

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永定工业园区供水厂扩容改造项目

建设单位：福建永定产业园区投资建设发展有限公司  
(盖章)



编制日期：2025年5月  
中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响评价告知承诺制申请表

审批方式	审批告知承诺制	
项目名称	永定工业园区供水厂扩容改造项目	
项目代码	2502-350803-04-01-524930	
项目建设地点	永定区永定工业园区B组团	
环境影响评价行业类别	94、自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）	
项目环评报告形式	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
规划环评开展情况	规划环评名称：《福建永定工业园南部园区总体规划环境影响报告书》 审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环保厅） 审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于福建永定工业园南部园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（闽环环评[2013]70号）	
建设单位	福建永定产业园区投资建设发展有限公司	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码 <input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 工商注册号 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 其他	91350822MA8T3P5K8F
授权经办人员信息	姓名： 身份证号码：	联系电话：
评价单位	龙岩禾晟环保咨询有限公司	
<input checked="" type="checkbox"/> 统一社会信用代码 <input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 工商注册号 <input type="checkbox"/> 其他	<input type="checkbox"/> 组织机构代码 <input type="checkbox"/> 其他	91350802MA31TK2E3G
项目环评信用编号	3vdf8q	
编制主持人职业资格证书编号	12353543507350034	



<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责，同意生态环境主管部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已对《福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定工业园区供水厂扩容改造项目环境影响报告表》进行审查，认可福建永定产业园区投资建设发展有限公司得出的环境影响评价结论。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺以及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，本项目不存在“未批先建”等环境违法行为，项目所需的用地、用房均属依法获得，不存在使用违法建筑等其他违法情形，自觉接受政府、行业组织、社会各界的监督，若存在违法行为隐瞒不报的，自觉接受相关部门的查处，由环保部门撤销关于本次申请的审批决定。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿与项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，本单位将及时办理排污许可手续，并按规定开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>六、根据环境保护部《建设项目环境影响评价政府信息公开办事指南（试行）》（环办〔2013〕103号）的有关规定，我单位提交的《福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定工业园区供水厂扩容改造项目环境影响报告表》公开本电子版，不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）： 申请日期：</p>
---------------	---



<p>环评机构承诺</p>	<p>一、本单位严格按照各项法律法规、政策、技术导则规定，接受福建永定产业园区投资建设发展有限公司的委托，依法开展永定产业园区供水厂扩容改造项目环境影响评价，并按规范编制《福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定产业园区供水厂扩容改造项目环境影响报告表》。</p> <p>二、本单位基于独立、专业、客观、公正的工作态度，对永定产业园区供水厂扩容改造项目建设可能造成的环境影响进行分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对《福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定产业园区供水厂扩容改造项目环境影响报告表》所得出的环境影响评价结论负责。</p> <p>三、本单位对《福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定产业园区供水厂扩容改造项目环境影响报告表》拥有完整、独立的知识产权，对该成果负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意环保主管部门将该成果纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>环评机构（盖章）： 编制主持人（签字）：</p>
<p>批复送达方式</p>	<p><input type="checkbox"/> 邮件送达，电子邮箱为： <input type="checkbox"/> 快递送达，邮寄地址为： <input checked="" type="checkbox"/> 申请人自取。</p> <p>注：以上三种方式均可（打√），请申请人在提交申请表时一并明确。</p>

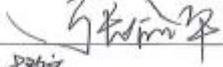
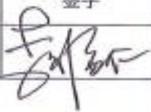
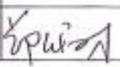
## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位龙岩禾晟环保咨询有限公司（统一社会信用代码91350802MA31TK2E3G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的永定工业园区供水厂扩容改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为李福仁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12353543507350034，信用编号BH026708），主要编制人员包括郑炳才（信用编号BH052772）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2025年5月15日

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	3vdf8q		
建设项目名称	永定工业园区供水厂扩容改造项目		
建设项目类别	43-094自来水生产和供应 (不含供应工程; 不含村庄供应工程)		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	福建永定产业园区投资建设发展有限公司		
统一社会信用代码	91350822MA8T3P5K8F		
法定代表人 (签章)	张俞平 		
主要负责人 (签字)	李鹭章 		
直接负责的主管人员 (签字)	李鹭章 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	龙岩永晟环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91350802MA31TK2E3G		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李福仁	12353543507350034	BH026708	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑炳才	全文	BH052772	



持证人签名:  
Signature of the Bearer

姓名: 李福仁  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1974年05月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2012年05月27日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2012年09月19日  
Issued on

管理号:  
File No.: 12353543507350034

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境工程专业的职业资格,并已获得从事环境工程专业的职业资格。  
This certificate is issued by the Ministry of Human Resources and Social Security and the Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China. It indicates that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0012329  
No.:

### 个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：352623198011185545

姓名：林炳才

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	700254123	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202504	202504	1	4043	正常应缴
2	700254123	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
3	700254123	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
4	700254123	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
合计：						4	16172	

打印日期：2025-04-23

社保机构：新罗区社会劳动保障管理中心

防伪码：106781745374588564

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



### 个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：320504197405263538

姓名：林福仁

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	缴费年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202504	202504	1	4043	正常应缴
2	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202503	202503	1	4043	正常应缴
3	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202502	202502	1	4043	正常应缴
4	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202501	202501	1	4043	正常应缴
5	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202412	202412	1	3300	正常应缴
6	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202411	202411	1	3300	正常应缴
7	700430386	70120192085	龙岩禾晟环保咨询有限公司	202410	202410	1	3300	正常应缴
合计：						7	26072	

打印日期：2025-04-23

社保机构：新罗区社会劳动保障管理中心

防伪码：166421745374521225

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	永定工业园区供水厂扩容改造项目		
项目代码	2502-350803-04-01-524930		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	永定区永定工业园区 B 组团		
地理坐标	(116度 41 分 33.021 秒, 24 度 42 分 28.930 秒)		
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	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	龙岩市永定区发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	永发改审 (2025) 24 号
总投资 (万元)	7080.46	环保投资 (万元)	19
环保投资占比 (%)	0.27	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	0, 不新增用地
专项评价设置情况	/		
规划情况	《福建永定工业园南部园区总体规划 (2010~2030 年)》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《福建永定工业园南部园区总体规划环境影响报告书》 审查机关: 福建省生态环境厅 (原福建省环保厅) 审批文件名称及文号: 《福建省环保厅关于福建永定工业园南部园区总体规划环境影响报告书的审查意见》 (闽环保评 [2013]70 号)		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>经现场勘查与核实，项目主要完善南部园区的基础设施（供水设施）及供水厂的建设，为园区服务，从而落实其基础设施工程建设内容，符合福建永定工业园南部园区总体规划及规划环评要求。</p>																								
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.1“三线一单”符合性</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本次扩容改造位于永定区永定工业园区 B 组团，现有厂区范围内，对照《福建省陆域生态红线划定成果报告（征求意见稿）》《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》《龙岩市人民政府关于印发龙岩市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（龙政综〔2021〕72 号）《龙岩市生态环境局关于印发龙岩市环境管控单元准入要求的通知》（龙环〔2021〕126 号），本次评价范围内不涉及重要生态保护红线，位于福建永定工业园区（环境管控单元编码 ZH35080320001）和永定区重点管控单元 1 内（环境管控单元编码 ZH35080320005），项目三线一单综合查询报告书见附件 4，本次扩容改造项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，不涉及生态红线。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目与福建永定工业园区重点管控单元符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"><b>环境管控单元编码</b></td> <td colspan="3">ZH35080320001</td> </tr> <tr> <td><b>环境管控单元名称</b></td> <td colspan="3">福建永定工业园区</td> </tr> <tr> <td><b>管控单元分类</b></td> <td colspan="3">重点管控单元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>管控要求</b></td> <td style="text-align: center;"><b>本项目情况</b></td> <td colspan="2" style="text-align: center;"><b>符合性</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><b>环境管控单元准入要求</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>1.严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。2.生物医药禁止引入发酵类项目，光电光伏产业禁止引入前端电子专用材料及印刷电路板重污染项目，机械装备禁止引入电镀工序。3.禁止引入大</td> <td>本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，为自来水的生产和供应，属于园区配套项目，不属于园区严格控制和禁止引入项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </table>	<b>环境管控单元编码</b>	ZH35080320001			<b>环境管控单元名称</b>	福建永定工业园区			<b>管控单元分类</b>	重点管控单元			<b>管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>		<b>环境管控单元准入要求</b>				空间布局约束	1.严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。2.生物医药禁止引入发酵类项目，光电光伏产业禁止引入前端电子专用材料及印刷电路板重污染项目，机械装备禁止引入电镀工序。3.禁止引入大	本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，为自来水的生产和供应，属于园区配套项目，不属于园区严格控制和禁止引入项目	符合
<b>环境管控单元编码</b>	ZH35080320001																								
<b>环境管控单元名称</b>	福建永定工业园区																								
<b>管控单元分类</b>	重点管控单元																								
<b>管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>																							
<b>环境管控单元准入要求</b>																									
空间布局约束	1.严格控制新、扩建增加氨氮、总磷等主要污染物排放的重点行业工业项目。2.生物医药禁止引入发酵类项目，光电光伏产业禁止引入前端电子专用材料及印刷电路板重污染项目，机械装备禁止引入电镀工序。3.禁止引入大	本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，为自来水的生产和供应，属于园区配套项目，不属于园区严格控制和禁止引入项目	符合																						

