乌木滩水库水源地 | 大竹县东柳街道办事处清风寺社区(30°43'38"N，107°16'16.9"E) | 正常水位线（海拔高程402米）以下，以取水口为中心，半径500米范围内的水域范围。一级保护区外水域外200米但不超过流域分水岭的陆域范围。 | 水库正常水位线以下除一级保护区外的全部水域范围。水库坝址控制断面以上，正常水位线以上水平距离2000米但不超过流域分水岭除一级保护区外的陆域范围，其中有防护堤的湖岸段为正常水位线以上至防护堤外侧边界的陆域范围。 | 乌木滩水库集水范围内除一、二级保护区外的全部水域和陆域范围 |   **（4）乌木滩水库水源地水质情况**  根据达州市生态环境局委托四川省达州生态环境监测中心站、成都市华测检测技术有限公司对乌木滩水库水质的监测数据。2023年1月15日乌木滩水库水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，其中超标因子包括氨氮、总氮（参考指标）、总磷、硫酸盐、锰，超标倍数分别为锰超标2.82倍、氨氮超标0.8倍、总磷超标0.2倍、硫酸盐超标0.184倍；参考指标总氮超标0.84倍，超标原因主要要是大竹县遭遇了罕见旱情，乌木滩水库因水位降低、气温骤变等原因，库底沉积物上扬，库区水质受到影响。  根据达州市生态环境局发布的达州市县级城市集中式饮用水水源地水质状况，乌木滩水库近三季度水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，乌木滩水库地表水环境质量现状已转为良好，可用于生活用水原水。  （5）建设规模合理性分析  大竹县城区日常由乌木滩水库、龙潭水库两个饮用水源地供水，其中乌木滩水源地供水至老东柳水厂、东柳二水厂，其中老东柳水厂设计供水规模为3.5万m3/d，东柳二水厂取水水源也为乌木滩水库，日常供水约3800m3/d。本项目所需原水由原东柳水厂已建进水管道接入，项目建设内容不含取水建（构）筑物、引水管道，项目设计原水深度处理规模4.0万m3/d，与原取水规模基本一致，项目建设规模合理。  **8、选址合理性分析**  本项目选址于东柳水厂用地红线范围内空地，项目占地面积10000m2。东柳水厂位于大竹县工业园区DZG329 地块，根据该地块国有建设用地使用权出让合同，东柳水厂占地面积为 8.9669hm2，根据《大竹县人民政府关于 DZG329 号地块规划调整方案的批复竹府函〔2021〕26 号》内容，其地块为供应设施用地，也为大竹县工业园区配套供水。  本项目属于自来水生产和供应项目，项目周边主要为电子产品加工企业，非重污染企业，不会对本项目产生较大影响。  **9、平面布置及其合理性分析**  本项目位于东柳水厂空地，用地范围呈矩形分布，其中厂区东侧为一体化设备布置区，由北向南共4套1万m3/d深处处理设备，南侧预留1套1万m3/d设备用地；厂区西侧由北向南依次布置有清水外排池、反洗水回用池，以及综合设备房。  厂区主干道沿南北走向分布，宽4.0m，人行道宽1.5m，主干道转弯内半径为9.0m，路面结构为混凝土路面，厂区主要出入口设置在厂区的南侧，供人流和车流通行，方便污泥及药剂的运输。  各建筑物间通过生产管线相互衔接，生产管线主要为加药管、各建筑物串联的输水管组成。各建筑物采用管道串联连接，排水管直径采用管径DN500钢筋砼管，总计300m。厂区绿化以地被植物为主，在建构筑物四周的空地上种植草坪。  综上所述，本项目厂区各功能区输水由管线连接，各区域交通由厂区道路连接，厂区路网按功能区划分和建、构筑物使用要求，联络成环，满足消防及运输要求，厂区功能分区明确，平面布局合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**  大竹县城区日常由乌木滩水库、龙潭水库两个饮用水源地供水，城区日常供水约5.5万m3/d。大竹县城区供水由老东柳水厂、西城水厂供水，老东柳水厂的取水水源为乌木滩水库，设计供水规模为3.5万m3/d，日常供水约2万m3/d；西城水厂的取水水源为龙潭水库，设计供水规模为4.0万m3/d，日常供水约3.5万m3/d。另外，东柳二水厂取水水源也为乌木滩水库，日常供水约3800m3/d。  2022年，大竹县遭遇了罕见旱情，乌木滩水库因水位降低、气温骤变等原因，库底沉积物上扬，原水水质受到影响，根据达州市生态环境局委托监测的乌木滩水库水质监测报告（2023年1月15日，见附件），乌木滩水库水质存在锰、氨氮、总氮等指标超标的问题，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，不能直接作为饮用水水源。  为保障居民用水安全，自2022年12月底，暂停由乌木滩水库水源取水。乌木滩水库暂停取水期间，仅依靠龙潭水库水源，由西城水厂保障城区供水，造成了较大的供水缺口，为此，大竹县紧急采取了分片区分时段供水措施。  大竹县供水量不足和饮用水水源地水质不达标的问题严重影响了大竹县居民的正常生活，为解决大竹县饮水安全问题，大竹县政府于2022年12月紧急启动“乌木滩水库原水深度处理工程 ”，该项目将乌木滩水库原水经深度处理到地表水Ⅲ类水质标准，然后再加压向老东柳水厂、东柳二水厂进行供水。  根据“大竹县饮用水安全保供专项工作领导小组会议纪要（2023年1月9日）”，明确“由大竹县盛洁城乡供排水有限公司为业主，实施乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分），**该建设内容另行环评**；由大竹县宜美生态环保工程有限公司为业主，实施乌木滩水库原水深度处理工程（一体化设备建设工程部分）**（本次评价内容，以下简称“本项目”或“项目”）”。**  本项目选址位于新东柳水厂建设用地范围，其主要建设内容包括：规模为4万m3/d原水深度处理一体化设备，主要建（构筑物）为包括曝气生物反应池、混凝反应池、虹吸反硝化滤池以及反洗水回用水池、清水外排池、综合设备配套的加药装置、仪表及自动控制系统、配套管网系统等。  本项目与老东柳水厂、在建东柳水厂、东柳二水厂等关联关系如下图：  图例  老东柳水厂  DN600球墨进水管240m  东柳水厂红线范围  泵站  本工程一  体化设备  （4万m3/d）  已建工程  清水  外排池  本工程建设内容  调节池  DN600球墨进水管360m  盛洁公司建设内容  已建DN600给水管道  DN500钢筋砼管300m  DN315PE提水管3600m  反冲洗池  乌木滩水库  东柳二水厂  在建东柳水厂  （10万m3/d）  已建DN600给水管道  东柳泵站  接市政污水管道  **图2-1 本项目主要建设内容与关联工程关系示意图**  本项目原水由乌木滩水库取水，原水由原东柳水厂已建进水管道接入本项目厂区，本项目建设内容不含取水建（构）筑物、引水管道，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）部分内容的要求，判定本项目类别属于“四十三、水的生产和供应业——94、自来水生产和供应461——全部”，应编制**环境影响报告表**。为此，大竹县宜美生态环保工程有限公司（以下简称“建设单位”）委托成都艺博环美环保科技有限公司（以下简称“我单位”）开展该项目的环境影响评价工作。  **由于情况紧迫，本项目已于2022年12月底动工建设，并于2023年1月建成投运，2023年2月乌木滩水库水质经监测达标（监测报告见附件）恢复供水，本项目自2023年2月停运至今。**根据2023年1月13日大竹县人民政府办公室出具的《大竹县人民政府常务会议决定事项的通知》（竹府定字〔2023〕41号），大竹县人民政府同意将本项目纳入抢险救灾工程。根据《四川省抢险救灾工程项目管理办法》（川办发〔2020〕37号）规定：“抢险救灾工程项目，根据法律规定应当办理审批手续而因特殊情况无法及时办理的，可在开工后补办”；根据《大竹县抢险救灾工程项目管理办法》（竹府办〔2020〕6号）规定：“依照本暂行办法确定的抢险救灾工程项目，项目依法需办理的各项审批手续，各有关部门应在职权范围内对立项、规划、用地、施工许可等事项，实行并联审批，及时办理。因特殊情况开工前未办理的，可在开工后补办”。**因此，本次环评属于补办环评。**  **二、项目建设概况**  **1、项目基本情况**  **项目名称**：乌木滩水库原水深度处理工程 （一体化设备建设工程部分）  **建设性质**：新建（补评）  **建设地点**：达州市大竹县大竹经济开发区经开大道  **项目行业类别：**D4610自来水生产和供应  **建设性质：**新建（补评）  投资总额：1841.781万元  **占地面积：10000m2**；  **原水处理工艺及出水水质标准：**主要采用“曝气生物反应+絮凝沉淀+反硝化滤池”工艺，出水水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。  **2、项目主要任务**  将乌木滩水库原水水质提升至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准后为老东柳水厂、东柳二水厂供水。  **3、设计规模**  考虑到老东柳水厂设计供水规模为3.5万m3/d，东柳二水厂日常供水约3800m3/d，根据项目设计方案，确定项目设计规模为：4万m3/d，并预留扩建1万m3/d用地。  **4、项目组成及主要环境问题**  本项目组成及主要环境问题详见下表：  **表2-1 工程项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **主体工程** | **项目**  **类别** | **组成部分** | **主要环境问题** | | **备注** | | **施工期** | **运营期** | | 原水一体化处理设备 | **曝气生物反应池**：一体化不锈钢设备，共4套，单套处理能力1万m3/d，单体尺寸： L×B＝21.5m×8.5m×3.5m，有效水深3.5m。 | 施工扬尘、施工废水、生活污水、建筑垃圾等 | 噪声、废水、固废、环境风险 | 已建 | | **絮凝反应池：**一体化不锈钢设备，共4套，单套处理能力1万m3/d，单体尺寸： L×B＝13.0m×8.0×3.5m，有效水深3.5m。 | 已建 | | **虹吸反硝化滤池：**一体化不锈钢设备，共4套，单套处理能力1万m3/d，单体尺寸： L×B＝13.0m×8.0×3.5m 有效水深3.5m。主要填料为石英砂、锰砂和砾石。 | 已建 | | **反冲洗回用池：**一体化不锈钢设备，1座，设计规模：200m3/d，尺寸： L×B＝10m×8.0×2.5m，有效水深2.0m。储存虹吸反硝化滤池反冲洗水，部分回流至曝气生物反应池，部分外排至市政管网。 | 已建 | | **清水外排池：**一体化不锈钢设备，1座，设计规模：200m3/d，尺寸： L×B＝10m×8×2.5m，有效水深2.0m。 | 已建 | | 辅助工程 | 综合设备房 | 1F，钢结构活动板房，主要包括鼓风机房、加药间、配电室、控制室等。 | 已建 | | 办公生活设施 | 值班室 | 2F，钢结构活动板房，主要为办公室、卫生间，不设宿舍、食堂，为大竹县盛洁城乡供排水有限公司实施“乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分）”的建设内容，本项目依托。 | 生活污水、生活垃圾 | 已建依托 | | 公用工程 | 供电 | 由市政供电管网供给 | / | 已建 | | 供水 | 园区自来水供水管网供给 | / | 已建 | | 排水 | 经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后达标排放。 | / | 已建 | | 环保工程 | 废水 | **施工期已采取措施：**施工期少量施工废水经临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，生活污水经化粪池处理后进入园区污水厂处理。  **营运期已采取措施：**反冲洗水进入反冲洗水池暂存，一部分回流至曝气生物反应池，一部分反冲洗水与曝气生物反应池及混凝沉淀池排泥废水、生活污水一并经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后达标排放。 | / | 已建 | | 废气 | **施工期已采取措施：**扬尘污染防治“六必须、六不准”，以及重污染天气增加洒水频次、裸露场地全覆盖等措施。项目施工期已结束，施工期未收到扬尘污染投诉。  **营运期：**本项目营运期无废气排放。 | / | 已建 | | 噪声 | **施工期已采取措施：**合理安排施工时段，高噪声施工尽量避免夜间、午间施工；运输车辆、施工设备尽量避免鸣笛等。项目施工期已结束，施工期未收到噪声污染投诉。  **营运期措施：**主要噪声源为水泵噪声、风机噪声。通过采用低噪声水泵，底座安装减振垫；设置鼓风机房，风机基础减震，厂区距离衰减等措施。 | / | 已建 | | 固废 | 施工期固废处置措施：生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运；少量多余土方就地平衡，不外运；施工建筑垃圾主要为金属废料，经回收后外售废品回收站。  营运期固废为：运维人员生活垃圾，通过设置的垃圾桶收集后，交由环卫部门清运。 | / | 已建 | | 地下水及土壤污染防治 | 一般防渗区：主体工程设施、综合设备房。本项目主体工程均为一体化不锈钢设备，综合设备房为钢结构活动板房，且均为混凝土基础，满足一般防渗要求。  简单防渗区：其他区域均为简单防渗区。 | / | 已建 |   **5、主要构（建）筑工程量**  项目主要构（建）筑物如下：  **表2-2 本项目主要构（建）筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **规格** | **材料** | **单位** | **数量** | | 1 | 曝气生物反应池设备基础 | 22.5×9.5×0.5m | 钢筋混凝土 | 座 | 4 | | 2 | 混凝反应池设备基础 | 9.0×5.0×0.5m | 钢筋混凝土 | 座 | 4 | | 3 | 虹吸反硝化池设备基础 | 14.0×9.0×0.5m | 钢筋混凝土 | 座 | 4 | | 4 | 反洗水回用池设备基础 | 11.0×9.0×0.5m | 钢筋混凝土 | 座 | 1 | | 5 | 清水外排池 | 11.0×9.0×0.5m | 钢筋混凝土 | 座 | 1 | | 6 | 综合设备房 | 29.0×6.5 1F | 钢结构 | 平米 | 188.5 | | 7 | 围墙 | 墙高2.5m | 砖砌 | m | 335 |   **6、主要设备清单**  **表2-3 本项目主要设备清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 规格 | 单位 | 数量 | | **一** | **曝气生物反应池** | 21.5m×8.5m×3.5m | 套 | 4 | | 1 | 蜗杆手动蝶阀 | DN300 | 套 | 4 | | 2 | 微孔曝气盘 | Ф215mm | 台 | 480 | | 3 | 悬混填料（MBBR） | Ф40mm | m3 | 320 | | 4 | BK8016曝气罗茨风机 | 流量：Q=11.55m3/min 出口压力：50000mmH2O 功率：N=15Kw | 台 | 4 | | **二** | **混凝反应池** | 8m×4m×4m | 套 | 4 | | 1 | 潜水搅拌机（PAM） | 直径：420mm 转速：264r/mim ，电机功率：0.55 kW | 套 | 8 | | **三** | **虹吸反硝化滤池** | 13m×8.0m×3.5m | 套 | 4 | | 1 | 石英砂 | 粒径为05～1.0mm | 立方 | 135 | | 2 | 天然锰砂层 | 粒径为0.6～1.2mm | 立方 | 135 | | 3 | 承托层 | 砾石粒径2mm-4mm厚度100mm：砾石粒径4mm-8mm厚度100mm。 | 立方 | 68 | | 4 | 虹吸系统 | 配套 | 套 | 4 | | **四** | **反洗水回用水池** | 10.0m×8.0m×2.5m | 套 | 1 | | 1 | 反洗水回流泵 | 流量：Q=80m3/h 扬程：H=17m ，电机功率：5.5 kW | 台 | 3 | | **五** | **清水外排池** | 10.0m×8.0m×2.5m | 套 | 2 | | 1 | 回用水泵 | QDQE32-5-58 | 台 | 2 | | 2 | 消防水泵 | QDQE100-5-58 | 台 | 2 | | 3 | 外排泵 | 流量：Q=500m3 /h 扬 程：H=29m 电机功率：55 kW | 台 | 6 | | 六 | 综合设备房 | | | | | 1 | 次氯酸钠投药泵 | 隔膜式计量泵，Q=0~500L/h， H=60m Pe=0.75kW | 台 | 2 | | 2 | PAM干粉投加系统 | 箱式，干粉配置能力：8kg/h.功率：3.0kw，304，带PLC | 台 | 1 | | 3 | PAM 投药泵 | 隔膜式计量泵，Q=0~500L/h ，H=60m Pe=0.75kW | 台 | 2 | | 4 | 双氧水投加装置 | 有效容积：V=2.0m3，药桶材质：PE，平面尺寸：D=Ф1500，药桶高度：H1=1800 | 套 | 1 | | 5 | 双氧水投药泵 | 隔膜式计量泵，Q=0~500L/h ，H=60m Pe=0.75kW | 台 | 2 | | 七 | 主要电气设备 | | | | | 1 | 箱式变电所 | 650 kVA，10/0.4KV，配机柜空调，带补偿（88.64kvar） |  |  | | 2 | 低压开关柜 | 固定分隔柜，2200\*800\*600mm |  |  | | 3 | 动力配电柜 | XL-21 |  |  | | 4 | 现场控制箱/柜 | 304不锈钢，IP54 |  |  | | 5 | 照明配电箱 | 非标 |  |  |   **7、主要原辅材料**  **表2-4 主要原辅材料**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 日用量 | 最大存储量 | 备注 | | 1 | PAM（碱性） | t | 0.8 | 5.0 | 食品级，阴离子，1800万分子量 | | 2 | 双氧水 | t | 1.45 | 10.0 | 饮用水级，浓度35% ，液体 | | 3 | 次氯酸钠 | t | 2.0 | 20 | 饮用水级，10% | | 4 | 生物菌剂 | t | 0.1 | 5 | 食品级 | | 5 | 水 | m3 | 0.9 | / | 园区自来水管网供水 | | 6 | 电 | 万kw·h | 355.656 | / | 园区供电网路供电 |   **原料理化性质：**  **PAM（聚丙烯酰胺）：**PAM外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，聚丙烯酰胺水溶液几近是透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性，固体PAM有吸湿性，吸湿性随离子度的增加而增加，PAM热稳定性好；加热到100℃稳定性良好，但在150℃以上时易分解产中氮气，在分子间发生亚胺化作用而不溶于水，密度：1.302mg/l（23℃）。玻璃化温度153℃，PAM在应力作用下表现出非牛顿流动性。LD50：8500mg/kg（小鼠经口）。本项目使用为食品级复合型碱性PAM（阴离子），1800万分子量级别。  **次氯酸钠：**白色极不稳定固体，与有机物或还原剂相混易爆炸。水溶液碱性，并缓慢分解，受热受光快速分解，强氧化性。次氯酸钠主要用于漂白、工业废水处理、造纸、纺织、制药、精细化工、卫生消毒等众多领域，水处理中用作净水剂、杀菌剂、消毒剂。本项目使用为饮用水级次氯酸钠溶液（10%）。  **双氧水：**过氧化氢（hydrogen peroxide），是一种无机化合物，化学式H2O2，相对分子质量34.02，无色液体，相对密度1.465g/cm³，熔点-1℃，沸点150.2℃，纯净物品易分解成水和氧气，暗处较稳定，见光或遇杂质会加速分解，少量的酸、[锡酸钠](https://baike.baidu.com/item/%E9%94%A1%E9%85%B8%E9%92%A0/6612211?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、[焦磷酸钠](https://baike.baidu.com/item/%E7%84%A6%E7%A3%B7%E9%85%B8%E9%92%A0/4386842?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、乙醇、[乙酰苯胺](https://baike.baidu.com/item/%E4%B9%99%E9%85%B0%E8%8B%AF%E8%83%BA/8245154?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)或乙酰乙氧基苯胺等可增加其稳定性。  过氧化氢具有氧化性和还原性，其氧化、还原或分解的产物是水和（或）氧气，堪称洁净氧化还原剂。过氧化氢可做[氧化剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A7%E5%8C%96%E5%89%82/2520415?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、[漂白剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%BC%82%E7%99%BD%E5%89%82/2531107?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、[消毒剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%88%E6%AF%92%E5%89%82/7903794?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、[脱氯剂](https://baike.baidu.com/item/%E8%84%B1%E6%B0%AF%E5%89%82/11031436?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)，亦供制[火箭燃料](https://baike.baidu.com/item/%E7%81%AB%E7%AE%AD%E7%87%83%E6%96%99/10950517?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)、[过氧化物](https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%89%A9/2598693?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%BF%87%E6%B0%A7%E5%8C%96%E6%B0%A2/_blank)及泡沫塑料等，过氧化氢还用于无机、有机过氧化物如过硼酸钠、过氧乙酸的生产。本项目使用双氧水为饮用水级溶液（浓度35%）。  **8、工艺建（构）筑物设计** （1）曝气生物反应池 功能：利用投加微生物降解氨氮，吸收锰离子。曝气供氧为微生物生长提供好氧环境，并利用空气中的氧气氧化二价锰氧化为四价锰便于后端混凝沉淀去除。  **类型及规模：**一体化不锈钢设备，4座 ，设计规模：4万m3/d，单套处理能力：1万m3/d，单套单体尺寸： L×B＝21.5m×8.5m×3.5m，有效水深3.5m。  **设计参数**：水力停留时间1h，气水比1：1。  **主要设备：** 电磁流量计4套；蜗杆手动蝶阀4套；微孔曝气盘480套 （每池120套）；悬混填料（MBBR）320m3 （每池80m3，材质PP）；BK8016曝气罗茨风机3台（2用1备）；MLSS仪、DO仪、pH在线检测仪各4台。 （2）混凝反应池 **功能：**投加双氧水、PAM经搅拌器混合反应形成絮体去除锰、SS等，并为反应提供场所。  **类型及规模：**一体化不锈钢设备，4座 ，设计规模：4万m3/d，单套处理能力：1万m3/d，单套单体尺寸： L×B＝8.0m×4.0×4.0m 有效水深3.5m。  设计参数：混凝时间2min，絮凝时间15min。  **主要设备：**潜水搅拌机4套、设备类型 水下搅拌器8台（PAM池用）。 （3）虹吸反硝化滤池 **功能**：虹吸反硝化滤池进行过滤截留絮体去除锰离子，利用滤料附着反硝化细菌降解硝态氮生成氮气排除系统进而去除总氮。  **类型及规模：**一体化不锈钢设备，4座 ，设计规模：4万m3/d，单套处理能力：1万m3/d，单套单体尺寸： L×B＝13m×8.0m×3.5m，有效水深3.5m。  **主要设计参数：**滤速5m/h；滤料层设计：滤池厚度1.0m双层设计；承托层：砾石粒径2mm-4mm厚度100mm；砾石粒径4mm-8mm厚度100mm；石英砂层：粒径0.5mm厚度400mm；天然锰砂层：粒径0.6-2mm厚度400mm。硝态氮去除负荷：0.10kg/m3/d。  **主要设备：**虹吸系统及控制系统4台。 （4）反洗水回用水池 **功能：**储存虹吸滤池反洗并回流至好氧池部分回流，部分外排至市政管网。  **类型及规模：**一体化不锈钢设备1座，设计规模：200m3/d，尺寸： L×B＝10m×8.0×2.5m，有效水深2.0m。  **主要设备：**反洗水回流泵3台（1用2备），为管道离心泵；电磁流量计1套 ；LM-701投入静压式液位计1台。 （5）清水外排池 **功能：**暂存虹吸反硝化滤池出水，进入乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分）吸水调节池，经加压泵站加压后向东柳老水厂、东柳二水厂供水。  **类型及规模：**一体化不锈钢设备，1座，设计规模：200m3/d，尺寸： L×B＝10m×8×2.5m，有效水深2.5m。  **主要设备：** 回用水泵2台；消防水泵；外排水泵6台。 （6）综合设备房 功能：双氧水、PAM加药设备、鼓风机等设备提供安装场所装。  类型及尺寸：钢结构活动板房1座（1F），尺寸：L×B×H＝29.0m×6.5m×5.5m 。  **主要设计参数：**加药采用聚丙酰胺（PAM）配制浓度：20%，沉淀池设计投药量按5mg/L（PAM），100mg/L（H2O2）计。  **主要设备：**PAM干粉投加系统、PAM 投药泵、双氧水药剂配兑箱、LM-701投入静压式液位计1台、隔膜式计量泵2 台（1用1备）。  **六、工作制度、人员编制及运行方式**  本工程管理人员18人，三班制，每天24h，厂区内不设食堂，未设置宿舍。  **七、公用工程及辅助设置**  **1、供水**  本项目生活用水由市政供水管网接入。  **2、排水系统**  **（1）生活污水**  本工程管理人员18人，厂区内不设置食堂，不设置宿舍，参照《四川省人民政府关于印发四川省用水定额的通知》（川府函〔2021〕8号），并结合当地实际用水情况，本项目员工生活用水按50L/人·d计，则项目生活用水量为0.9m3/d，其污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量0.72m3/d。项目生活污水依托大竹县盛洁城乡供排水有限公司实施“乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分）”建设的值班室化粪池收集后，经该项目建设的污水管道接入园区污水管网，经园区污水厂处理后达标排入东柳河。  **（2）排泥废水**  本项目曝气生物反应池、混凝沉淀池将会产生少量含泥废水，根据本项目实际运营数据，本项目曝气生物反应池沉淀废水约50m3/d、混凝沉淀池沉淀废水约150m3/d，共计约200m3/d。  **（3）滤池反冲洗废水**  反硝化滤池运行过程中会定期采用气水反冲洗过程中会反冲洗废水，根据项目设计，反冲洗方式为水冲，冲洗时间为20min，用水流量1666.6m3/h；正常过滤时滤池反冲洗周期24h，滤池反冲洗水废水量为555.6m3/d。  损耗0.18  外排0.72  生活用水  自来水  0.9  合计外排556.32  园区污水管网  反冲洗水外排 355.6  反冲洗水回流200  反冲洗回用池  排泥水  150  50  排泥水  555.6  反冲洗水  40555.6  40705.6  乌木滩原水  混凝沉淀池  反硝化滤池  曝气生物反应池  40555.6  40000  加压供水  清水外排池  **图2-1 项目水平衡图 单位：m3/d**  **3、供电**  本工程采用二路原厂区供电线路10kV架空线从现有水厂变压器接线至新建厂区室外箱变处作为水厂主电源供电，满足水厂二级负荷用电电源要求。  本工程负荷较小，在厂区设置一台箱式变电所作为水厂电源，集成高压、变压器、补偿和低压配电系统，便于维护管理。在水厂综合楼设置一个低压配电间，低压配电系统采用单母线不分段接线形式，进线设置双电源转换开关，正常由箱变供电。  **4、消防**  在厂区内部总平面布置上，按生产性质、工艺要求及火灾危险性的大小等划分出各个相对独立的小区，并在各小区之间采用道路相隔。除上述分区及道路设计外，在火灾危险性较大的场所设置安全标志及信号装置，在设计中对各类介质管道应涂以相应的识别色。  综合设备房为钢结构活动板房，功能房包括加药间、脱水间，加药间属耐火等级二级的生产性建筑物，根据规范要求在室内设置磷酸铵盐干粉灭火器。  **八、临时工程**  **1、土石方平衡**  根据主体工程设计，本项目挖方量为0.4万m3，填方量为0.36万m3，弃方量为0.04万m3。本工程土石方量全部为自然方，厂区主体多余弃方量为0.04万m3，用于厂区绿化覆土等，可就地平衡，不外运。  **2、临时施工场地**  工程项目有平坦场地可供临时设施布置，场地临近已成公路，交通便利；工程施工进场条件较好，临时建筑布置空间较大，施工场地条件良好，施工技术较为简单。  **3、施工便道**  本项目施工便道由项目南侧经开大道接入，施工便道长约300m，施工便道前期已由东柳水厂建设单位完成场地平整，满足本项目通行条件。  **6、其他原辅材料**  项目施工期主要原辅材料见下表。  **表2-5 工程建设原辅材料消耗情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **材料名称** | **单位** | **用量** | | 1 | 钢筋 | t | 71.5 | | 2 | 混凝土 | m3 | 926 | | 3 | 模板 | m2 | 876 | | 4 | 汽油 | t | 14.6 | | 5 | 柴油 | t | 12.5 |   **注：项目施工期所用原辅材料均就近购买，项目不设置混凝土搅拌站，采用商品混凝土，于大竹县周边就近购买。**  本项目施工期施工机械使用情况详见表2-6。  **表2-6 主要施工机械设备表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格及型号** | **单位** | **数量** | **备 注** | | 1 | 挖掘机 | 1.0～1.6m3 | 台 | 1 |  | | 2 | 挖掘机 | 1.6～2.0m3 | 台 | 1 |  | | 3 | 装载机 | 1.0～2.0m3 | 台 | 1 |  | | 4 | 推土机 | 120HP | 台 | 1 |  | | 5 | 手风钻 | Y30 | 把 | 1 | 用于石方开挖 | | 6 | 气腿式风钻 | YT23 | 把 | 1 | 用于石方开挖 | | 7 | 蛙夯机 | HW60 | 台 | 1 |  | | 8 | 插入式振捣器 | ZP70 | 台 | 1 |  | | 9 | 平板振捣器 | ZF20 | 台 | 1 |  | | 10 | 自卸汽车 | 5～10T | 辆 | 1 |  | | 11 | 自卸汽车 | 10～15T | 辆 | 1 |  | | 12 | 双胶轮车 |  | 辆 | 1 |  | | 13 | 汽车起重机 | 5～10 t | 辆 | 1 |  | | 14 | 慢速卷扬机 | 5t | 台 | 1 |  | | 15 | 空压机 | YV-6/7 | 台 | 1 |  | | 16 | 柴油发电机 | 20kW | 台 | 1 |  | | 17 | 修钎机 | 421-90 | 台 | 1 |  | | 18 | 弯筋机 | GW40 | 台 | 1 |  | | 19 | 切筋机 | GW40 | 台 | 1 |  | | 20 | 电焊机 | 交流电 | 台 | 1 |  | |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程**  本项目属一般的土建工程，其施工至竣工交付使用的基本工艺流程见下图。  **场地开挖及清理**  **基础工程、主体工程施工**  **设备安装调试**  **工程验收**  **投入使用**  扬尘、车辆及机械尾气  噪声  建筑垃圾、弃土  施工废水  生活污水  弃土用于绿化及回填，不外排，建筑垃圾回收或外售  沉淀池处理后用于场地洒水降尘  园区污水管网  生活垃圾  交由环卫部门清运  洒水降尘、自然扩散等  达标排放  **图2-2 本项目施工期流程及产污情况图**  （1）基础工程施工  在基础工程施工阶段，主要包括场地开挖、平整等，根据现场实际情况结合设计要求先对场地进行清理，土方开挖主要采用机械开挖，挖出表土用于厂区内低洼出填埋。土方开挖必须与管道敷设密切配合，不出现重复挖、填的现象。并合理安排施工计划，使土方开挖与管道敷设保持一致，避免沟槽开挖后长时间暴露，防止受雨水及地表水的侵蚀。  工程场地平整主要是根据设计标高和建筑施工对场地的要求，对场地进行回填拟采用机械化施工为主、人工为辅。本项目场地平整回填施工中，运输车辆运土，推土机推土，然后采用碾压机分层进行碾压，工艺合理，施工便捷，步骤紧凑，速度较快，堆填、平整、碾压步骤合理、连贯，避开了植被相对良好的区域。  产生的污染主要有挖掘机、装载机、运输车辆等运行时产生的噪声和尾气，以及挖方、填方施工扬尘，同时还有施工设备冲洗水（经沉淀后回用）及少量生活废水。  （2）主体工程施工  在主体建筑物工程施工过程中将产生混凝土输送泵、混凝土振捣棒、卷扬机等施工机械的运行噪声，施工及运输过程中的扬尘，施工设备冲洗水（经沉淀后回用）及少量生活废水等。  产生的污染主要为施工废水、生活垃圾和生活污水、车辆及施工设备噪声和尾气、少量弃土。  （3）设备安装、调试施工  在建筑物装修和设备安装施工过程中将产噪声及少量建筑垃圾等，装修施工人员产生少量生活垃圾和生活废水。   1. **营运期工艺流程和产排污环节**   1、工艺方案比选  （1）乌木滩水库水质情况  根据达州市生态环境局委托四川省达州生态环境监测中心站、成都市华测检测技术有限公司对乌木滩水库水质的监测数据。2023年1月15日乌木滩水库水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，其中超标因子包括氨氮、总氮（参考指标）、总磷、硫酸盐、锰，超标倍数分别为锰超标2.82倍、氨氮超标0.8倍、总磷超标0.2倍、硫酸盐超标0.184倍；参考指标总氮超标0.84倍，超标原因主要要是大竹县遭遇了罕见旱情，乌木滩水库因水位降低、气温骤变等原因，库底沉积物上扬，库区水质受到影响。  参考《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）是国家颁布的标准，它规定了城乡集中式生活饮用水的水源水质指标。对于符合《地面表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ类水质指标的原水，水质良好，只需进行消毒处理或只作简易净化处理后就可作为生活饮用水；对于符合《地面表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质指标的原水则需经过常规净化处理（如絮凝沉淀、过滤、消毒）后，就能满足《生活饮用水卫生标准》的要求，作为生活饮用水。对于不符合《地面表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质指标需进行预处理后，作为生活饮用水。  本工程为取水水源未改变，**锰、氨氮、总氮等超标**需处理后符合饮用水源标准进入东柳水厂进一步处理达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）标准后向居民供水。  （2）净化工艺选择  ①除锰工艺比选  **方案一：空气接触氧化过滤除锰**  接触氧化除锰常采用曝气一反应沉淀一过滤净化工艺流程。含Mn2+水曝气后进入滤层中过滤, 能使高价锰的氢氧化物逐渐附着在滤料表面，形成锰质滤膜，这种自然形成的活性滤膜具有接触催化作用，pH值在7.5左右Mn2+就能被滤膜吸附, 然后再被溶解氧氧化，又生成新的活性滤膜物质参与反应，所以锰质活性滤膜的除锰过程也是一个自催化反应过程，研究人员测定了活性锰质滤膜的成份，认为接触催化物是MnO2，其反应式为：  2Mn2+ + (x-1)O2+4OH-=2MnOx·2H2O+2(1-z)H2O    **图2-3 两级曝气两级过滤除铁除锰工艺流程图**  **方案二：生物固锰除锰法**      **图2-4 生物法除铁除锰工艺流程图**  生物除锰基本原理为：附着在黑砂表面的锰质活性滤膜是锰的化合物和铁细菌的共生体，且在胞外酶的诱导作用下，除锰滤池中微生物氧化原水中的锰获得能量，并繁殖附着在滤料表面，同步氧化生成的MnO2也沉积在滤料表面，两者形成一层锰质活性滤膜，就是接触氧化除锰工艺中出现的“黑膜”。滤层成熟后，铁细菌利用水中的溶解氧将不断吸附在滤层上的Mn2+氧化为MnO2·H2O并沉积在滤膜的表面，成为滤膜的一部分，使滤膜持续得到更新。  在pH 值中性范围内，依靠Mn2+氧化菌氧化作用。 Mn2+吸附在细菌表面，在细菌胞外酶的催化作用下氧化成Mn4+。含锰地下水经曝气充氧后，进入生物除锰滤池，滤池须接种除锰菌、培养、驯化。曝气采用跌水曝气等简单的充氧方式。除锰工艺比选表如下：  **表2-7 除铁除锰比选方案表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 方案一 | 方案二 | | 投资费用 | 土建工程 | 较小 | 较高 | | 设备及仪表 | 设备及仪表较多，维护多 | 设备及仪表较多，维护多 | | 征地费 | 低（占地小） | 高（占地大） | | 总投资 | 较高 | 高 | | 运行费用 | 曝气量 | 高 | 高 | | 出水消毒 | 无 | 需要 | | 预净化 | 无 | 需要 | | 内回流 | 不需要 | 需要 | | 外回流 | 不需要 | 需要 | | 总运行成本 | 低 | 高 | | 工艺效果 | 出水水质 | 高（稳定可靠） | 较高（稳定可靠） | | 冲击负荷 | 强 | 弱 | | 产泥量 | 较少 | 较多 | | 除铁除锰工艺兼容性 | 强 | 弱 | | 运行管理 | 自动程度 | 高 | 高 | | 日常维护 | 较多 | 较多 | | 工作人员 | 较少，对管理人员素质要求高 | 较少，对管理人员素质要求较高 |   通过以上表综合比较可以得出，方案一：空气接触氧化过滤除锰相比于其他净化工艺具有总体投资省、占地面积小、出水质量高、抗冲击性好、运行管理方便、便于维护等优点，由于本项目水量、水质负荷变化较大，方案二：空气接触氧化过滤除锰工艺在国内尤其是自来水厂净化中已有较成熟的应用，  本工程除锰主净化工艺确定为空气接触氧化过滤除锰工艺为本项目除锰工艺。考虑空气氧化效率有限为保障出水锰达标，采用辅助双氧水+次氯酸钠强化氧化效果，确保锰有效氧化和去除。  ②氨氮和总氮去除工艺  污水去除氨氮方法主要有物理化学法和生物法两大类，水处理行业中生物法去除氨氮是主流，也是水处理中经济和常用的方法。物理化学去除氮主要有折点氯化法、选择性离子交换法、空气吹脱法等；生物去除氨氮工艺较多，但原理大致是一样的。从经济、管理等方面考虑，物理化学法去除氨氮不适宜在本工程中应用，本项目氨氮、总氮的去除应该采用生物处理的方法。  1）生物去除氨氮：  在污水中，氮以NH4+-N及有机氮的形式存在，这两种形式的氮合在一起称之为凯氏氮，用TKN表示。而原污水中的NOX-N（包括亚硝酸盐和硝酸盐在内）含量很少，几乎为零。这些不同形式的氮统称为总氮（TN）。  氮也是构成微生物的元素之一，一部分进入细胞体内的氮将随剩余污泥一起从水中去除。这部分氮量约占所去除的BOD5的5%，为微生物重量的12%，约占污水处理厂剩余活性污泥量的4%。  在有机物被分解的同时，污水中的有机氮也被分解成氨氮，在溶解氧充足、泥龄较长的情况下，进一步被氧化成亚硝酸盐和硝酸盐，通常称之为硝化过程。  因为硝化菌属于自养菌，其比生长率μN明显小于异养菌的生长率μh，生物脱氮系统维持硝化的必要条件是θ≥θN，即系统的实际泥龄大于硝化要求的泥龄，也就是说系统必须维持在较低的污泥负荷条件下运行，使得系统泥龄大于维持硝化所需的最小泥龄。  2）总氮去除原理  水处理工程一般采用生物脱氮的方法实现N的去除。氮是蛋白质不可缺少的组成部分，因此广泛存在于水之中。在有机物被氧化的同时，污水中的有机氮也被氧化成氨氮，在溶解氧充足、泥龄较长的情况下，进一步被氧化成亚硝酸盐和硝酸盐，通常称之为硝化过程。经过好氧生物处理后的污水，其中大部分的凯氏氮都被氧化成为硝酸盐（NO3-N），反硝化菌在溶解氧浓度极低或缺氧情况下可以利用硝酸盐中氮作为电子受体，氧化有机物，将硝酸盐中的氮还原成氮气（N2），从而完成污水的脱氮过程，通常称之为反硝化过程。  在硝化与反硝化过程中，影响其脱氮效率的因素是温度、溶解氧、pH值以及反硝化碳源。生物脱氮系统中，硝化菌增长速度较缓慢，所以，要有足够的污泥龄。反硝化菌的生长主要在缺氧条件下进行，并且要有充足的碳源提供能量，才可促使反硝化作用顺利进行。  （3）除磷工艺  本项目原水总磷超标不多，本项目主要选择化学方法除磷，即投加混凝剂除磷，  ①混凝剂选择  自来水厂选择混凝剂应遵循的基本原则是，水经所选混凝剂处理和净化后，其自来水水质应良好。首先，所选混凝剂务必符合卫生质量要求，对自来水不会造成二次污染。其次，混凝剂的混凝处理性能要好。  考虑到本工程的源水来自乌木滩水库水源，根据枯水位水质化验的结果来看，源水的浊度很低，基本在15度以下。考虑出水的稳定，考虑选择PAM作为絮凝剂。其主要有以下特点：  1）与常用混凝剂配合使用时，应视源水浊度的高低按一定的顺序先后投加，以发挥两种药剂的最大效果；  2）聚丙烯酰胺固体产品不易溶解，宜在有机物搅拌的溶解槽内配制溶液，配制浓度一般为2％，投加浓度0.5％～1％；  3）聚丙烯酰胺中丙烯酰胺单体有毒性，用于生活饮用水净化时，其产品应符合优等产品要求；  4）是合成有机高分子絮凝剂，为非离子型。通过水解构成阴离子型，也可通过引入基团制成阳离子型。  ②药剂投加方式  水处理过程中，向水投加药剂，进行水与药剂的混合，从而使水中的胶体物质产生凝聚或絮凝，这一综合过程称为混凝过程。 混凝沉淀处理流程包括投药、混合、反应及沉淀分离几个部分投药，混凝剂的配制与投加方法可分为干法投加和湿法投加两种。  ①干法投加：干法投加指把药剂直接投放到被处理的水中。干法投加劳动强度大，投配量较难控制，对搅拌机械设备要求高。目前，国内较少使用这种方法。  ②湿法投加：湿法投加指先把药剂配成一定浓度的溶液，再投入被处理水中。湿法投加工艺容易控制，投药均匀性也较好，可采用计量泵、水射器、虹吸定量投药等设备进行投加。  本工程选择湿法加药方法。  （4）过滤池工艺  在常规水处理过程中，过滤一般是指以石英砂等粒状滤料层截留水中悬浮杂质和其他杂质，从而使水质进一步改善的工艺过程，是消毒工艺前的关键性处理手段，对保证出水水质具有重要的作用。滤池有多种形式，如无阀滤池、V型滤池、虹吸滤池、快速滤池等。  虹吸滤池系变水头恒速过滤的重力式快滤池，其过滤原理与普通快滤池相同，所不同的是操作方法和冲洗设施。它采用虹吸管代替闸阀，并以真空系统进行控制，反冲洗时利用滤池本身的出水及其水头进行冲洗，配水系统采用小阻力系统，主要优点是：节省需要大型阀门及冲洗水泵或水箱，易于实现自动化控制，主要缺点是一般需要设置真空设备，池深大，构造复杂。故不太适用于小型水厂。    **图2-5 虹吸—过滤流程示意图**  本项目需回流反洗水中的生物菌剂所以考虑可安装回流装置过滤工艺，结合本项目处理规模达4万m3/d处理规模大，虹吸滤池滤速大反洗无动力消耗，可降低占地面积和设备投资及运行能耗。综上所述，过滤工艺推荐采用虹吸滤池滤速。  综上，本项目处理工艺确定为：“曝气生物反应池+絮凝沉淀池+虹吸反硝化滤池”具体工艺流程及产污环节图如下：  东柳水厂原输水管道  本次评价内容  4万m3/d  新建原水输水管道  反  洗  水  回  流  空气  生物曝气反应池  PAM  次氯酸钠溶液  生物酶促进剂  生物酶强化剂  混凝反应池  双氧水  反洗水回用池  虹吸反硝化滤池  清水外排池  外排  吸水调节池  新建污水输水管道  清水提升泵房  园区污水管道（已建）  泵  新建原水输水管道  东柳水厂原输水管道  **图2-6 项目生产工艺流程及产污环节图**  本项目不涉及取水工程，项目生产工艺流程简述：  乌木滩水库水源经提升至东柳水厂本次从原水厂进水管进入，自流进入本次新建生物曝气反应池，经投加生物酶促进剂、生物酶强化剂鼓风机曝气经投加菌种生长、繁殖利用降解COD、BOD、氨氮等，出水进入混凝反应池，为有效保证Fe2+、Mn2+氧化反应，工艺设计投加双氧水、次氯酸钠溶液，加快氧化还原反应，提高Fe2+、Mn2+离的去除率，投加PAM经搅拌器混合反应形成絮体后混合液进入虹吸反硝化滤池进行过滤截留絮体去除锰离子，利用滤料附着反硝化细菌降解硝态氮生成氮气排除系统进而去除总氮，出水达排放标准后进入清水外排池利用泵将处理合格的水源输送道东柳水厂进一步处理后并严格消毒后向居民供水。  反洗水利用：快速反硝化滤池装置反冲水部分回流至前端生化池重复处理充分利用滤池截留的微生物、PAM药剂，定期外排部分反洗水至东柳水厂反洗水处理系统或排入就近市政管网进入城市污水处理厂进一步处理消除直排环境引起的环境风险。  **本项目生产过程中主要产污环节污染因子统计如下表：**  **表2-8 营运期产污环节及污染物类型**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染类型** | | **产污环节** | **主要污染因子** | | 废气 | | 本项目营运期无废气排放 | | | 废水 | 生活污水 | 员工生活 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | | 排泥废水 | 曝气生物反应池、混凝沉淀池 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | 滤池反冲洗废水 | 虹吸反硝化滤池 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | 固废 | 一般废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | | 危险废物 | 设备检修、维修 | 废机油及含油棉纱 | | 噪声 | | 生产过程中设备在运转时产生的噪声 | 设备噪声：LAeq | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目原用地范围为空地，无原有污染问题存在。 |