		气污染物排放量大的石化、冶金、水泥、平板玻璃等重点产业。		
污染物排放管控		新建涉 VOCs 排放项目实行 VOCs 排放总量控制，落实相关规定要求。2.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目生产过程不排放 VOCs 污染物，项目所在地政府相关部门将逐步完善区内污水管网建设工程，可确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理。	符合
环境风险防控		建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目建设不涉及危险化学品。	符合
<b>表 1-2 项目与永定区重点管控单元 1 符合性分析</b>				
环境管控单元编码		ZH35080320005		
环境管控单元名称		永定区重点管控单元 1		
管控单元分类		重点管控单元		
管控要求		本项目情况	符合性	
<b>环境管控单元准入要求</b>				
空间布局约束		严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区	本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，为自来水的生产和供应，不使用化学品和危险废物排放	符合
污染物排放管控		1.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行总量控制，落实相关规定要求。3.新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨	项目主要为自来水的生产和供应，属于园区配套工程，不涉及排放二氧化硫、氮氧化物等涉及排放总量污染物。	符合

		污分流、粪便污水资源化利用。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。4.推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。敏感区域和大中型灌区，应利用现有沟、塘、窖等，配置水生植物群落、格栅和透水坝，建设生态沟渠、污水净化塘、地表径流集蓄池等设施，净化农田排水及地表径流。		
	环境风险防控	禁止使用、销售高污染燃料，禁止新建、扩建高污染燃料的设备，已建成使用高污染燃料的各类设备应拆除或改用管道天然气、液化石油气、电、生物质成型燃料等清洁能源。	项目生产过程主要采用电，不涉及使用其他燃料	符合
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量标准为：环境空气质量目标为（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准；项目所在流域地表水为永定河。根据《福建省人民政府关于龙岩市地表水环境功能区划定方案的批复》（闽政文〔2007〕14号），执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据现场踏勘情况分析，目前项目区域的大气、声环境质量现状良好，均可以满足功能区划及相应标准的要求。</p> <p>扩容项目生产废水循环利用不排放，未新增生活污水；废气采取相关环保措施后可达标排放；固废均可做到合理有</p>				

效处置，不外排。采取本环评提出的各项污染防治措施后，可确保污染物达标排放，技改项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）资源利用上线

项目扩容改造工程运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染及资源利用水平。技改项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》（2018年3月），列入福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县（市）。项目主要从事固态锂电池生产项目，不在禁止准入的行业、工艺、产品及开发活动清单中；且不属于永定区禁止准入的行业，不在负面清单内，因此。符合环境准入要求。

## 1.2 产业政策符合性

项目为水的生产和供应，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目。目前项目已取得龙岩市永定区发展和改革局关于本项目可行性研究报告的批复（永发改审〔2025〕24号）同意本项目建设。项目建设符合国家和福建省当前的产业政策要求。

## 1.3 选址合理性分析

项目选址于永定区永定工业园区B组团，在现有厂区范

	<p>围内进行扩容改造，不在风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区，评价区域无珍稀动植物分布；目前项目用地已取得土地证（见附件5），项目不新增永久占地，仅在原址扩容改造。项目选址、布置符合区域土地利用规划中的相关要求。根据工程分析和环境影响分析，项目扩容改造后产生的污染物均得到合理处置，本项目建设不会对周围环境造成明显不利影响，与周边环境相容，综上，本项目选址合理可行</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

永定工业园区供水厂扩容改造项目位于永定区永定工业园区 B 组团，扩容改造前项目为龙岩永信达实业有限公司龙岩（永定）纺织产业循环经济园项目中的配套工程，该项目于 2020 年 4 月委托福建省环境保护设计院有限公司进行了环境影响评价，于 2020 年 5 月 18 日取得龙岩市生态环境局批复，批复文号龙环审（2020）199 号（见附件 3），由于该项目目前尚未建成，项目未履行排污许可及验收。为提高供水厂的日供水能力，满足园区近期和中期发展的用水需求，确保供水量能够满足园区内企业生产、居民生活以及公共设施运行等方面的用水增长。拟对现有供水厂进行扩容改造，扩容改造项目于 2025 年 2 月 25 日经龙岩市永定区发展和改革局批复同意建设（批复文号永发改审（2025）24 号，详见附件 4）。本次扩容改造项目由福建永定产业园区投资建设发展有限公司代建（地块所有权人福建永腾实业有限公司见附件 5），项目总投资 7080.46 万元，主要建设内容：①新建配水井约 6000 吨，安装流量计、水位计等，并建设前置蓄水池，容量约 10000 吨；②新建高位水池约 15000 吨并配套供水管道；③新建增压泵房主体、设备基础、进出水管道等，并配套安装增压泵组等相关设备；④对原有的水处理工艺进行改造和优化，提高水处理效率和水质安全性；⑤对原有的输水管道和配水管道进行更新或扩建，确保管道的输水能力和稳定性；⑥更新或扩建电气系统（包括配电室、电缆线路等），并升级自动化系统，实现远程监控和智能控制。

**本次环评主要评价内容为水厂部分，不包含供应工程即供配水管网工程。**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“四十三、水的生产和供应业”中的“94 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程），需编制环境影响报告表，具体分类管理见表 2-1。为此，建设单位委托龙岩禾晟环保咨询有限公司编制本项目环境影响报告表（见附件 1）。环评单位接受委托后，组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相

建设内容

关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录（摘录）**

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
	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)	/	全部	/

## 2.2 项目建设条件

1、取水工程：本次扩容改造项目沿用现有取水工程，不进行变动。项目水厂生产水主要供南部工业区生产企业用工业用水，应急时兼顾周边村民生活用水（不作为饮用），本项目水源沿用现有工程水源，取水口位于现有工程东南侧 370m 处的永定河（永定区污水处理厂排污口上游 1km），供水规模不变 1.3 万 t/d。

2、水源水质：项目水厂生产的水主要供南部工业区生产企业用工业用水，应急时兼顾周边村民生活用水（不作为饮用），本项目水源沿用现有工程水源，取水口位于现有工程东南侧 370m 处的永定河（永定区污水处理厂排污口上游 1km），供水规模不变 1.3 万 t/d。

3、厂区排水：采用雨污分流制，建设雨水沟和污水管道。项目生活污水经化粪池处理后用于排入园区污水管网进入永定区污水处理厂处理；滤池反冲洗废水和沉淀池排泥水一并进入污泥浓缩池，上清液回用生产，污泥委外回收利用。

4、供电：由区域电网引入。

5、消防：依据《建筑设计防火规范》，本工程室外消防用水量为 25L/S，室内消防用水量为 15L/S。室外消防管道呈环状布置，环状给水管主干管管径 DN200。拟在厂区内建筑物附近，沿道路布置适量室外消火栓，间距不大于 120m，并确保消火栓 150m 的保护半径。各单体建筑物均按《工业与民用建筑灭火器配置设计规范》选配手提式灭火器。厂区所有建筑及构筑物四周均设有环形消防车道或可供消防车回转用地，所有建筑物均与道路相邻并设有不少于两个独立的出入口，建筑物之间的防火通道均满足消防规定要求。

### 6、交通条件

本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，地处工业区内，周边道路较为完善，

交通便利。

综上所述，项目基础设施条件较好，项目建设条件较为成熟。

### 2.3 工程内容及规模

项目水厂主要由主体工程、辅助工程和其他配套的工程组成，项目现有工程及扩容改造工程主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

类别	项目名称	现有工程			扩容改造工程		扩容后整体工程		备注
		名称	尺寸	数量	尺寸	数量	尺寸	数量	
主体工程	配水井 网格絮凝反应池 斜管沉淀池(半地埋式)	配水井	Φ=5m, H=7.45m	1 座	6000	1 座	Φ=5m, H=7.45m	2 座	新增一座
		网格絮凝反应池	9.85x9.1x 5.72m	2 座	/	/	9.85x9.1x5.7 2m	2 座	不变
		斜管沉淀池	11.45x9.1 x5.81m		/	/	11.45x9.1x5. 81m		不变
	V 型滤池	滤池	19.7x13.5 x4.9m	1 座	/	/	19.7x13.5x4. 9m	1 座	不变
		反冲洗设备间	19.7x10x 7.53m	1 座	/	/	19.7x10x7.5 3m	1 座	不变
	清水池		38.4x15.6 x4.45m	1 座	/	/	38.4x15.6x4. 45m	1 座	不变
	吸水井及送水泵房	吸水井	21.6x3.6x 6.45m	1 座	/	/	21.6x3.6x6.4 5m	1 座	不变
		送水泵房	29.2x8.3x 6.85m	1 座	/	/	29.2x8.3x6.8 5m	1 座	不变
	排水组合池	排水池	10.65x6.7 x7.65m	1 座	/	/	10.65x6.7x7. 65m	1 座	不变
		沉淀池	Φ=6.7m, =7.65m	1 座	/	/	Φ=6.7m, =7.65m	1 座	不变
	调理池		11.9x13.9 x11.4m	1 座	/	/	11.9x13.9x11 .4m	1 座	不变
	污泥浓缩池		Φ=10.6m H=4.80m	2 座	/	/	Φ=10.6mH= 4.80m	2 座	不变
	污泥脱水机房		45.4x13.9 x11.4m	2 层, 一座	/	/	45.4x13.9x1 1.4m	2 层, 一座	不变
	加药间		13.2x18.1 x6.8m	一座	/	/	13.2x18.1x6. 8m	一座	不变
	二泵房					29.2 x8.3 x6.8 5m	1 座	29.2x8.3x6.8 5m	1 座
前置水池		/	/	/	1000 0m <sup>3</sup>	1 座	10000m <sup>3</sup>	1 座	新增
高位水池		/	/	/	1500 0m <sup>3</sup>	1 做	15000m <sup>3</sup>	1 做	新增

	数字水务设计	水厂自动控制系统和供水管网智能监测系统	更新完善水厂自动控制系统和供水管网智能监测系统	更新
辅助工程	综合用房	1层框架结构、占地面积150m <sup>2</sup> ，15x10x3.6m		不变
	变配电房	1层，框架结构、15x10x3.6m		不变
	门卫	1层，砖混、6x3.8x3.6m		不变
公用工程	给水	生活用水由项目自身供应		不变
	排水	项目实行雨污分流，雨水经雨水管收集后，排入雨水管沟；		不变
		生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入永定区污水处理厂处理； 滤池反冲洗废水进入排水池，排水池上清液回用，浊液排入浓缩池浓缩，经污泥脱水机房压滤机压滤后进入纺织产业循环经济园污水处理厂处理； 混凝沉淀池排泥水排入浓缩池浓缩，经污泥脱水机房压滤机压滤后进入纺织产业循环经济园污水处理厂处理。	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入永定区污水处理厂处理； 滤池反冲洗废水进入排水池，排水池上清液回用，浊液排入浓缩池浓缩，经污泥脱水机房压滤机压滤后回用，不排放； 混凝沉淀池排泥水排入浓缩池浓缩，经污泥脱水机房压滤机压滤后进入排水池回用，不排放	不变，其中生产扩容改造后不排放
	供电	由区域电网供应		不变
环保工程	废水	雨污管网、化粪池、污泥沉淀池、规范化排污口等		不变
	噪声	隔声、消声、减振		不变
	固废	生活垃圾由环卫部门统一清运处理，污泥、废石英砂委外回收利用	生活垃圾由环卫部门统一清运处理，污泥、废石英砂、废活性炭委外回收利用	新增废活性炭

## 2.4 项目主要设备

项目现有工程及扩容改造工程设备见表 2-3

表 2-3 主要设备一览表

--	--	--	--	--





## 2.7、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：现有工程定员 10 人，均不住厂，扩容改造后不新增员工。

生产天数和工作制度：年生产工作 330 天，每天 3 班，每班 8 小时

## 2.8 平面布置

本项目位于永定区永定工业园区 B 组团，生产区、管理区分开布置，净水工艺、排泥水处理工艺分开布置。项目平面布置较为简单，功能分区明确，平面布置基本合理，符合工艺流程及水流方向。

## 2.7 施工期

本次扩容环评不包括输配水管网工程，施工范围主要集中在现有厂区范围。施工期主要为对现有净水工艺优化，新增安装设备，同时配套建设蓄水池和高位水池、泵房，配水井。施工范围主要集中在现有厂区。项目施工过程中将产生废水、废气、噪声、固废和水土流失。

### (1) 施工工艺

项目建筑物工程施工顺序：定位放线→土石方开挖→边坡支护→砼垫层→底板砖模→砂浆找平→预埋导管、绑扎钢筋→浇筑底板砼及施工下方墙体砼→搭脚手架→安装施工缝止水条→浇筑墙体砼→浇筑顶板砼→外墙防水→涂料施工→满水试验→回填土石方。

工艺流程和产排污环节

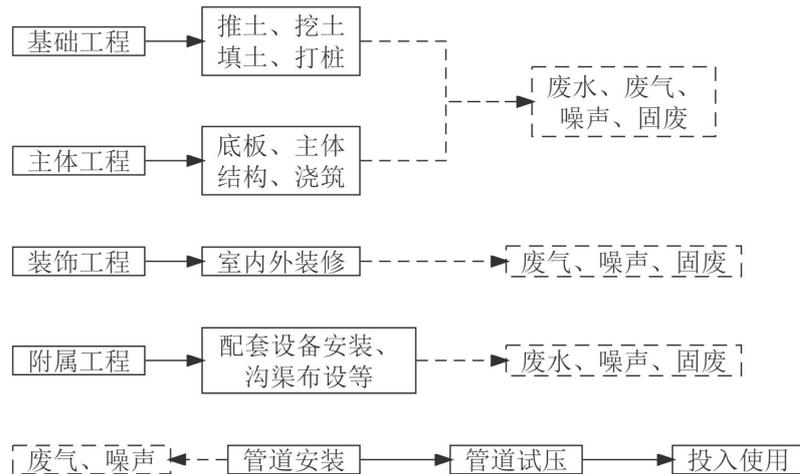


图 2-1 水厂施工工艺流程及产污环节图

施工期产污环节

(1) 施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活废水、施工设备和车辆冲洗废水、混凝土养护水、机械维修油污水、施工机械“跑冒滴漏”的油污等。

(2) 施工期大气污染源

施工期产生的废气主要来自建筑施工扬尘、运输车辆及作业机械尾气和管道施工废气。

(3) 施工期噪声污染源

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，本项目施工过程分为三个阶段：基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这三个阶段以基础施工阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，主要设备有推土机、反铲挖掘机、空压机、手风钻、柴油发电机、砼搅拌机、打夯机、水泵等，噪声级为 85~100dB(A) 左右。

(4) 施工期固体废弃物

项目施工期产生的固体废弃物主要包括工程开挖土石方、施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(5) 施工期生态影响

在基坑开挖、堆土、填方等工序由于原土质受到侵扰，会新增一定量的水土流失。

**2.8 营运期**

本次扩容改造主要改进净水处理工艺，提高用水稳定性和供水水质。主要进行以下改造：①项目在现有净水工艺配水井前端新增蓄水池，调节用水，保证用水稳定；②配水井往混凝沉淀池管道新增管道混合器，混凝剂由现有的 PAC 上增加 PAM，使混凝剂和原水充分混合，提高后续的混凝沉淀池效率；③过滤工序新增活性炭过滤，消毒工艺新增紫外线，确保供应的生产用水水质；④新增高位水池存贮增加供水压力，便于水的输入；⑤反冲洗废水、排泥水、压滤废水回到排水池回用不排放，节约用水，减少对下游污水处理厂的负荷。扩容改造工程净水厂运营期生产工艺及产污情况分析见图 2-2

图 2-2 运营期生产工艺及产污环节流程图

**主要工艺流程介绍:**

(1) 蓄水池、配水井: 扩容改造工程项目取水沿用现有工程水源, 水源来源永定河, 取水口位于现有工程东南侧 370m 处的永定河 (永定区污水处理厂排污口上游 1km), 源水经输入管进入蓄水池暂存, 蓄水池的目的主要为调节水量; 配水井把蓄水池内的原水均匀分配到两组混凝沉淀池内。

(2) 管道混合、絮凝沉淀: 混合是进行絮凝和沉淀的重要前提, 良好的混合对提高絮凝沉淀效果、降低药耗是必不可少的。项目采用玻璃钢静态管式混合器, 混合器设在进入絮凝池前的源水管上, 药剂投加点设在混合器前, 使水与药剂在混合器内能得到快速、充分、均匀的混合, 从而达到较好的混合效果; 项目絮凝沉淀池采用斜管沉淀, 在池中加入一些扰动单元以达到絮凝所要求的紊流状态, 使能量损失得到充分利用, 停留时间较短。池底设单轨式水下刮泥机刮排泥, 通过排泥槽和快开式排泥阀排出, 序批式排泥, 排泥水最终排至排泥水调理池, 进入污泥浓缩池、污泥脱水系统。

(3) 过滤: 絮凝沉淀后的来水进一步经砂滤、活性炭过滤, 去除来水中的杂质过滤: 项目采用 V 型滤池, 以均质石英砂、活性炭等粒状滤料层截留水中含有的非溶解性杂质, 从而使水得到澄清。滤池在使用一段时间后需进行反冲洗, 以除去滤料中的杂质, 恢复过滤能力, 滤池冲洗采用气水反冲洗工艺, 冲洗过程为: 气冲→气水冲→水冲。此过程产生反冲洗废水、噪声及定期更换的废石英砂子或废活性炭 (3~5 年更换一次)。