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 | **一、大气环境**  **1、达标区判定**  本次环境空气质量数据采用达州市生态环境局官方网站 2024年1月18日发布的《达州市 2023年环境空气质量》：达州市市辖区空气质量状况——2023年SO2浓度达川区最高为 10μg/m3，开江县最低为4μg/m3；NO2浓度达川区最高为39μg/m3，宣汉县最低为20μg/m3；CO浓度通川区最高为1.4mg/m3，开江县最低为0.9mg/m3；O3浓度通川区最高为124μg/m3，宣汉县最低为90μg/m3；PM2.5浓度大竹县最高为36μg/m3，万源最低为22μg/m3；PM10浓度大竹县最高为57μg/m3，万源最低为38μg/m3。  2023年大竹县的环境空气质量评价表见下表。  **表3-1 2023年大竹县环境空气污染物现状评价表 单位：**μg/m3   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7% | 达标 | | NO2 | 25 | 40 | 62.5% | 达标 | | PM10 | 57 | 70 | 81.4% | 达标 | | PM2.5 | 36 | 35 | 102.9% | 超标 | | CO | 日均浓度的第 95百分位数 | 1300 | 4000 | 32.5% | 达标 | | O3 | 日最大 8h评价浓度的第 90百分位 | 112 | 160 | 70% | 达标 |   根据《达州市2023年环境空气质量状况》，项目所在大竹县为环境空气质量不达标区。  **2、大气环境质量限期达标规划**  目前《达州市大气环境质量限期达标规划（2018-2030年）》已发布实施，达州市空气质量达标规划具体指标见下表。  **表3-2 达州市空气质量达标规划具体指标 单位：**μg/m3   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环境质量指标 | 目标值 | | | 标准值 | 属性 | | 近期2020 年 | 中期2025年 | 远期2030年 | | 1 | SO2年均浓度 | ≤60 | | | ≤60 | 约束 | | 2 | NO2年均浓度 | ≤40 | | | ≤40 | 约束 | | 3 | PM10年均浓度 | — | — | ≤70 | ≤70 | 约束 | | 4 | PM2.5年均浓度 | ≤48.9 | ≤39.9 | ≤34.3 | ≤35 | 约束 | | 5 | CO日平均值的第95百分位数 | ≤4000 | | | ≤4000 | 约束 | | 6 | O3日最大8小时平均值的第90百分位数 | ≤160 | | | ≤160 | 指导 | | 7 | 空气质量优良天数比例（%） | ≥78.2 | ≥85 | ≥90 | — | 预期 |   **大气质量限期达标战略：**  **（1）总体战略**  以大气环境质量达标为核心，以PM2.5作为重点控制对象，实施空气质量达标战略，包括：优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化火电超低排放、工业锅炉、建材行业、冶金行业治理整顿，有效控制扬尘、移动源、秸秆焚烧的污染排放，加快推进VOCS综合整治，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。  **（2）分阶段战略**  **近期（2018-2020年）：协同减排促改善，实现空气质量初步改善。**“十三五”期间，通过调整优化产业结构和布局、优化能源结构，强化污染减排，逐步推进大气污染源头控制；加快淘汰落后和化解过剩产能，提高行业准入的技术和规模门槛，减轻污染排放负荷；全面取缔、整治分散燃煤锅炉，推动煤炭清洁利用、热电联产，实现煤炭消费总量控制；将重点行业工业企业治污减排作为大气环境质量改善的重要着力点，通过提升污染物排放控制技术和管理水平、增强企业的污染治理能力等手段，大幅降低大气污染物排放量；通过淘汰黄标车、油品升级、机动车排放标准升级等综合管理措施，提升机动车综合管理水平，减少机动车尾气排放；通过控制扬尘污染、控制秸秆露天焚烧、控制餐饮油烟污染等手段深化面源综合治理，大力减少颗粒物排放量；通过全面落实“减排、控煤、抑尘、治车、控秸”等综合措施，切实有效减少污染物排放量。到2020年，实现PM2.5、PM10浓度明显下降，其余指标全部达标，重污染天气显著降低，环境空气质量得到初步改善。  **中长期（2021-2030年）：调整结构促转型，力争空气质量稳定达标。**在不断巩固和深化“十三五”大气污染防治工作成效的基础上，进一步优化产业格局和严格环境准入，实施更为深入、更具针对性的减排措施，以大气环境质量达标倒逼产业转型。具体包括：逐步调整产业结构和布局；调整能源结构；优化城市功能和空间布局；发展清洁产业和循环经济；逐步实现大气污染控制从末端治理到源头控制过渡，强化源头控制等。以空间格局及产业布局优化为切入点，通过严格环境准入、企业搬迁、落后产能淘汰等差别化管理倒逼能源结构和产业结构优化升级，引导经济绿色低碳、循环发展。通过全面落实更为深入、更具针对性的大气污染防治措施，力争到2030年实现空气质量稳定达标。  **二、地表水环境**  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）》，地表水环境质量现状，引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  **1、受纳水体环境质量达标状况**  本项目废水经过园区污水管网进入园区污水处理厂处理达标后，排入东柳河，本次评价采用东柳河的水质月报数据说明区域的水环境质量。根据达州市生态环境局发布的达州市地表水水质公报，东柳河例行监测断面水质评价结果情况见下表所示。  **表3-3 东柳河水质评价结果表（近一年）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **河流** | | **断面名称** | **断面属性** | **类别** | | 2024年5月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2024年4月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2024年3月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2024年2月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2024年1月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年12月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年11月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年10月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年9月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年8月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年7月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III | | 2023年6月 | 州河水系 | 东柳河 | 县界(大竹县→渠县) | 省控考核评价 | III |   本项目受纳水体东柳河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据上表可知，东柳河例行监测断面水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目所在区地表水环境质量良好。  **2、乌木滩水库地表水环境质量**  **（1）乌木滩水库地表水环境质量实测数据**  本项目原水由乌木滩水库取水，本次评价引用2023年1月15日、17日达州市生态环境局委托四川省达州生态环境监测中心站、成都市华测检测技术有限公司对乌木滩水库水质的监测数据。  **①监测点位设置**  **表3-4 地表水环境现状监测断面布设一览表**   | **监测点位** | **监测点位** | | --- | --- | | 1# | 乌木滩水库 |   **②监测项目、时间和频次**  乌木滩水库监测项目、监测时间及频率见下表。  **表3-5 乌木滩水库地表水环境质量监测情况一览表**   | **监测时间** | **监测频次** | **监测项目** | | --- | --- | --- | | 2023年1月15日（取样日期） | 一次采样监测 | 总计37项：环氧氯丙烷、氯乙烯、丙烯醛、三氯乙醛、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,3,5-三氯苯、1,2,3,4-四氯苯、1,2,3,5-四氯苯、1,2,4,5-四氯苯、六氯苯、2,4-二氯苯酚、2,4,6-三氯苯酚、五氯酚、苯胺、联苯胺、丙烯酰胺、丙烯腈、肼（以水合肼计）、四乙基铅、吡啶、松节油、苦味酸、丁基黄原酸、滴滴涕（4,4＇-DDE、2,4＇-DDT、4,4＇-DDD、4,4＇-DDT）、γ-六六六（林丹）、环氧七氯、对硫磷、甲基对硫磷、乐果、马拉硫磷、敌敌畏、敌百虫、内吸磷、百菌清、甲萘威、溴氰菊酯、甲基汞、多氯联苯（总量）、微囊藻毒素-LR、黄磷 | | 2023年1月15日 | 总计72项：水温、溶解氧、pH、高锰酸盐指数、化学需氧量（COD）、五日生化需氧量（BOD5）、氨氮、铬（六价）、总氮、总磷（以P计）、氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、石油类、粪大肠菌群、氟化物（以F-计）、氯化物、硫酸盐、硝酸盐(以N计)、汞、铜、锌、镉、铅、硒、砷、铁、锰、三氯甲烷、四氯化碳、三溴甲烷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯丁二烯、六氯丁二烯、苯乙烯、甲醛、乙醛、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、异丙苯、氯苯、1,2-二氯苯、1.4 二氯苯、硝基苯、二硝基苯、2,4 二硝基甲苯、2,4,6-三硝基甲苯、硝基氣苯、2,4-二硝基氯苯、活性氯、阿特拉津、苯并(α)芘、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸二(2-乙基已基)酯、钼、钴、铍、硼、锑、镍、钡、钒、钛、铊 |   **③评价标准**  执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水质标准和表2、表3中标准限值。其中水温不纳入评价，总氮、粪大肠菌群作为参考指标单独评价。  **④评价方法**  ①对于一般污染物：  采用单项质量指数法对各评价因子进行单项水质参数评价，计算方法如下：  Sij=Cij/Csi  式中：Sij——i污染物在第j点的标准指数；  Cij——i污染物在第j点的实测浓度（mg/L）；  Csi——i污染物的标准限值（mg/L）。  ②pH的标准指数为：  SpH,j=（7.0-pHj）/7.0-pHsd （pHi≤7.0时）  SpH,j=（pHj-7.0）/pHsu-7.0 （pHi＞7.0时）  式中：SpH,j——第j点pH的标准指数；  pHj——第j点的监测值；  pHsu、pHsd——pH标准限值的上、下限值。  ③溶解氧评价指标        **⑤监测统计及评价结果**  **表3-6 乌木滩水库水质监测结果及评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **检测项目** | | **单位** | **监测结果** | **标准值** | **单因子**  **指数** | **达标判定** | | 1 | 环氧氯丙烷 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 2 | 氯乙烯 | | mg/L | ND | 0.005 | / | 达标 | | 3 | 丙烯醛 | | mg/L | ND | 0.1 | / | 达标 | | 4 | 三氯乙醛 | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 5 | 1,2,3-三氯苯 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 1,2,4-三氯苯 | | mg/L | ND | | 1,3,5-三氯苯 | | mg/L | ND | | 6 | 1,2,3,4-四氯苯 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 1,2,3,5-四氯苯 | | mg/L | ND | | 1,2,4,5-四氯苯 | | mg/L | ND | | 7 | 六氯苯 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 8 | 2,4-二氯苯酚 | | mg/L | ND | 0.093 | / | 达标 | | 9 | 2,4,6-三氯苯酚 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 10 | 五氯酚 | | mg/L | ND | 0.09 | / | 达标 | | 11 | 苯胺 | | mg/L | ND | 0.1 | / | 达标 | | 12 | 联苯胺 | | mg/L | ND | 0.0002 | / | 达标 | | 13 | 丙烯酰胺 | | mg/L | ND | 0.0005 | / | 达标 | | 14 | 丙烯腈 | | mg/L | ND | 0.1 | / | 达标 | | 15 | 肼（以水合肼计） | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 16 | 四乙基铅 | | mg/L | ND | 0.0001 | / | 达标 | | 17 | 吡啶 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 18 | 松节油 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 19 | 苦味酸 | | mg/L | ND | 0.5 | / | 达标 | | 20 | 丁基黄原酸 | | mg/L | ND | 0.005 | / | 达标 | | 21 | 滴滴涕 | 4,4＇-DDE | mg/L | ND | 0.001 | / | 达标 | | 2,4＇-DDT | mg/L | ND | | 4,4＇-DDD | mg/L | ND | | 4,4＇-DDT | mg/L | ND | | 22 | γ-六六六（林丹） | | mg/L | ND | 0.002 | / | 达标 | | 23 | 环氧七氯 | | mg/L | ND | 0.0002 | / | 达标 | | 24 | 对硫磷 | | mg/L | ND | 0.003 | / | 达标 | | 25 | 甲基对硫磷 | | mg/L | ND | 0.002 | / | 达标 | | 26 | 乐果 | | mg/L | ND | 0.08 | / | 达标 | | 27 | 马拉硫磷 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 28 | 敌敌畏 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 29 | 敌百虫 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 30 | 内吸磷 | | mg/L | ND | 0.03 | / | 达标 | | 31 | 百菌清 | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 32 | 甲萘威 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 33 | 溴氰菊酯 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 34 | 甲基汞 | | mg/L | ND | 1.0×10-6 | / | 达标 | | 35 | 多氯联苯（总量） | | mg/L | ND | 0.00002 | / | 达标 | | 36 | 微囊藻毒素-LR | | mg/L | ND | 0.001 | / | 达标 | | 37 | 黄磷 | | mg/L | ND | 0.003 | / | 达标 | | 38 | 水温 | | ℃ | 8.2 | — | — | — | | 39 | 溶解氧 | | mg/L | 6.06 | ≥5 |  | 达标 | | 40 | pH | | 无量纲 | 7.9 | 6~9 | 0.45 | 达标 | | 41 | 高锰酸盐指数 | | mg/L | 1.2 | 6 | 0.2 | 达标 | | 42 | 化学需氧量（COD） | | mg/L | 10.0 | 20 | 0.5 | 达标 | | 43 | 五日生化需氧量（BOD5） | | mg/L | 1.0 | 4 | 0.25 | 达标 | | 44 | 氨氮 | | mg/L | 1.8 | 1.0 | 1.8 | 超标 | | 45 | 铬（六价） | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 46 | 总氮 | | mg/L | 1.84 | 1.0 | 1.84 | 超标 | | 47 | 总磷（以P计） | | mg/L | 0.06 | 0.05 | 1.2 | 超标 | | 48 | 氰化物 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 49 | 挥发酚 | | mg/L | ND | 0.005 | / | 达标 | | 50 | 阴离子表面活性剂 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 51 | 硫化物 | | mg/L | ND | 0.2 | / | 达标 | | 52 | 石油类 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 53 | 粪大肠菌群 | | 个/L | 7.9×102 | 10000 | 0.079 | 达标 | | 54 | 氟化物（以F-计） | | mg/L | 0.406 | 1.0 | 0.406 | 达标 | | 55 | 氯化物 | | mg/L | 3.25 | 250 | 0.013 | 达标 | | 56 | 硫酸盐 | | mg/L | 2.96×102 | 250 | 1.184 | 超标 | | 57 | 硝酸盐(以N计) | | mg/L | ND | 10 | / | 达标 | | 58 | 汞 | | mg/L | ND | 0.0001 | / | 达标 | | 59 | 铜 | | mg/L | 0.0001 | 1.0 | 0.0001 | 达标 | | 60 | 锌 | | mg/L | 0.00084 | 1.0 | 0.00084 | 达标 | | 61 | 镉 | | mg/L | ND | 0.005 | / | 达标 | | 62 | 铅 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 63 | 硒 | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 64 | 砷 | | mg/L | 0.0016 | 0.05 | 0.032 | 达标 | | 65 | 铁 | | mg/L | ND | 0.3 | / | 达标 | | 66 | 锰 | | mg/L | 0.382 | 0.1 | 3.82 | 超标 | | 67 | 三氯甲烷 | | mg/L | ND | 0.06 | / | 达标 | | 68 | 四氯化碳 | | mg/L | ND | 0.002 | / | 达标 | | 69 | 三溴甲烷 | | mg/L | ND | 0.1 | / | 达标 | | 70 | 二氯甲烷 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 71 | 1,2-二氯乙烷 | | mg/L | ND | 0.03 | / | 达标 | | 72 | 1,1-二氯乙烯 | | mg/L | ND | 0.03 | / | 达标 | | 73 | 1,2-二氯乙烯 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 74 | 三氯乙烯 | | mg/L | ND | 0.07 | / | 达标 | | 75 | 四氯乙烯 | | mg/L | ND | 0.04 | / | 达标 | | 76 | 氯丁二烯 | | mg/L | ND | 0.002 | / | 达标 | | 77 | 六氯丁二烯 | | mg/L | ND | 0.0006 | / | 达标 | | 78 | 苯乙烯 | | mg/L | ND | 0.02 | / | 达标 | | 79 | 甲醛 | | mg/L | ND | 0.9 | / | 达标 | | 80 | 乙醛 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 81 | 苯 | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 82 | 甲苯 | | mg/L | ND | 0.7 | / | 达标 | | 83 | 乙苯 | | mg/L | ND | 0.3 | / | 达标 | | 84 | 二甲苯 | | mg/L | ND | 0.5 | / | 达标 | | 85 | 异丙苯 | | mg/L | ND | 0.25 | / | 达标 | | 86 | 氯苯 | | mg/L | ND | 0.3 | / | 达标 | | 87 | 1,2-二氯苯 | | mg/L | ND | 1.0 | / | 达标 | | 88 | 1.4 二氯苯 | | mg/L | ND | 0.3 | / | 达标 | | 89 | 硝基苯 | | mg/L | ND | 0.017 | / | 达标 | | 90 | 二硝基苯 | | mg/L | ND | 0.5 | / | 达标 | | 91 | 2,4 二硝基甲苯 | | mg/L | ND | 0.0003 | / | 达标 | | 92 | 2,4,6-三硝基甲苯 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 93 | 硝基氯苯 | | mg/L | ND | 0.05 | / | 达标 | | 94 | 2,4-二硝基氯苯 | | mg/L | ND | 0.008 | / | 达标 | | 95 | 活性氯 | | mg/L | ND | 0.01 | / | 达标 | | 96 | 阿特拉津 | | mg/L | ND | 0.003 | / | 达标 | | 97 | 苯并(α)芘 | | mg/L | ND | 2.8×10-6 | / | 达标 | | 98 | 邻苯二甲酸二丁酯 | | mg/L | ND | 0.003 | / | 达标 | | 99 | 邻苯二甲酸二(2-乙基已基)酯 | | mg/L | ND | 0.008 | / | 达标 | | 100 | 钼 | | mg/L | 0.00072 | 0.07 | 0.01 | 达标 | | 101 | 钴 | | mg/L | ND | 1.0 | / | 达标 | | 102 | 铍 | | mg/L | ND | 0.002 | / | 达标 | | 103 | 硼 | | mg/L | 0.134 | 0.5 | 0.268 | 达标 | | 104 | 锑 | | mg/L | 0.00089 | 0.005 | 0.178 | 达标 | | 105 | 镍 | | mg/L | 0.00034 | 0.02 | 0.017 | 达标 | | 106 | 钡 | | mg/L | 0.125 | 0.7 | 0.179 | 达标 | | 107 | 钒 | | mg/L | 0.00088 | 0.05 | 0.0176 | 达标 | | 108 | 钛 | | mg/L | ND | 0.1 | / | 达标 | | 109 | 铊 | | mg/L | ND | 0.0001 | / | 达标 |   **注：ND代表未检出；总氮、粪大肠菌群为参考指标。**  根据上述监测数据可知，2023年1月15日乌木滩水库水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，其中超标因子包括氨氮、总氮（参考指标）、总磷、硫酸盐、锰，超标倍数分别为锰超标2.82倍、氨氮超标0.8倍、总磷超标0.2倍、硫酸盐超标0.184倍；参考指标总氮超标0.84倍，超标原因主要要是大竹县遭遇了罕见旱情，乌木滩水库因水位降低、气温骤变等原因，库底沉积物上扬，库区水质受到影响。   1. **乌木滩水库近三季度水质例行监测数据**   根据达州市生态环境局发布的达州市县级城市集中式饮用水水源地水质状况，乌木滩水库水质评价结果情况见下表所示。  **表3-7 乌木滩水库水质评价结果表（近三季度）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **水源地** | **水源地类型** | **水质评价结果** | **本季度超标污染物** | | | **评价指标** | **参考指标** | | 2024年2季度 | 乌木滩水库水源地 | 湖库 | 达标 | — | — | | 2024年1季度 | 乌木滩水库水源地 | 湖库 | 达标 | — | 总氮 | | 2023年4季度 | 乌木滩水库水源地 | 湖库 | 达标 | — | — |   **注：总氮、粪大肠菌群为参考指标；2023年3季度未监测。**  根据上表可知，乌木滩水库近三季度水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，乌木滩水库地表水环境质量良好。  **三、声环境**  本项目周围50m范围内无声环境敏感目标，项目已建成（目前停运），为了解项目所在地声环境质量现状，委托达州恒福环境监测服务有限公司于2024年7月15日对厂界四周进行噪声监测。  **表3-8 声环境监测点位、因子及频率**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **评价标准** | | 1# | 东侧厂界外1m | 连续等效A声级 | 监测1天，昼夜各1次 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 | | 2# | 南侧厂界外1m | | 3# | 西侧厂界外1m | | 4# | 北侧厂界外1m |   **（4）监测结果**  **表3-9 声环境现状监测结果统计表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **检测点编号** | **点位位置** | **结果** | | | **昼间** | **夜间** | | 1# | 东侧厂界外1m | 59 | 45 | | 2# | 南侧厂界外1m | 58 | 51 | | 3# | 西侧厂界外1m | 57 | 48 | | 4# | 北侧厂界外1m | 58 | 48 | | **GB3096-2008 中3类标准** | | **65** | **55** |   由上表的监测结果可知，项目厂界四周昼夜噪声监测值均可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，因此，项目所在区域声环境质量良好。  **四、地下水、土壤环境质量现状**  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），“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查”，且本项目为自来水生产和供应类项目，不存在土壤及地下水污染途径，本次评价不开展地下水及土壤环境质量现状调查。  **五、生态环境**  项目所在地的区域属工业园区，项目占地范围内为工业用地，受人为活动影响深远，由于人群活动频繁，项目所在地及周边区域自然生态已被人工生态所代替，主要以人工栽种植物为主，项目及周边已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类及昆虫类小型动物。  项目评价区内无古稀树木和保护树种，无天然林及野生稀有动植物分布，项目周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区域分布。总体来看，项目区域生态环境质量一般。 |