(4) 消毒: 扩容改造后采用紫外+次氯酸钠进行消毒处理。设计 1 个加氯点, 加氯位于滤池出水总渠位置, 消毒后进入清水池内, 采用 PE 管沿水厂进厂道路往各地配水, 出厂水质符合工业用水要求。此过程产生的废气主要为加氯间次氯酸钠发生器管道发生事故泄漏时产生的氯气。

**运营期产污环节**

运营期产生的废水主要为沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水和员工生活污水; 废气主要为次氯酸钠使用过程管道发生事故泄漏时产生的氯气及污泥浓缩池和污泥脱水间产生的少量恶臭气体; 噪声主要为离心泵、电机、风机、搅拌机、污泥泵等

	<p>设备运行产生的机械噪声；固体废物为水处理过程产生的压滤污泥、定期更换的过滤用的废石英砂和废活性炭以及员工生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的环境污染问题</p>	<p><b>与项目有关的主要环境问题：</b></p> <p>(1) 现有工程环保手续履行情况</p> <p>本项目为扩容改造项目，现有工程为龙岩永信达实业有限公司龙岩（永定）纺织产业循环经济园项目中的配套工程，该项目于 2020 年 4 月委托福建省环境保护设计院有限公司进行了环境影响评价，于 2020 年 5 月 18 日取得龙岩市生态环境局批复，批复文号龙环审〔2020〕199 号（见附件 3），由于该项目目前尚未建成，项目未履行排污许可及验收。</p> <p>(2) 现有工程生产工艺及产污环节点</p> <p>项目现有工程水厂净水工艺主要采用混凝沉淀+过滤+紫外消毒处理工艺。现有工艺流程及产污环节见图 2-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 项目现有工程净水工艺流程及产污环节图</b></p> <p>工艺简述：原水经输送管道输送至厂区配水井，配水井把原水均匀分配到两组混凝沉淀池内，加入 PAC 与原水进行充分混合，再进行絮凝感应斜管沉池进行絮凝、沉淀。经沉淀的出水，进入 V 型滤池中采用砂滤，进一步除去水中含有的非溶解性杂质；过滤后的出水经次氯酸钠消毒处理后，在清水池暂存，进入供水管园区企业生产用水。</p> <p>(3) 现有工程污染物产生及排放情况</p> <p>现有工程设计规模为 1.3 万 m<sup>3</sup>/d。由于受市场行情的影响目前龙岩（永定）纺织产业循环经济园企业处于半停产状态，导致项目净水厂也处于半停产状态。因此，项目现有工程生产过程产生的污染情况，根据环评及现场运行情况进行分析。</p> <p>①废气</p> <p>根据项目水处理工艺特征，废气主要为加药间泄漏的少量氯气和污泥浓缩池产生的少量恶臭，项目厂区设置绿化，及时对污泥浓缩池污泥进行脱水处理，污泥及时清运处理。减少恶臭对周边环境的影响。</p> <p>②废水</p>

现有项目的废水主要是工艺废水、生活污水。

项目工艺废水主要为滤池反冲洗废水和沉淀池排泥水。反冲洗废水进入排水池，排水池上清液回用，浊液排入浓缩池浓缩，经污泥脱水机房压滤机压滤后的排泥水进入纺织产业循环经济园污水处理厂处理。根据环评建设单位统计在满负荷生产的情况下外排废水量 130m<sup>3</sup>/d、42900m<sup>3</sup>/a。

项目定员 10 人，不住厂，生活用水量 50L/d.人，排放系数 0.8，排放量 0.4m<sup>3</sup> /d，132m<sup>3</sup> /a。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，进入永定区污水处理厂处理。

项目废污水产生及排放情况见表 2-6。

**表 2-6 项目废污水产生及排放情况表**

类别	废水类型	水量	污染物浓度 (mg/L)						
		(t/a)	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
生产废水	生产废水浓度 (mg/L)	/	7~8	15	3	18	0.3	1.5	0.08
	产生量 (t/a)	42900	/	0.644	0.129	0.772	0.013	0.064	0.003
	治理措施	直接排放							
	排放浓度 (mg/L)	/	7~8	15	3.0	18	0.3	1.5	0.08
	排放量 (t/a)	42900	/	0.644	0.129	0.772	0.013	0.064	0.003
生活污水	产生浓度 (mg/L)	/	7~8	250	200	150	35	50	6
	产生量 (t/a)	132	/	0.033	0.026	0.020	0.005	0.01	0.001
	处理措施	化粪池							
	排放浓度 (mg/L)	/	7~8	125	80	60	35	50	3
	排放量 (t/a)	132	/	0.017	0.011	0.008	0.005	0.007	0.0004
	处理效率 (%)	/	/	50	60	60	0	0	50

③噪声

现有项目运营期噪声主要是风机、压滤机、搅拌器、反冲洗水泵、潜水排污泵、通风机等，源强为 80~95dB (A) 之间。项目采用低噪声设备，对高噪声设备设置减振装置，或放置在地下室内。设备经车间隔声、减震及距离衰减后厂界噪声可达 3 类标准。项目厂界外周边 200m 范围内无噪声敏感点，噪声对外环境的影响小，不扰民。

④固废

现有工程运营期过滤工程产生砂滤，砂经反冲洗或循环利用，不排放。现有工程产生的固废为污泥浓缩池污泥脱水产生的污泥及员工生活垃圾。脱水工序产生的

污泥约 1225(含水率 60%)，废石英砂 423t/a，委托处理不排放。现有工程定员 10 人，不住厂，年工作 330 天，每人每天生活垃圾产生量约为 0.5kg，年产生量 0.165t/a，由环卫部门统一清运处理。现有工程产生的固废均可得到合理利用或处置不排放。

### **2.11 现有项目存在的问题和整改意见**

现有工程由于受龙岩（永定）纺织产业循环经济园园区企业运行的影响，目前生产运行处于半停产状态。从现场调查情况看，环评要求各项环保措施均有配套建设，各污染物采取相应措施后可实现达标排放或合理利用和处置，要求建设单位应持续做好管理工作，确保各污染物可稳定持续达标排放。后续在项目正常运行后进一步完善相关环保手续。

### 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	<b>3.1 环境空气质量</b>										
	<p>根据福建省生态环境厅公布的《2025年2月福建省城市环境空气质量状况》显示，2025年1-2月龙岩市全市综合指数2.72，达标天数比例98.3%，首要污染物为细颗粒物，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的平均浓度均达标，CO和O<sub>3</sub>的特定百分位数平均值均达标，永定区达标天数比例98.3%，综合指数2.1，首要污染物为臭氧。详见<a href="http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202208/t20220826_5982736.htm">http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202208/t20220826_5982736.htm</a>。</p>										
	<b>表 3-1 2025 年 1-2 月龙岩市城市环境空气质量情况</b>										
	城市	综合指数	优良天数比例	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>	首要污染物	
	龙岩	2.72	98.3%	6	18	28	26	0.7	114	细颗粒物	
	<p><b>备注：</b>综合指数为无量纲，CO浓度单位为mg/m<sup>3</sup>，其他浓度单位为μg/m<sup>3</sup>。</p>										
	<b>表 3-2 2025 年 1-2 月县级城市环境空气质量情况</b>										
	设区市	县级城市	达标天数比例%			综合指数	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	首要污染物			
	龙岩	永定区	98.3			2.1	18	臭氧			
	<p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。因此，本项目所在区域环境空气质量能达标。</p>										
<b>3.2 地表水环境质量</b>											
<p>项目区域水环境属于永定河，水域范围属于县第一水厂取水口下游100米至永定河河口，水体主要功能为渔业用水、农业用水，环境功能类别为III类。</p>											
<p>根据福建省生态环境厅发布的位于项目下游的永定桂竹桥（永定河控制断面）监测表明水质可达II类水标准，区域水环境相对较好，查询截图见图3-1。</p>											

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
萩芦溪	涵江狮亭桥	萩芦溪 (控制断面)	7.5000	10.6700	1.1900	0.0400	0.0200	0.9900	II	II	
古田溪	古田水库	古田溪	7.5000	8.9100	1.8800	0.0180	0.0500	1.4700	I	I	
富屯溪	顺昌富文	富屯溪 (邵武-顺昌交界断面)	7.3000	9.6300	1.2000	0.0480	0.1700	1.1300	II	II	
黄潭河	上杭九曲里	黄潭河 (上杭-永定交界断面)	7.0800	9.1300	2.0200	0.0390	0.0300	1.0500	II	II	
九龙江	新罗墟步桥	万安溪 (控制断面)	6.4800	9.4600	1.2300	0.1260	0.1900	1.7100	III	III	
文川溪	永安洪田	沙溪 (控制断面)	7.1100	9.5400	1.2200	0.0390	0.0800	3.4500	II	II	
永定河	永定桂竹桥	永定河 (控制断面)	7.2900	8.9000	1.3300	0.0670	0.1600	2.1000	II	II	

图 3-1 项目区域水环境质量查询截图

### 3.3 声环境质量现状

项目厂区为位于永定区永定工业园区 B 组团,地处规划的工业区范围内,厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)执行 3 类标准。

项目 50m 范围内无声环境保护目标,因此不对现状进行监测。

### 3.4 环境保护目标

通过现场勘查,项目水厂所在区域及输配水管网沿线周边主要环境保护目标见下表,敏感目标示意图见附图 2。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	古一村	东南侧	220m	2408人	大气环境为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区
	三峰村	南侧	230m	1200人	
	郑坑	西侧	150m	135人	
水环境	永定河	南侧	350m	/	GB3838-2002III 类水体
声环境	项目周边 50m 范围无噪声敏感点				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准

### 3.5 废水

项目无生产废水排放,主要排放生活污水,生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中B级标准后接入园区污水管网进入永定区污水处理厂进一步处理。项目污水排放标准详见表 3-4

表 3-4 项目污水排放标准 单位: mg/L

序号	污染物	(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
1	pH	6.5-9.5
2	COD	500

3	BOD <sub>5</sub>	350
4	NH <sub>3</sub> -N	45
5	SS	400
6	TP	8
7	TN	70

### 3.6 废气

项目废气污泥浓缩池和污泥脱水间产生的少量恶臭，以无组织形式排放。恶臭厂界监控点浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。废气排放标准详见表 3-5。

**表 3-5 项目废气排放标准限值（摘要）**

污染物	允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h	标准
硫化氢	厂界无组织排放监控浓度限值	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氨		0.06	
臭气浓度		20（无量纲）	

### 3.7 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)中表 1 的标准，即：昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

项目厂界噪声执行 3 类标准，昼间≤65B(A)，夜间≤55dB(A)。

### 3.8 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准要求。

总量控制指标

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》和国家“十四五”主要污染物排放总量控制方案。“十四五”规划主要控制污染物质指标为原有的 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。

项目地处龙岩市永定区，行业类别为自来水的生产和供应，不在重点区域和重点行业，根据项目生产工艺特征，项目废气主要为恶臭；项目滤池反冲洗水和沉淀池排泥水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经化粪池预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后接入园区污水管网进入永定区污水处理厂进一步处理。因此，项目建设不涉及排放总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 4.1 施工期水环境保护措施

施工期产生的废水包括施工人员的生活废水、施工设备和车辆冲洗废水、混凝土养护水、机械维修油污水、施工机械“跑冒滴漏”的油污等。

(1)、施工期生活污水包括施工工人粪便污水、洗涤污水。生活污水可依托现有厂区化粪池处理后接入园区污水管网，进入永定区污水处理厂处理。

#### (2) 施工机械、施工车辆清洗废水控制措施

①减少清洗废水量措施：加强施工机械的清洗管理，尽量要求活动的施工机械以及施工车辆到附近专业车辆清洗处清洗，固定在现场的施工机械应采用湿抹布擦洗，尽量减少冲洗量，若在现场清洗，应建设简易的临时沉淀池进行处理后回用。

②清洗含油废水处理措施：应设置临时的隔油沉淀池，施工机械、车辆清洗的含油废水经隔油沉淀后，回用于场地洒水抑尘，不外排。

#### (3) 含高悬浮物的地表径流

应在场地四周设置临时排水沟，于厂区雨水排放口设置临时沉沙池。施工期由于地表开挖裸露，遇雨天产生的地表径流含 SS，应经收集沉淀后排放。

### 4.2 施工期大气环境保护措施

项目施工期产生的大气污染物主要为施工扬尘、机械和车辆废气。项目要求施工过程采取以下措施来减少对项目周边环境的影响：

#### (1) 防尘、抑尘对策措施

①施工场地主要干道必须采取沥青覆盖或临时砂石铺盖等硬化措施，采用洒水车进行喷洒水和定时清扫，避免施工道路产生扬尘；在无雨干燥天气、运输高峰时段，应加大洒水频次。

②施工车辆出入现场必须采取冲洗轮胎等措施，防止车辆带泥沙带出现场。

③运输车辆通过居民区应低速行驶，或限速行驶，减少扬尘。

④施工运送建筑砂石料或固体弃土石时，装运车辆不得超载或装载太满，以防止土石料泄漏；在大风时，车辆应进行覆盖或喷淋处理，以免砂土在道路上洒落；对于无法及时清运的渣土要经常洒水。

⑤合理安排施工作业，在大风天气避免进行场地开挖、搅拌等容易产生扬尘的施工作业。

⑥施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料应采用防尘布苫盖。

⑦施工期间，施工场地应设置高度 1.8m 以上的围挡，并视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

⑧施工过程中产生的弃土应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，应覆盖防尘布或防尘网防止起尘；定期喷水压尘。

⑨施工结束后必须及时清理和平整现场、清运残土和垃圾，并进行软硬覆盖。

#### （2）施工机械、施工车辆燃油尾气控制措施

建设单位应加强监督管理，要求施工单位使用性能优良的施工机械和施工车辆，进入施工现场的车辆性能必须符合《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB 18352.6-2016）、《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV阶段）》（GB14762-2008）、《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国III、IV、V阶段）》（GB17691-2005）等标准的要求，禁止使用不符合上述性能的施工车辆。

### 4.3 施工期噪声环境保护措施

#### （1）合理安排施工时间

①合理安排施工，尽量将强噪声源施工机械的作业时间错开，避免两个或两个以上的强噪声源施工机械同时在高分贝段运行。

②合理安排产生高噪声的施工作业时间，尽量避免夜间（22 时至次日 6 时）施工，保证施工场界噪声不超过（GB12523-2011）标准，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

#### （2）运输车辆噪声控制措施

①合理安排运输路线，尽量远离居民区。施工车辆进出施工场地和途经居民区的道路时禁鸣喇叭，降低行驶速度；尽量减少夜间运输量。

②加强对运输车辆定期维修、养护。

#### （3）设备噪声控制措施

①施工应选用新型的低噪声施工机械设备。

②对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。

#### **4.4 施工期固体废物环保措施**

本项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾和废弃土石方等，建设单位应加强管理，采取以下的对策措施：

(1) 弃土石方应在现场及时利用，运到指定的填埋处进行填埋，不得在河边、路边随意倾倒。

(2) 施工人员生活垃圾统一收集后，委托环卫部门统一清运处置。

(3) 建筑垃圾中的碎砂、石、砖、混凝土等可根据当地实际情况作填埋洼地用，不用的部分可委托当地建筑渣土管理部门统一装运到环卫和城管部门指定地点进行填埋。

(4) 建筑垃圾中的废钢筋、废纸箱、包装水泥袋、废油漆桶等有用的东西应加以回收利用，避免资源浪费。

(5) 保护施工现场整齐有序，施工场地的垃圾、杂物要按序堆放和及时清除，并按总平面布置要求在建设期间同步绿化，做到建成投产之时，绿化已有规模。

#### **4.5 施工期生态环境保护措施**

项目位于工业园区，为在现有厂区范围内建设，植被主要以低矮灌木、草丛为主，植被类型单一，未发现涉及有珍稀和濒危野生植物资源种类或原生地带性植被类型，亦未发现涉及有野生保护动物栖息地或鸟类集中栖息繁殖等敏感植被生境。因此项目建设由于植被破坏造成的损失较小，可以通过后期绿化的建设得到有效地恢复，不会对区域当地生物多样性产生影响，对植被生态环境影响很小。项目施工期生态影响主要为施工过程产生的水土流失。

项目遇雨天施工，施工造成的裸露区将产生水土流失问题。建设单位应加强管理，采取以下的防治对策及措施：

(1) 在施工区域内建好排水、导流设施。对建设区内，应修筑好临时排水沟和沉淀池，将场内的含沙雨水经过沉淀后排放，减少水土流失和对外环境的影响。

(2) 工程施工中产生的土石方量，做好土石方平衡工作，土方尽量作为施工场地平整回填之用；厂区建设产生的弃土及时清运至规定的位置堆放，场地平整完成后应及时进行构筑物施工或绿化，减少土地裸露时间，以美化环境，保持水土。

(3) 工程施工应分期分区进行，不要全面铺开以缩短单项工期，开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。

(4) 为了防止运输时落土散失、扬尘：土石方运输要严格遵守作业制度，采取车况良好的斗车运输，严格控制土石料装车量和超载，避免过量装车，以防运输过程中散落，减少水土流失；运输干燥土方，采取喷水加湿；运输车辆加遮盖等防散落、扬尘措施。

(5) 为防止雨水击溅土料产生侵蚀，雨季施工期松散堆土以土工布苫盖。此外，回填后的壅土在自然沉降前可能形成一线状堆积的土埂，对集雨坡面的流线具有重新分割和集流作用，易于引发新的沟蚀危害，在雨季，对沿途管线做定期巡查维护，及时对冲刷部位进行人工修整，消除沟蚀隐患。

(6) 施工时厂前区主要注意临时防护，厂前区临时防护措施主要是建筑物基础开挖临时堆土的防护，包括编织袋装土挡护、彩条布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池等；生产设施区的临时防护措施主要是建构筑物基础开挖临时堆土的防护，包括编织袋装土挡护、彩条布苫盖、临时排水沟、临时沉沙池等；道路工程区的临时防护措施主要是施工期晴天的临时洒水降尘措施；施工生产生活区的临时防护措施主要是砂石料堆放过程中的临时苫盖和堆放场地周围的临时排水沟、临时沉沙池。