| 环境  保护  目标 | **1、地表水环境保护目标**  项目地表水环境保护目标见下表。  **表3-10 评价范围内地表水环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护目标** | **相对位置** | **水体功能** | **环境功能及要求** | | 水环境 | 乌木滩水库 | 东南约2.4km | 饮用、行洪、灌溉 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 | | 东柳河 | 南侧约350m | 行洪、灌溉、纳污 |   **2、大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境  要素 | 名称 | 敏感目标坐标 | | 与项目厂界位置关系 | 保护目标 | 保护级别 | | X | Y | | 环境空气 | 大竹工业园区惠民小区 | 107.25056805 | 30.73941188 | NW、310~500m | 约500户、1750人 | 满足B3095-2012中二级标准 | | 大竹经开区散户居民 | 107.25270396 | 30.73858597 | N、200~500m | 约50户、175人 | | 大竹经开区散户居民 | 107.25680474 | 30.73907044 | SE | 约5户、18人 |   **3、声环境保护目标**  本项目所在地及周边50m范围内无声环境敏感目标。  **4、土壤及地下水环境保护目标**  本项目所在地及周边无土壤及地下水保护目标。  **5、生态环境保护目标**  评价范围内无特殊生态环境保护目标，生态环境以不减少区域内动植物种类和不破坏生态系统完整性为目标；水土流失以不增加土壤侵蚀为标准。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  本项目营运期无废气排放，施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）标准，标准限值参数见下表。  **表3-12 施工场地扬尘排放限值 单位：μg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **施工阶段** | **监测点排放限值** | **监测时间** | | TSP | 拆除工程/土方开挖/土方回填阶段 | 600 | 自监测起持续15分钟 | | 其他工程阶段 | 250 |   **2、废水**  生活污水由化粪池收集后和营运期生产废水一并排入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后达标排放；本项目生产废水、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，具体标准限值如下：  **表3-13 本项目废水排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | pH | SS | COD | BOD5 | 石油类 | 动植物油 | | 限值 | 6～9 | 400 | 500 | 300 | 20 | 100 |   **3、噪声**  施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准噪声限值如下表所示：  **表3-14 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。相关质量标准限值见下表。  **表3-15 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | **依据** | | 噪声限值 | 65 | 55 | （GB12348-2008）3类 |   **4、固体废弃物**  一般固废参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应标准。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。 |
| 总量控制指标 | 本项目不设置总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目施工期对环境造成的影响主要来自厂区主体工程施工，施工期环境影响主要体现在水土流失、施工扬尘及施工车辆和机械尾气、少量施工废水、弃土及建筑垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水等。  **本项目施工期已结束，施工期落实了生态环境、废水、大气污染、噪声污染等防治措施，施工期固废均得到合理处置。项目施工期未发生环境污染事件，施工期未收到环保投诉。本次评对施工采取的环境保护措施进行回顾性评价。**  **一、施工期生态保护措施**  本项目施工期生态影响主要体现在工程占地和水土流失，**本项目施工期采取的主要生态环境保护措施如下：**  **1、工程占地**  本项目占地生态影响是永久的、不可逆的，本项目占地面积10000m2，用地位于东柳水厂红线范围内，用地性质为工业用地，由于人群活动频繁，项目用地范围受人为活动影响深远，已无自然植被覆盖，项目及周边无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类及昆虫类小型动物。项目动工前，项目用地范围已完成了场地平整，原有用地范围内生态已经受到破坏。本项目建成后，在厂区范围内进行了一定面积的绿化，一定程度上缓解了项目占地生态影响。  2、**水土流失防治措施**  本项目一体化设备、水池基础施工将会造成一定程度的水土流失，本项目施工期采取的水土流失防治措施如下：  项目开工前对区内的表土进行剥离，剥离的表土、开挖的土石方临时堆存在厂区空地，并用彩条布进行苫盖保护，施工结束后表土及多余的土方用于绿化覆土和厂区低洼处回填；施工过程中在水厂围墙外侧修建一条排水沟，排水沟与水厂周边的自然水系顺接；项目建设后期，把剥离的表土回覆至绿化区，完成表土回覆以后进行后续的景观绿化植被种植；并对新生长出来的植被进行抚育管理措施，以提高植被的成活率。  **二、施工期大气环境保护措施**  **（1）施工扬尘**  在施工过程中，施工单位应对施工扬尘进行治理，尽量减少扬尘对环境的影响程度。根据《四川省大气污染防治法实施办法》（四川省第十三届人民代表大会常务委员会公告第24号）相关要求，**本项目施工期已采取的扬尘防治措施：**   1. 施工单位在施工工地设置有围挡，并采取抑尘、降尘措施。建筑土方、工程渣土等建筑垃圾在场地内临时堆存采取遮盖措施；对裸露地面进行覆盖。 2. 采用符合条件的混凝土的运输车辆，密闭运输，进出场地车辆进行冲洗。   3）施工期按照“六必须”“七不准”要求施工。“六必须”：必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设备设施、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；“七不准”包括不准车辆带泥出门、不准运渣车辆超载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准粉尘材料不入库、不准现场焚烧废弃物。  4）由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。  5）建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围栏，表面用毡布覆盖，多余弃土及时覆土。  6）要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对环境造成影响；  7）本项目为抢险救灾工程，根据达州市重污染天气应急预案，本项目可在重污染天气实施，同时已按照要求落实了预案提出的“六必须、六不准”以及重污染天气增加洒水频次、裸露场地全覆盖等措施。  8）临时表土和弃土堆场采用覆盖防尘网、洒水控尘；出场口设置了车辆冲洗设施，轮胎冲洗干净后进出场。由于施工工期相对较短，随着施工结束，扬尘的影响也随之结束了。  **综上，项目施工期对施工场地周围的环境空气质量造成了一定影响，但在采取了上述措施后，有效降低了施工期扬尘对周边环境的影响。**  **（2）施工机械尾气**  本项目燃油废气主要来源于土建施工时运输车辆、挖掘机等设备产生的尾气。  汽车尾气放的污染物主要有CO、NO×、THC。其特点是产生量较小，属间歇式、分散式排放，其污染程度相对较轻。据相关文献资料，在距离施工现场50m处CO、NO21小时平均浓度分别为0.2mg/m3和0.13mg/m3；日平均浓度分别为0.13mg/m3和0.062mg/m3，均满足国家环境空气质量标准二级标准的要求。  **本项目施工场地空旷，自然扩散条件良好，施工期车辆及机械设备尾气通过自然扩散排入大气，施工期未对环境空气造成明显影响。**  **三、施工期地表水环境保护措施**  **（1）施工场地生产废水**  本项目施工生产废水主要包含混凝土养护废水、降尘废水、设备冲洗水、场地冲洗水等，主要污染物为少量的石油类和SS，**施工场地产生的生产废水通过收集后进入沉淀池处理后全部回用，未外排，未对周边地表水环境造成明显影响。**  **本项目施工期临时堆土场、物料堆场等设在暴雨径流冲刷影响小的地方，同时在四周设置了截排水沟、沉淀池，施工期对临时堆土场、临时物料堆场等采用遮盖等措施，有效防止了被暴雨冲刷进入地表水体造成污染。**  **（3）施工人员生活污水**  **本项目施工人员生活污水依托大竹县盛洁城乡供排水有限公司实施“乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分）”建设的值班室化粪池收集后，经该项目建设的污水管道接入园区污水管网，最终经园区污水厂处理后达标排入东柳河。**  **四、施工期声环境保护措施**  噪声为瞬时性影响，声波能量在时间上不具累积性，故噪声防护以保证敏感点区域声环境质量满足环境功能要求为控制目标，昼、夜噪声控制标准分别为65dB（A）、55dB（A）。  **（1）环保措施**  1）从声源上控制：选用符合环保规定的低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，高噪声设备安装减震垫。  2）项目厂区周边50m范围内无环境保护目标；通过合理安排施工时间，高噪设备尽量避免了夜间和午间施工。  3）物料运输尽可能安排在白天，运输过程中尽量减速慢行，并禁止鸣笛。  施工期噪声减缓措施从噪声源、距离防护、施工时间等方面均采取了相应环保措施，由于50m范围内无声环境敏感点，施工期通过采取上述噪声控制措施，最大限度地减少了施工噪声对周围环境的影响，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。  **五、施工期固体废弃物环境保护措施**  （1）施工期间在厂区空地设置有1处临时堆土场，根据前文分析可知本项目弃土量为0.04万m3，弃土量较少，施工结束后已用于厂区低洼处回填及绿化覆土，就地平衡未外运。  （2）本项目建筑垃圾主要是废钢筋、钢板等下角料，分类收集后已由施工方回收或外售废品回收站，无外运建筑垃圾。  （3）施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。  （4）项目施工期固体废物处置、暂存等严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》中相关要求进行了处置。  **本项目施工期已结束，在采取了上述处置措施后，施工期固废均得到妥善处置，未对环境造成二次污染。** |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、大气环境保护措施**  本项目不设食堂、不设备用柴油发电机，项目运营期无废气排放，不会对大气环境造成影响。  **二、水环境保护措施**  本项目废水包括生活废水和生产废水。生产废水包括曝气生物反应池、絮凝沉淀池产生的排泥废水、虹吸反硝化滤池产生的反冲洗废水，其中虹吸反硝化滤池反冲洗水和曝气生物反应池、絮凝沉淀池沉淀池排污水主要污染物为悬浮物，污染物的含量与水源水质中的污染物含量密切相关。  **（1）生活污水**  本工程管理人员18人，厂区内不设置食堂，不设置宿舍，参照《四川省人民政府关于印发四川省用水定额的通知》（川府函〔2021〕8号），并结合当地实际用水情况，本项目员工生活用水按50L/人·d计，则项目生活用水量为0.9m3/d，其污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量0.72m3/d。  **处理措施：**项目生活污水依托大竹县盛洁城乡供排水有限公司实施“乌木滩水库原水深度处理工程（输水、排水、加压系统配套设施建设工程部分）”建设的值班室化粪池收集后，经该项目建设的污水管道接入园区污水管网，经园区污水厂处理后达标排入东柳河。  **（2）排泥废水**  本项目曝气生物反应池、混凝沉淀池将会产生少量含泥废水，根据本项目实际运营数据，本项目曝气生物反应池沉淀废水约50m3/d、混凝沉淀池沉淀废水约150m3/d，共计约200m3/d。  **（3）滤池反冲洗废水**  反硝化滤池运行过程中会定期采用气水反冲洗过程中会反冲洗废水，根据项目设计，反冲洗方式为水冲，冲洗时间为20min，用水流量1666.6m3/h；正常过滤时滤池反冲洗周期24h，滤池反冲洗水废水量为555.6m3/d。  **处理措施及可行性分析：**本项目营运过程中虹吸反硝化滤池反冲洗废水一部分回流曝气生物反应池，剩余部分和曝气生物反应池、混凝沉淀池排泥废水一并排入入园区污水管网，经园区污水厂处理后达标排放。  本项目原水水质COD浓度较低，虹吸反硝化滤池反冲洗废水、曝气生物反应池、混凝沉淀池排泥废水中的物质以无机物为主，并含有生产过程中投加的少量混凝剂，生产性排水与原水相比无其它外加有害物质，不会对环境造成污染性影响，仅泥沙含量稍高。满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准水质要求，接入园区污水管网可行。  **（4）污水处理厂处理可行性分析**  大竹经开区污水处理厂污水处理厂总规模为2万m3/d，主要采用“预处理+水解酸化+A2/O生化处理+絮凝沉淀+过滤+紫外线消毒”处理工艺，处理后出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。本项目位于其服务范围内，目前厂区区域管网已铺设完成。大竹经开区污水处理厂设计进水水质如下：  **表4-1 项目地表水环境保护目标一览表**    项目生活污水、生产废水水质满足大竹经开区污水处理厂设计进水水质要求，满足纳管要求。  **三、声环境保护措施**  项目营运期噪声主要来源于  的取水泵、送水泵房、反冲洗泵房中双吸泵、离心泵、风机等设备运行过程中产生的机械动力噪声；根据类比分析，此类噪声源强一般在70～92dB(A)。本项目机械噪声源位置及源强详见下表。  **表4-2 本项目主要噪声源强及拟采取治理措施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **位置** | **主要噪声源** | **噪声级** | **治理措施** | **治理后**  **噪声级** | | 1 | 反洗水回用水池 | 反洗水回流泵 | 80~90 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 65~75 | | 2 | 清水外排池 | 消防水泵（2台） | 80~90 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 65~75 | | 回用水泵（2台） | 80~90 | 水下工作，选用低噪声设备、基减震 | 65~75 | | 外排水泵（6台） | 80~90 | 水下工作，选用低噪声设备、基减震 | 65~75 | | 3 | 鼓风机房 | 鼓风机 | 80~95 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 65~80 |   **2、采取的噪声治理措施**  由上表可知，本项目设备噪声源强较高，为降低本项目营运期噪声对周围环境的影响，本项目已采取的降噪措施如下：  1）设备选型时，在综合考虑性价比的基础上，购买的设备选用低噪声高性能的产品，从声源上降低设备本身噪声；  2）合理布局：主要产噪设备均布置在封闭的生产厂房内，利用基础减震和厂房隔声措施，降低噪声影响；  3）加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；  4）设备安装减震基础，如减震垫等，对设备连接处安装柔性接头；  5）进出车辆采取限制车速、夜间禁止鸣笛等措施。  通过上述的治理措施后可有效降低噪声值15dB(A)以上，再通过采取选用低噪声设备、基础减震的措施，并且噪声通过距离衰减及生产区封闭隔声、绿化隔声后，本项目正常运行期间厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。  **3、达标情况分析**  **1）预测方法**  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算模式：噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所 使用的噪声源都可按点声源处理。  **A、室外声源**  ①计算某个声源在预测点的倍频带声压级    式中：Loct（r）--点声源在预测点产生的倍频带声压级；  Loct（r0）--参考位置r0处的倍频带声压级；  r--预测点距声源的距离，m；r0--参考位置距声源的距离，m；  ΔLoct--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。  如果已知声源的倍频带声功率级Lwoct，且声源可看作是位于地面上的  则  ②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级LA。  **B、室内声源**  ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：    式中：Loct，1为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lwoct为某个声源的倍频带声功率级，r1为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。    **图4-1 室内声源等效为室外声源图例**  ②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：    ③计算出室外靠近围护结构处的声压级：    ④将室外声级Loct，2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级Lwoct：    式中：S为透声面积，m2。  ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  **C、计算总声压级**  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAin，i，在T时间内该声源工作时间为tin，i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAout，j，在T时间内该声源工作时间为tout，j，则预测点的总等效声级为：    式中：T为计算等效声级的时间，N为室外声源个数，M为等效室外声源个数。  **2）预测结果及评价**  噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，预测其对厂界周围声环境的影响，厂界噪声预测结果见下表：  **表4-3 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | **项目** | **贡献值** | | 北厂界 | 49.8 | | 东厂界 | 37.8 | | 南厂界 | 51.9 | | 西厂界 | 54.1 |   由上表可看出，设备噪声通过基础减振及车间隔声等降噪措施后，再衰减至厂界后，厂界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。且根据现场调查，项目周边50m范围内无声环境保护目标，不会对发生扰民现象**。**  **四、固废处置措施**  本项目营运期主要固废为员工生活垃圾、废包装材料、设备保养维修产生的废矿物油及废含油抹布。  **1、生活垃圾**  本项目劳动定员共18人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量为9.0kg/d（3.285t/a）。  已采取治理措施：由垃圾桶收集后，定期交由环卫部门清运处置。  **2、废包装材料**  本项目营运期主要原辅材料包括次氯酸钠溶液、双氧水、微生物菌剂、PAM，其中次氯酸钠溶液、双氧水、微生物菌剂均为液态，不涉及包装材料，本项目废包装材料主要为废PAM包装袋，产生量约2t/a，属于一般固废。  **已采取治理措施：**厂家回收或外售废品回收站。  **3、废机油及含油棉纱（抹布）**  本水厂设备保养和维修会产生废矿物油及废含油抹布，废矿物油年产生量为0.05t/a，废含油抹布及废油桶产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废机油属于HW08，900-249-08；废含油抹布属于HW49，900-041-49。  **治理措施及存在的问题：本项目运营期间，暂未产生废机油及含油棉纱（抹布），厂区暂未设置危废暂存间，环评要求后期运行过程中：暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理。**  **整改措施：**项目拟在综合设备房设置1间危废暂存间（占地面积2m2），危险废物经收集后暂存于危废暂存间，并及时委托有资质的单位处理。地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行重点防渗处理，危险废物分类收集且标识明确，设置标识标牌，并建立危废管理制度、设置危废转运台账。  考虑到本项目综合设备房为钢结构活动板房，基础结构为钢筋混凝土结构，危废不会渗漏至地面，本环评要求项目危险废物由桶装放置于危废暂存间，并在危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内，满足重点防渗要求。采取“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，危废分类存储。与具有厂内产生的危废处理资质的危废单位危废处置协议，将对应危废交由对应资质单位进行处置，建设单位在运行过程中，应落实危险废物转移联单制度。  本项目固体废物的统计及处置情况见下表。  **表4-3 本项目固体废物种类及产生量及处置措施一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **属性** | **废物类别** | **产生量** | **处置方式** | | 生活源 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 3.285t/a | 由垃圾桶塑料袋收集后交由环卫部门统一清运处置。 | | 工业源 | 废包装材料 | / | 2.0t/a | 厂家回收或外售废品回收站。 | | 废含油棉纱 | | HW49其他废物  900-041-49 | 0.01t/a | 各项危险废物，分别按废弃物类别配备专用的收集容器，存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置。液态危废存放时在容器下方放置金属托盘。 | | 废机油 | | HW08废矿物油与含矿物油废物  900-214-08 | 0.05t/a |   根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况详见下表：  **表4-4 项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危废名称** | **危废代码** | **危废类别** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **产生量t/a** | **污染防治措施** | | 3 | 废含油棉纱 | 900-041-49 | HW49 | 危险废物 | 设备维修保养 | 固 | 矿物油 | 每年 | T | 0.01 | 各项危险废物，分别按废弃物类别配备专用的收集容器，存放于危废暂存间，及时交由有资质单位进行合理处置。液态危废存放时在容器下方放置金属托盘。 | | 4 | 废机油 | 900-214-08 | HW08 | 液 | 每年 | T | 0.05 |   **4、环境管理要求**  （1）一般固体废物  对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：  1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗漏和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  2）贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志。  3）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。  4）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类、数量以及转运资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。  （2）危险废物  按照《危险化学品安全管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），结合本项目产生的危险废物性质，本项目应做到：  **危废暂存间设置要求：**  ①危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。  ②险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。  ③危险废物贮存间应设置隔离安全门锁，门锁需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。  ④不同种类危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将成装容器放至防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并安要求填写。  ⑤建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。  ⑥危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以他的其他物品。  **表4-5 危险废物图形标识**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标牌** | **说明** | **备注** | |  | 1、危险废物警告标志规格颜色  形状：等边三角形，边长40cm  颜色：背景为黄色，图形为黑色  2、警告标志外檐2.5cm  3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时；部分危险废物利用、处置场所。 | 适合于室内外悬挂的危险废物警告标志 | |  | 1、危险废物标签尺寸颜色  尺寸：40×40cm；底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字；字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择。  3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于100cm时； | 适合于室内外悬挂的危险废物警告标志 | |  | 1、危险废物标签尺寸颜色  尺寸：20×20cm  底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字；字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择。  3、材料为不干胶印刷品。 | 粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签 | |  | 1、危险废物标签尺寸颜色  尺寸：10×10cm  底色：醒目的橘黄色  字体：黑体字；字体颜色：黑色  2、危险类别：按危险废物种类选择。  3、材料为印刷品。 | 系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签 |   **根据《危险废物贮存处置管理规定》的相关规定，本次环评对本项目危险废物暂存另提出如下要求：**  **危险废物收集和暂存：**  ①按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。  ②危险废弃物严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。  ③危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。  **危险废物转运和处理：**  根据中华人民共和国国务院令第645号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：  ①做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。  ②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。  ③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。  ④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  ⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  **危险废物管理制度：**  ①危险废物的收集、暂存、转移、综合利用活动必须遵守国家和地方有关规定。  ②危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。  ③对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。  ④制定危险废物管理计划，并向县生态环境部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。  ⑤禁止向环境倾倒、堆置危险废物。  ⑥禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置。  ⑦需要转移危险废物时，严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。  ⑧禁止将危险废物转移至无危险废物经营资质的单位。  ⑨运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。  ⑥制定危险废物污染事故防范措施和应急预案，并报县生态环境部门进行备案，建立健全危险废物管理台帐。  ①因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境时，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向县生态环境部门和有关部门报告，接受调查处理。  综上所述，在采取以上措施后，项目运营期产生的固体废弃物去向明确，处置合理，不会造成二次污染。  **五、地下水、土壤**  根据地下水环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，为了防止运营期地下水污染，将本项目分划为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三个区域采取防渗措施。  **表4-6 项目分区防渗一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗级别** | **防渗区域** | **防渗要求** | **防渗措施** | | 重点防渗 | 危废暂存间 | 危废间防渗层能够达到等效黏土防渗层Mb≧6.0m，K≤10-10cm/s或参照GB18598执行。 | 位于综合设备房，综合设备房采用钢结构活动板房，综合设备房基础为钢筋混凝土，危废暂存间设置金属托盘，危废分类存于金属托盘内。 | | 一般防渗 | 一体化设备、反冲洗回用池、综合设备房（除危废暂存间） | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10-7cm/s | 地面采用防渗混凝土进行硬化处理，满足一般防渗要求，防渗层渗透系数≤10-7 cm/s。 | | 简单防渗 | 厂区地面、清水外排池 | 水泥硬化、绿化 | 地面采用防渗混凝土进行硬化或绿化处理，满足简单防渗要求。 |   项目在严格落实上述污染防治措施和防渗措施，制定地下水污染防治应急预案，在确保各项防渗措施得以有效落实，并加强维护厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，不会对评价区域地下水环境质量造成污染影响。  **六、环境风险**  **1、风险源调查**  项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）；    式中：q1、q2、...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1、Q2、...，Qn——每种危险风险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。  对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》附录A、《危险化学品目录（2018版）》和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目所用的原辅材料、燃料、最终产品、污染物进行危险物质筛选本项目主要风险物质储存量见下表：  **表4-7 环境风险物质数量、临界量及其比值（Q）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 储存位置 | 最大储存量 | 临界量（t） | Qn值 | | 1 | 次氯酸钠（10%） | 加药间 | 20t | 5t | 0.4 | | 2 | 废机油 | 危废暂存间 | 0.05 | 2500 | 2×10-5 | | 合计 | | | | | 0.04002 |   由上表可知，Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  **2、环境风险识别**  本项目主要环境风险有：  ①次氯酸钠泄漏会对人体健康造成危害。  ②处理系统故障，或厂内断电可能影响净水厂正常供水。  ③来水突发超标可能影响净水厂正常供水。  **3、环境风险防范措施**  1）加强管理工作，设专人负责原辅料的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。  2）定期检查润滑油包装桶的密封性能及强度，定期检查氯酸钠、盐酸包装的密封性能，若发生原辅料泄漏，及时收集清理，并委托有资质单位处置。  3）危废暂存间内废油桶下方设置托盘，一旦发生废油泄露，及时收集清理，并委托有资质单位处置。  4）按要求配置消防栓、灭火器等消防设施，雨水排放口设置截止阀。  5）设有应急照明、疏散标识、应急广播系统、消防专用电话等疏散通讯设施。  次氯酸钠储运注意事项：  1）储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。  2）铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。  3）应避免强光照射。易受潮，所以应放置在干燥通风的地方，以防受潮结成块状。  4）搬运要求：使用安全的工具，避免产生摩擦碾磨、碰撞、火花、静电等，要避开可燃物质、酸、热源等。  5）开展应急监测  在发生特别重大水质污染和重大水质污染事件时，在上级应急指挥部指导下开展相关应急监测工作，监测方案由上级应急组织指挥部确定。在发生一般水质污染事故时，由公司应急处置领导小组安排水质检测科开展应急监测，监测内容包括：  （1）每小时观察一次生物观测池内鱼类的活性；  （2）每小时检测一次出厂水次氯酸钠、亚氯酸盐、氯酸盐余量；  （3）每小时检测一次原水色度、浊度、臭和味、肉眼可见物、pH。  （4）根据生产和水质控制需要，适时检测原水的需氯量；  （5）对原水污染源和污染情况的分析判断，采集原水及污染源排水水样委托有资质单位进行毒理学指标的分析检测工作，根据检测结果确定有关项目的检测频率。  **综上分析，建设单位严格执行以上措施后，本项目环境风险可接受。**  **八、环保投资**  本项目总投资为1841.781万元，其中环保投资33.5万元，占工程总投资的1.82%。环保设施及投资估算一览表见下表。  **表4-8 环保设施（措施）及投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **环保项目** | **措施内容** | | **金额**  **（万元）** | | 生态环境保护及恢复 | 施工期 | 施工场地、施工便道防护措施及植被恢复 | 5.0 | | 施工期临时水保措施 | | 噪声防治 | 施工期 | 合理安排施工时段，高噪声施工尽量避免夜间、午间施工；运输车辆、施工设备尽量避免鸣笛等。项目施工期已结束，施工期未收到噪声污染投诉。 | 2.0 | | 营运期 | 主要噪声源为水泵噪声、风机噪声。通过采用低噪声水泵，底座安装减振垫；设置鼓风机房，风机基础减震，厂区距离衰减等措施。 | 1.0 | | 水污染防治 | 施工期 | 施工期少量施工废水经临时沉淀池沉淀后用于施工场地洒水降尘，生活污水经化粪池处理后进入园区污水厂处理。 | 0.5 | | 营运期 | 反冲洗水进入反冲洗水池暂存，一部分回流至曝气生物反应池，一部分反冲洗水与曝气生物反应池及混凝沉淀池排泥废水、生活污水一并经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后达标排放。 | / | | 环境空气  污染防治 | 施工期 | 施工围档、洒水降尘、防尘网等、运输车辆遮盖，进出场地冲洗等。 | 3.0 | | 营运期 | 本项目营运期无废气排放 | / | | 固体废物 | 施工期 | 表土集中堆存，施工结束用于厂区绿化，少量废弃土石方就地平衡，建筑垃圾外售废品回收站或施工方回收；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运。 | 2.0 | | 运营期 | 生活垃圾由垃圾桶收集后，由环卫部门清运；废包装材料由厂家回收或外售废品回收站；危废在危废暂存间暂存，由有资质单位处置 | 3.0 | | 分区防渗 | 重点防渗区：危废暂存间；一般防渗：一体化设备、反冲洗回用池、综合设备房（除危废暂存间）；简单防渗：厂区地面、清水池。 | | 8.0 | | 环境风险 | 安排专人定期对管线巡查，进行事故应急演练，成立事故应急小组，配备应急物资，制定应急预案等。 | | 6.0 | | 环境监测 | 施工期环境管理 | | 5.0 | | 营运期例行监测 | | | 合计 | | | 33.5 |   **八、环境管理**  环境管理与环保治理措施一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，企业要设置环境保护管理机构，制定切实可行的环保制度。  **1、环境保护责任主体**  项目建成后，应由大竹县宜美生态环保工程有限公司管理，对外的环保协调工作，履行环境管理和环境监控职责。  **2、环境管理职责**  （1）贯彻执行环境保护法规和标准；  （2）建立各种环境管理制度，并经常检查监督；  （3）编制项目环境保护规划并组织实施；  （4）领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；  （5）抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；  （6）建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；  （7）负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；  （8）制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；  （9）定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。  **3、环境监控职责**  （1）制定环境监测年度计划和实施方案，并建立环保规章制度加以落实；  （2）按时完成项目的环境监控计划规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告表，负责做好呈报工作；  （3）在项目出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作；  （4）组织并监督环境监测计划的实施；  （5）在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。  **4、环境监测计划**  为环境管理提供依据。项目运营期监测计划见下表。  **表4-9 运营期监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | | **监测点位** | **监测频次** | **实施**  **机构** | **监督**  **机构** | | 噪声 | LAeq | 厂界四周 | 1次/季度 | 委托有资质的环境检测单位进行监测 | 地方生态环境局 | | 水环境 | 砷、菌落总数、镉、六价铬、铅、硒、铁、锰、铜、锌、氟化物、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氨氮、氯化物、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH值、溶解性总固体、总硬度、耗氧量等 | 水厂进水口 | 1次/季度 | | 供水水质 |   **注：本项目为抢险救灾工程，目前乌木滩水库水质达标，本项目已经停运，上述监测计划在项目正常运行期间监测。** |

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 | / | / | / | / |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮等 | 反冲洗水一部分回流至曝气生物反应池，一部分与曝气生物反应池及混凝沉淀池排泥废水、生活污水经园区污水管网进入园区污水处理厂处理后达标排放。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 生产废水 |
| 声环境 | 设备噪声 | Leq（A） | 低噪声设备、加强施工管理等。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由垃圾桶收集后，由环卫部门清运；废包装材料由厂家回收或外售废品回收站；危废在危废暂存间暂存，由有资质单位处置 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 分区防渗建设，重点防渗区：危废暂存间；一般防渗：一体化设备、反冲洗回用池、综合设备房（除危废暂存间）；简单防渗：厂区地面、清水池。 | | | |
| 生态保护措施 | 表土剥离，剥离的表土、开挖的土石方临时堆存在厂区空地，并用彩条布进行苫盖保护，施工结束后表土及多余的土方用于绿化覆土和厂区低洼处回填；施工过程中在水厂围墙外侧修建一条排水沟，排水沟与水厂周边的自然水系顺接；项目建设后期，把剥离的表土回覆至绿化区，完成表土回覆以后进行后续的景观绿化植被种植；并对新生长出来的植被进行抚育管理措施，以提高植被的成活率。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | 加强管理工作，设专人负责原辅料的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。定期检查润滑油包装桶的密封性能及强度，定期检查氯酸钠、盐酸包装的密封性能，若发生原辅料泄漏，及时收集清理，并委托有资质单位处置。危废暂存间内废油桶下方设置托盘，一旦发生废油泄露，及时收集清理，并委托有资质单位处置。按要求配置消防栓、灭火器等消防设施，雨水排放口设置截止阀。设有应急照明、疏散标识、应急广播系统、消防专用电话等疏散通讯设施。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①环境管理机构  本工程设立专门的环保机构和专职负责人，配备兼职环保人员1人，负责厂区的环境管理工作。  ②落实按证排污责任  建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可。  ③实行自行监测和定期报告制度  依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。  ④环保竣工验收  建设项目竣工后，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）以及建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的相关要求。  ⑤环保设施运行与维护  环评要求建立环保设施运行台账、废物处置台账。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家现行产业政策，符合大竹经开区土地利用规划、产业发展规划。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则，符合“三线一单要求”，拟采取的污染防治措施经济可行，技术可靠，项目总平面布置合理。在落实本报告所提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，并保证环境保护设施有效运行的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。 |

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 | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 生活污水 | / | / | / | 262.8m3/a | / | 262.8m3/a | / |
| 生产废水 | / | / | / | 202794m3/a | / | 202794m3/a | / |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 3.285t/a | / | 6.205t/a | / |
| 废包装材料 | / | / | / | 2.0t/a | / | 430.7t/a | / |
| 危险废物 | 废含油棉纱 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | / |
| 废机油 | / | / | / | 0.05t/a | / | 0.2t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①