(7) 充分考虑绿化对防治水土流失的作用，在可能的情况下，建议结合厂区绿化方案，对不建设构筑物的区块首先进行绿化，其余区块逐步绿化，以达到尽量减少水土流失的目的。

(8) 水土保持措施，应当列入项目的工程概算、预算，与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(9) 加强对施工单位及施工过程的管理和监督，确保严格按照批准的水土保持方案进行施工，确保水保方案按时保质保量完成。

(10) 工程施工结束后，对施工场地进行场地平整，要求撤除施工设备、清

	<p>理施工场地建筑杂物，用于绿化和植被恢复等。项目采取措施后可使水土流失降低到最低程度。</p> <p>综上所述，在施工期间，只要建设单位认真落实上述各项环保措施，本项目施工期对环境造成的各种影响将得到有效地控制。</p>																								
	<p><b>4.6 水环境影响分析</b></p> <p>项目运营期生产废水主要为沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水和员工生活污水。</p> <p>(1) 排泥水、反冲洗废水</p> <p>扩容改造后项目排泥水、反冲洗废水产生情况参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中《4610 自来水生产和供应行业系数手册》中自来水生产和供应行业系数表，具体见表4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 自来水生产和供应行业系数表（节选）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模名称</th> <th>污染物类别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">自来水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">地表水</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">≤5万吨/日</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">废水</td> <td>工业废水量</td> <td>吨/吨-产品</td> <td style="text-align: center;"><math>6.16 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">克/吨-产品</td> <td style="text-align: center;">1.13</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;"><math>2.91 \times 10^{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td style="text-align: center;">0.383</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td style="text-align: center;"><math>2.25 \times 10^{-2}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>项目扩容改造后净水厂生产规模不变，为1.3万吨/天。计算得废水产生量为800.8m<sup>3</sup>/d、264264m<sup>3</sup>/a，结合现状及《净水厂排泥水及其污泥的处置》（华东交通大学学报，第32卷第1期，2015年2月）。项目原水取自永定河河水，水中悬浮物浓度相对较低。项目排放的废水主要是混凝沉淀池排泥水和滤池反冲洗废水组成，其中上清液约占95%，循环利用。剩余的浊液依托已设置的脱水机脱水处理后，其废水回用。其中760.76m<sup>3</sup>/d、251050.8m<sup>3</sup>/a的上清液回用，用作原水处理，剩余的40.04m<sup>3</sup>/d、13213.20m<sup>3</sup>/a排入污泥浓缩池（依托）沉淀、脱水机脱泥处理后，回到排水池，回用。</p> <p>(2) PAC、PAM 混凝剂调配用水</p> <p>项目使用 PAC+ PAM 作为混凝剂，固体产品按 1:3 加水溶解，用水采用项目生产水。结合拟建项目情况分析，项目原水浊度较低，项目取值为 10kg/（1000t 水），项目混凝剂用量约 130kg/d，42.9t/a。调配用水量 0.390t/d，128.7t/a。混凝</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数	自来水	地表水	混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺	≤5万吨/日	废水	工业废水量	吨/吨-产品	$6.16 \times 10^{-2}$	化学需氧量	克/吨-产品	1.13	氨氮	$2.91 \times 10^{-2}$	总氮	0.383	总磷
产品名称	原料名称	工艺名称	规模名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数																		
自来水	地表水	混凝沉淀（或澄清）过滤消毒工艺	≤5万吨/日	废水	工业废水量	吨/吨-产品	$6.16 \times 10^{-2}$																		
					化学需氧量	克/吨-产品	1.13																		
					氨氮		$2.91 \times 10^{-2}$																		
					总氮		0.383																		
总磷	$2.25 \times 10^{-2}$																								

运营期环境影响和保护措施

剂用水随着加药回到生产线，不产生废水

#### (4) 生活用、排水

项目扩容改造后，员工不增加，不新增生活污水排放。

#### (5) 废水回用可行性分析

项目生产工艺不涉及生化工艺，排泥水和反冲洗废水主要是悬浮物、浮游生物等，有机物含量较少，污染物浓度较小，主要污染物是 SS，其余污染物指标与进水水质指标基本一致，废水可回用。根据现场勘查，厂区目前已设置排水池（1个，尺寸 10.65x6.7x7.65m，容积 545.87m<sup>3</sup>），项目扩容改造后，工艺废水（反冲洗废水、排泥水）产生量为 800.8m<sup>3</sup>/d。评价结合《室外排水设计标准》（GB50014-2021）分析，排水池考虑停留时间 2h，同时考虑 1.2 的沉余系数，则项目的回收水池设计容积应不小于 80.1m<sup>3</sup>，目前厂区已设置容积为 800.8m<sup>3</sup> 的排水池，其满足项目扩容改造水厂排泥水回收处置要求。评价要求，再回用过程中，建设单位应加强水质监测，防止因排泥水水质影响出水水质。

#### (6) 运营期水环境监测

项目扩容改造后，不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网进入永定区污水处理厂处理。因此，无需监测废水排放情况。

### 4.7 大气环境影响分析

项目在正常生产过程中不会产生工艺废气，但在污泥处理区的污泥浓缩池、污泥脱水间等会产生轻微的臭味，产生量很少，不会对周围环境造成危害，通过合理布局及加强厂区绿化，种植宽带常青乔木，并间杂灌木作防护林带，臭味能控制在可接受范围之内。此外，可能排放的废气污染物是用于消毒的次氯酸钠的突发性排放。在整个加次氯酸钠过程中大多数设备都是在真空下工作，一般情况不易产生次氯酸钠的泄漏。次氯酸钠泄漏的原因主要是管道使用时间过长而破损，阀门连接部件垫圈受损及阀门质量不高等引起。本环评建议水厂配备氯气泄漏报警装置等安全设备，预防发生突发性泄漏造成的环境污染。

### 4.8 声环境影响分析

项目运营期主要噪声为潜水泵、搅拌机、空压机等机械设备产生的噪声，具体噪声值见表 4-2。

表 4-2 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	产生强度	降噪措施	排放强度	持续时间
1	电动搅拌机	85dB (A)	墙体隔声、距离衰	75dB (A)	7920h

2	电动葫芦	75dB (A)	减、设备减振、隔声罩、	65dB (A)
3	风机	95dB (A)		85dB (A)
4	排水(污)泵	85dB (A)		75dB (A)
5	空压机	90dB (A)		80dB (A)

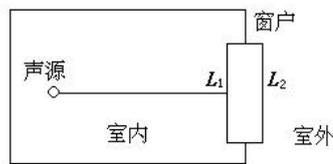
本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,根据设备车间布置位置,预测项目投入运营后项目厂界达标情况。

### (1) 室内声源

①如下图所示,首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:  $L_{p1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级,  $L_w$ 为某个声源的倍频带声功率级,  $r$ 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。



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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

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 $L_w$ ,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。

### (2) 室外声源

将室内声源等效为室外声源后,可将声源按点声源处理,且声源多位于地面,可近似认为是半自由场的球面波扩散,仅考虑距离衰减,不考虑地面及空气吸收

等因素。

预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_A \text{ 或者 } L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{Aw}$ ——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，且其引起的衰减量不大， $\Delta L_A$  取 0dB (A)。

### (3) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第  $i$  个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$N$ ——声源个数。

多声源叠加噪声预测值： $L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB(A)；

$L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点的噪声背景值，dB(A)。

预测结果列表 4-2。

表 4-2 噪声预测结果

预测点	治理措施	贡献值（昼间和夜间）
厂界东侧	选用低噪设备、减振措施、厂界围挡等隔声措施	52.6dB(A)
厂界南侧		52.8dB(A)
厂界西侧		51.5dB(A)
厂界北侧		50.6dB(A)

根据预测结果，项目生产设备投产后对厂界噪声有一定的贡献值，采取减震、隔声及距离衰减后各侧厂界昼间、夜间噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排

排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB),项目噪声对区域声环境影响不大。

#### 4.3.2 噪声防治措施

为了确保厂区运营时厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,本报告建议采用以下降噪措施:

(1) 选用低噪声生产设备,从源头上降低噪声源强。

(2) 加强车间内的噪声治理,对厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施,以有效降低车间噪声。

(3) 加强对设备的管理和维护,在有关环保人员的统一管理下,定期检查、监测,发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护。

#### 4.3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求,项目投产后噪声需采取的自行监测要求见表4-3。

表4-3 项目噪声自行监测情况一览表

监测点位位置	监测指标	监测频次
厂界四周	昼间、夜间 LAeq (dB)	1次/季度

#### 4.9 固体废物影响分析

项目运营期的固体废物主要为水厂水处理过程产生的干化污泥及过滤工序定期更换的废石英砂、废活性炭以及员工生活垃圾。

根据扩容改造后项目生产规模不变,结合现有环评,项目污泥浓缩池污泥经压滤机压滤后的污泥产生量约1225t/a(含水率60%),委托处理不排放。

项目滤池过程用砂和活性炭经反冲洗后可循环利用,为保证过滤效率约3~5年更换一次。项目滤池1303m<sup>3</sup>,填充量按50%计算,其中70%为石英砂、30%为活性炭。石英砂的密度按2.6t/m<sup>3</sup>计算,活性炭按0.5t/m<sup>3</sup>计算,过滤后的石英砂考虑可能损耗,损耗量约10%;活性炭由于吸附部分杂质,增重量按10%考虑。项目按4年更换一次计,则更换的废石英砂量约267t/a,活性炭27t/a,废石英砂和活性炭均为一般固废,更换后直接委托处理,不在厂区内存贮。在运输污泥过程中应注意防渗漏、防散落,运输车辆不宜装载过满,并注意遮盖,防止污泥散落影响道路卫生及周围环境。

项目扩容改造工程不新增劳动人员,从现有员工中调配,不新增生活垃圾。

经采取以上措施后，一般固废能达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，对周边环境影响较小。

#### 4.10 地下水和土壤

《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中，自来水生产和供应工程为IV类项目，《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 所列行业均不含自来水生产和供应工程，因此本项目不进行地下水和土壤环境影响评价。

#### 4.11 环境风险分析

##### （1）项目主要风险物质危害性

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）所列风险物质，本项目使用的次氯酸钠为盐水电解产生，或使用成品，次氯酸钠罐储量约 1.5m<sup>3</sup>（次氯酸钠含量 0.5%），存在泄漏、爆炸、火灾等风险，或造成事故性排放，对外环境产生不利影响。

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，可知项目风险源的危险性见下表 4-4。

表 4-4 项目风险源危险性一览表

序号	风险源	主要危险物质	最大储量	危险性			q/Q	备注
				附录 B 中表 B.1/B.2 序号	CAS 号	临界量/t		
1	次氯酸钠储罐	次氯酸钠	1.275t	表 B.1 中 85 序号	7681-52-9	5	0.255	q/Q<1

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 危险性物质及工艺系统危险性（P）的分级中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）”：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1 + q2/Q2 + \dots + qn/Qn \quad (C.1)$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》表 1，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。风险潜势为I，可开展简单分析。描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

**表 4-5 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

项目环境风险源主要为次氯酸钠，其理化性质见下表。根据其物化特性，次氯酸钠具有腐蚀性，对大多数金属有轻微的腐蚀，与酸接触时散发出具有强刺激性和腐蚀性的气体。项目风险主要存在于次氯酸钠运输和储存、使用过程中泄漏等情况对环境造成的影响。

**表 4-6 次氯酸钠的理化性质及危险特性表**

标识	中文名：次氯酸钠溶液		英文名：sodium hypochlorite solution	
	分子式：NaClO	分子量：74.44	CAS 号：7681-52-9	
	危规号：83501			
理化性质	性状：微黄色溶液，有似氯气的气味。			
	溶解性：溶于水。			
	熔点（℃）：-6	沸点（℃）：102.2	相对密度（水=1）：1.10	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气=1）：	
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（UPa）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氯化物		
	闪点（℃）：	聚合危害：不聚合		
	爆炸下限（%）：	稳定性：不稳定		
	爆炸上限（%）：	最大爆炸压力（MPa）：		
	引燃温度（℃）：	禁忌物：碱类		
	危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。			
灭火方法：灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。				
毒性	LD <sub>50</sub> 8500mg/kg（小鼠经口）。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯可能引起中毒。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼			

	<p>吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>
<b>防护</b>	<p>工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护：穿防腐工作服。</p> <p>手防护：戴橡胶手套。</p> <p>其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。</p>
<b>泄漏处理</b>	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
<b>贮运</b>	<p>包装标志：20            UN 编号：1791            包装分类：III</p> <p>包装方法：小开口钢桶；钢塑复合桶。</p> <p>储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃或可燃物、酸类、碱类等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p>
<p><b>(2) 环境风险防范措施</b></p> <p>①加氯加药间应配备灭火器、防毒面具、通讯设备、照明设施、安全防护服及工具。</p> <p>②配备必要的危险化学品事故防范和应急技术设备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员对危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。生产和使用过程中严格按照规定操作。</p> <p>本项目生产过程中使用的次氯酸钠量小，不构成重大危险源，可能的风险事故来自次氯酸钠在使用过程中出现的意外情况导致泄漏，扩散至外环境，对水、大气环境造成危害，因此，项目在建设、生产过程中应采取积极措施，确保安全生产。为了防范事故和减少危害，需制定灾害事故的应急预案，以控制事故和减少对环境的危害。只要在设计、施工、生产运行中认真落实本评价中提出的各项对策措施及建议，加强质量监督和工程管理，抓好建成的竣工验收、试生产和安全生产管理等环节的工作，项目投产后能满足安全生产的要求。在加强防范措施的前提下，可将风险事故发生的概率降至最低，将风险事故的影响降至最小范围，本项目风险防范措施基本可行。</p>	
<p><b>4.12 水源保护区及保护措施</b></p> <p>项目净水厂生产的水主要供龙岩（永定）纺织产业循环经济园园区企业生产用水，水质要求不高，不涉及生活饮用。项目取水采用永定河河水，取水口位于现有工程东南侧 370m 处的永定河（永定区污水处理厂排污口上游 1km），无须</p>	

设置水源保护区。但为了维持水源质量的稳定，保证工业生产的正常进行，建设单位需加强管理，取水点需设立标志，取水区域需采取隔离防护、定期监测、应急演练等措施，降低水源污染风险，禁止一些可能污染水源的活动，以此来确保水源得到有效的保护。

#### 4.13 环保投资估算

项目总投资 7080.46 万元，其中环保投资 19 万元，占总投资的 0.27%。各项环保投资估算见表 4-7。

表 4-7 项目主要环保投资一览表

阶段	项目	环保措施	环保投资(万元)
施工期	废气	洒水降尘、洗车台	3
	废水	沉淀池	4
	噪声	施工围挡	5
运营期	废水	化粪池、排水组合池、污泥浓缩池	0, 依托现有
	废气	氯气泄漏报警器	2
	噪声	选用低噪声设备、安装减振垫、厂房隔声	3
	一般固废	污泥压力机, 废石英砂、新增废活性炭委托处置	新增, 2
	生活垃圾	垃圾桶	0, 依托现有
合计			19

#### 4.14 其他环境管理要求

##### A、环境管理

##### (1) 环境管理机构

在项目施工阶段，环境管理职责应由建设单位和施工单位负责；在项目建成运营后，必须建立长期的管理机构（针对本项目，建议纳入福建永定产业园区投资建设发展有限公司统一管理），在机构中设立环境管理部门、配备专职或兼职环保人员。其职责是专门负责项目区内环境管理，制定环保管理条例，承担有关环境监视并监督条例的执行。

##### (2) 环境管理内容

项目投入运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，行政管理部门应设立专门的环境保护机构，配备专职人员负责项目区域内日常的环保工作，其主要职能为：

①根据国家及地方各级政府所颁布的有关环境保护法令、法规的要求，制定出符合实际、切实可行的环境保护及监测计划，建立健全环境管理机构的各项规

章制度并在日常工作中加以落实与实施。

②负责区域内的环境管理并提出污染源治理方案。

③配合环卫部门定期做好对区内垃圾收集（桶）进行清洁消毒，杜绝病菌的滋生与繁殖。

④配合当地环保部门对相关环保设施及投资进行竣工验收。

⑤做好日常环境监测，重点是对废水、噪声、生活垃圾以及环境空气质量实施监测，定期清理化粪池、污泥浓缩池等污水处理设施污泥；同时应配合当地环境监测机构对项目运营期间的环境监测工作。

⑥参与对发生在项目区域内的各种污染事故调查、分析和总结，按照环保主管部门的规定和要求及时填报各种环境管理报表。

⑦处理各种涉及环境保护的有关事项，积累有关环境保护方面的各种原始资料。

#### B、排污许可管理要求

根据《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）和《排污许可证管理暂行办法》（环水体〔2016〕186号），企业应依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可变更申请，申报排放污染物种类、排放浓度等。不得无证排污或不按证排污。

企业应当在投入试生产前在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的生态环境主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。建设单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准，以及相关证明材料。

#### C、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：①建设项目环境保护相关法律法规、规章、标准和规范性文件；②建设项目竣工环境保护验收技术规范；③建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。

（1）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项

目竣工环境保护验收规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

（2）验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

（3）除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

（4）验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

（5）各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机、一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定

点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。

(6) 需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。

(7) 相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。

#### D、环境监测

从保护环境角度出发，根据建设项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划。其目的是根据项目运行期间的环境监测结果获得反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

环境监测计划应按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测。

#### E、排污口规范化

##### (1) 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

##### (2) 排污口规范的范围和时间

根据闽环保[1999]理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知要求”，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

表 4-8 排放口标志牌的图形标志

名称	提示图形符号	警告图形符号
噪声污染源		
一般固体废物		

(4) 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

## 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	施工场地	扬尘	加强施工管理，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ )
	施工期车辆尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、烃类	使用环保燃料，加强管理	
	加氯管道、次氯酸钠发生器事故排放	氯气	氯气监测设施	验收落实
	污泥浓缩池、污泥脱水间	硫化氢、氨、臭气浓度	污泥及时处理清运，厂区及周边绿化	厂界无组织排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	施工废水	SS、石油类	施工设备和车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于路面冲洗、洒水	验收落实
	施工期生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水依托现有厂区化粪池预处理接入园区污水管网进入永定区污水处理厂进一步处理	验收落实
	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理接入园区污水管网进入永定区污水处理厂进一步处理	验收落实
	排泥水和反冲洗废水	COD、SS	进入排水组合池回用	作为原水回用，不外排
声环境	施工机械噪声		1、合理安排施工时间，避免在中午和夜间施工；2、选择低噪声的机械设备，定期检修，保证设备正常运行；3、禁用落后的设备和工艺	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求
	车间设备噪声		低噪声设备、隔声罩、减振、消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)
固体废物	施工期建筑垃圾运至规定的建筑垃圾填埋场填埋，沉淀池沉渣用于低洼地回填			

	生活垃圾由环卫部门清运，污泥、废石英砂、废活性炭委外利用或处置。一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	<p>(1) 施工期</p> <p>通过制定积极有效的水土保持防治方案，可有效减轻水土流失，治理率可达到95%以上，可减轻水土流失带来的危害，拟建项目在施工期间不会引起大的水土流失。但施工中应高度重视水土保持工作，落实水土流失防治措施，合理进行施工布局，以减少水土流失，保护好生态环境。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>项目净水厂生产的水主要供龙岩（永定）纺织产业循环经济园园区企业生产用水，水质要求不高，不涉及生活饮用。无须设置水源保护区，但为了维持水源质量的稳定，保证工业生产的正常进行，建设单位需加强管理，取水点需设立标志，取水区域需采取隔离防护、定期监测、应急演练等措施，降低水源污染风险，禁止一些可能污染水源的活动，以此来确保水源得到有效的保护。</p> <p>项目建成后，地块经合理设计及绿化后，对原有地块内的生态植被等均会起到改善作用，原有植被更新改造为具有观赏价值的地带性人工植被景观，有效改善区域自然景观视觉，提高土地综合利用价值；同时落实本评价提出的各项环保措施，保证各污染物达标排放，则本项目运营期对周边生态环境产生影响较小。</p> <p>建设单位应将生态保护措施落实到位，以达到预期效果：</p> <p>①加强区内绿化工作落实；</p> <p>②定期对各环保设备进行检查和维护，保证各污染物可达标排放，避免对周边生态环境造成一定不利影响。</p> <p>③建立并实施严格的管理措施，加强对污染治理设施的管理，避免未经处理或处理未达标的污染物进入周围环境，使污染物对周围生态环境的影响降到最低。</p> <p>综上所述，本项目在施工期间对生态环境影响不大，而且通过采取相应的生态保护和恢复措施，尤其是通过施工管理和强化施工期的保护和恢复，则本项目建设对生态环境影响是可接受的。</p>
环境风险防范措施	<p>①加氯加药间应配备灭火器、防毒面具、通讯设备、照明设施、安全防护服及工具。</p> <p>②配备必要的危险化学品事故防范和应急技术设备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员对危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。生产和使用过程中严格按照规定操作。</p>
其他环境管理要求	<p>1、落实环保设施的建设，确保建设项目与污染防治实行“三同时”。</p> <p>2、按照《排污许可管理条例》等规定要求申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>3、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定和程序办理项目竣工环境保护验收。</p> <p>4、加强生产管理，使用比较先进的生产设备，减少污染源的产生量，同时对设备进行定期检修，防止故障等异常情况对周围环境产生影响。</p> <p>5、切实做好运营期噪声的治理工作，确保厂界噪声达标排放。</p> <p>6、加强企业管理，建立健全企业环境管理制度，提高员工环保意识。定期向当地环保部门汇报项目环保工作的情况，同时接受当地环保部门的监督和管理。</p>

## 六、结论

福建永定产业园区投资建设发展有限公司永定工业园区供水厂扩容改造项目符合国家相关产业政策，位于永定区永定工业园区 B 组团，其选址较为合理，符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	/	/	/	/	/	/	/	/
生产废水	废水量							
	COD							
	BOD <sub>5</sub>							
	SS							
	NH <sub>3</sub> -N							
	总氮							
一般工业 固体废物	总磷							
	污泥							
	废石英砂							
	废活性炭							
	生活垃圾							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1 项目委托书

附件 2 项目可研批复

附件 3 现有工程环评批复



附件4 项目可研批复

附件 4 项目区三线一单查询报告

附件 5 项目土地证

附件 6 法人营业执照

附件 7 法人身份证

## 附件 8 信息公开说明

### 建设项目环境影响评价信息公开说明

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求，现将有关情况说明如下：

按照《建设项目环评影响评价政府信息公开指南（试行）》有关要求，现将有关情况说明如下：我公司递交的环境影响评价报告表纸质文本已按照《指南》要求，将全文中涉及国家和商业秘密等内容进行了删减，形成了报告表（公示版）。公示版报告表不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全，公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

删除内容：文本内容：姓名、电话、工艺流程图、原辅材料清单、设备清单、物料平衡、水平衡、总平面布置图等；附件：环评委托书、营业执照、法人身份证、土地证、环评公示截图等。

项目建设单位（签章）：

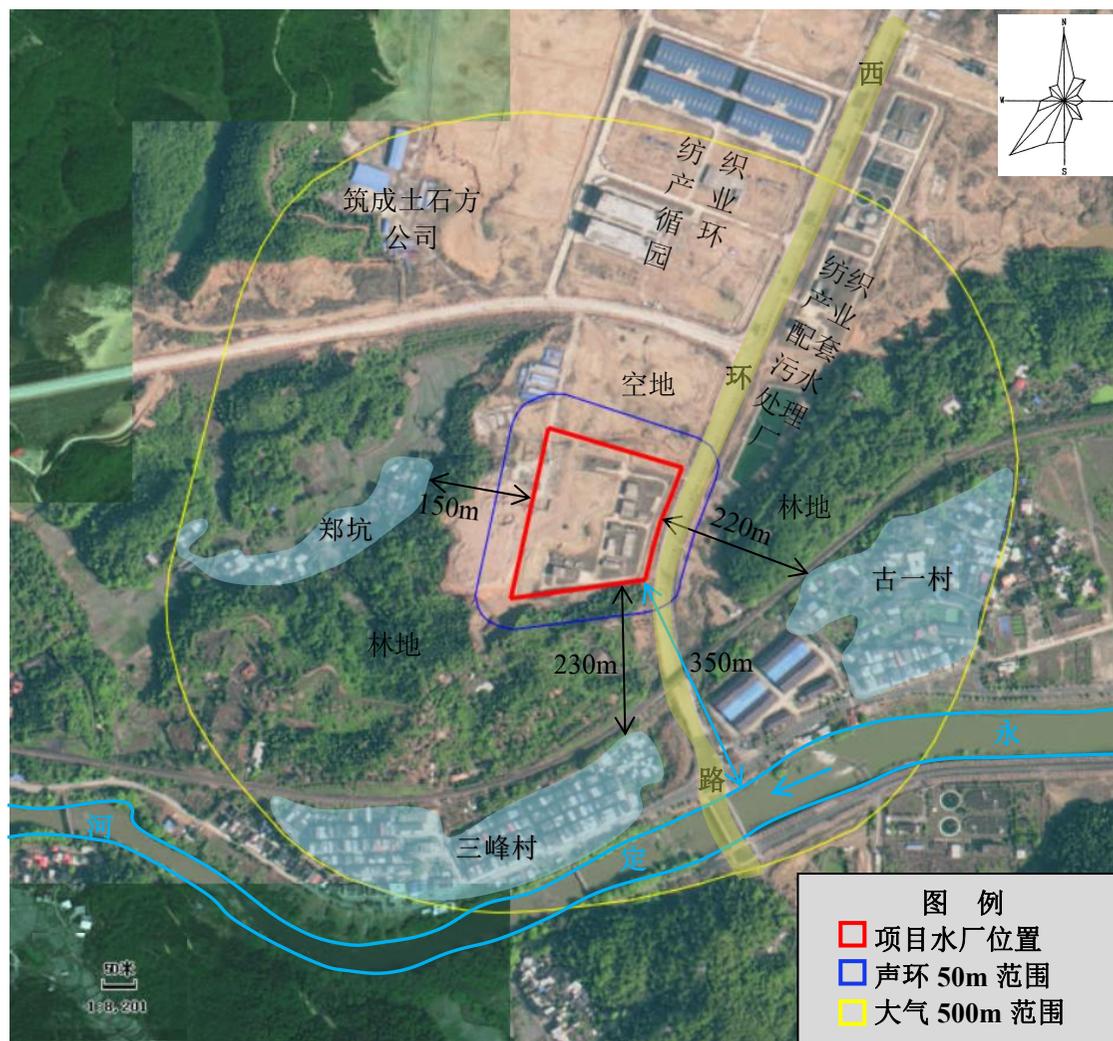


年 月 日

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目周边环境示意图及敏感目标分布图



附图 3 厂区平面布置图

附图 4 周边环境现状照片



