

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 六安市裕安区徐集自来水厂建设项目

建设单位(盖章): 六安市裕安区徐集自来水厂

编制日期: 2024年12月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1733820302000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a09t3h
建设项目名称	六安市裕安区徐集自来水厂建设项目
建设项目类别	43-094自来水生产和供应 (不含供应工程; 不含村庄供应工程)
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称 (盖章)	六安市裕安区徐集自来水厂
统一社会信用代码	913415037935899855
法定代表人 (签章)	蔡英国
主要负责人 (签字)	蔡英国
直接负责的主管人员 (签字)	蔡英国

一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安市裕安区徐集自来水厂建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省六安市裕安区徐集镇黄巷村		
地理坐标	厂区 (E: <u>116度22分48.648秒</u> , N: <u>31度48分45.042秒</u>) 取水泵房 (E: <u>116度23分11.012秒</u> , N: <u>31度48分44.024秒</u>) 管网起点 (E: <u>116度23分10.567秒</u> , N: <u>31度48分44.459秒</u>) 管网终点 (E: <u>116度22分49.846秒</u> , N: <u>31度48分44.673秒</u>)		
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	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 checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	550	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	5.45	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 六安市裕安区徐集自来水厂属于农饮投资项目, 于2006年建成运行至今	用地(用海)面积(m ²)	6000
专项评价设置			

情况	本项目无需设置专项评价。判定依据详见下表：		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况 是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气污染物为恶臭气体，排放废气未涉及《有毒有害大气污染物名录》规定的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生活污水进化粪池后，定期清掏农用，不外排；过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，不外排 否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界值 否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目取水口下游500m内主要是汲东干渠，无有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物 否
	<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>1、规划名称：《六安市裕安区徐集镇总体规划（2014-2030年）》</p> <p>审批机关：六安市裕安区徐集镇人民政府</p> <p>审批文号：无</p>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符			

<p>合性分析</p>	<p>1、与《六安市裕安区徐集镇总体规划（2014-2030年）》符合性分析</p> <p>本项目位于六安市裕安区徐集镇黄巷村，根据《六安市裕安区徐集镇总体规划（2014-2030年）》“两规”一致性处理前城乡用地规划图（见附图4）可知，项目用地性质为供应设施用地，因此项目用地符合规划要求。</p>								
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目为自来水生产和供应工程，属于“二、水利——2、节水供水工程”，即该项目属于鼓励类。因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址环境相容性分析</p> <p>项目建设不在自然保护区、风景名胜区，不在生态保护红线管控范围内。根据现场勘查，水厂距离供水范围的徐集镇约3.5km、距离平桥工业园约4.3km，选址充分考虑了厂址与供水区域之间的关系，便于服务供水范围内的居民。因此项目选址与环境相容。</p> <p>3、与国家、地方其他相关法规政策相符性分析</p> <p>(1) 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（自2019年1月1日起施行）符合性分析</p> <p>表1-2 本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（自2019年1月1日起施行）符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="450 1473 1396 1944"> <thead> <tr> <th data-bbox="450 1473 561 1556">序号</th> <th data-bbox="561 1473 917 1556">相关要求</th> <th data-bbox="917 1473 1252 1556">本项目情况</th> <th data-bbox="1252 1473 1396 1556">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="450 1556 561 1944">1</td> <td data-bbox="561 1556 917 1944">在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</td> <td data-bbox="917 1556 1252 1944">本项目为D4610自来水生产和供应，未在饮用水水源保护区内设置排污口</td> <td data-bbox="1252 1556 1396 1944">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目为D4610自来水生产和供应，未在饮用水水源保护区内设置排污口	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性						
1	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。	本项目为D4610自来水生产和供应，未在饮用水水源保护区内设置排污口	符合						

(2) 与《六安市饮用水水源环境保护条例》（自 2018 年 1 月 1 日起施行）符合性分析

表1-3 本项目与《六安市饮用水水源环境保护条例》（自2018年 1月1日起施行）符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	<p>在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：（一）新建扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目；（二）改建增加排污量的建设项目；（三）设置易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站；（四）施用高毒、高残留农药；（五）毁林开荒；（六）擅自筑坝围堤；（七）破坏水源涵养林、水土保持林以及与水源保护相关的植被；（八）可能影响饮用水水源环境的开采矿产资源、规模性取土行为；（九）使用电力、炸药、毒药和其他化学物品捕捞；（十）法律、法规禁止的其他行为。对准保护区内前款第一项规定的已建项目，县级以上人民政府应当制定方案，采取措施，逐步将其搬迁。在准保护区内合理使用化肥，推广精准施肥技术。对自愿停止施用化肥并与县级以上人民政府农业行政主管部门或者乡镇人民政府签订协议的农业生产经营者，应当给予适当的补偿，补</p>	<p>本项目为D4610自来水生产和供应。不属于新建扩建制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的建设项目、改建增加排污量的建设项目；未设置易溶性、有毒有害废弃物暂存和转运站、施用高毒、高残留农药、毁林开荒、擅自筑坝围堤、破坏水源涵养林、水土保持林以及与水源保护相关的植被；不属于可能影响饮用水水源环境的开采矿产资源、规模性取土行为；未使用电力、炸药、毒药和其他化学物品捕捞</p>	符合

	<p>偿标准由县级以上人民政府制定。</p> <p>在饮用水水源二级保护区内，除遵守本条例第十条的规定外，还禁止下列行为：（一）设置排污口；（二）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（三）堆放化工原料、危险化学品、矿物油类以及有毒有害矿产品；（四）从事网箱养殖、规模化畜禽养殖、施用农药；（五）从事经营性取土和采矿（砂）等活动；（六）非因必经航道通航需要，航行、停泊汽柴油等燃料动力船舶；（七）在水体放养畜禽、捕捞、投放饵料垂钓；（八）丢弃或者掩埋动物尸体；（九）洗刷车辆、农药器皿和其他物品。已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事旅游等活动的，应当采取措施，防止污染饮用水水体。</p> <p>在饮用水水源一级保护区内，除遵守本条例第十条、第十一条的规定外，还禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；（二）从事畜禽养殖、施用化肥的种植以及旅游、游泳、垂钓、水上训练、露营、野炊等可能污染饮用水水源的行为；（三）停泊与保护水源无关的船舶；（四）堆放工业废渣、生活垃圾和其他废弃物。已建成的与供水设施和保护水源无</p>	
--	--	--

	关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 一级保护区内的居民由县级人民政府逐步组织搬迁。		
<p>(3) 与《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）符合性分析</p> <p>表1-4 项目建设与《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）符合性分析</p>			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目为与供水设施有关的建设项目，未在饮用水水源保护区内设置排污口	符合
<p>(4) “三线一单”符合性分析</p> <p>根据原环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）、《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目“三线一单”符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 项目与“三线一单”相符性分析</p>			
环评[2016]150号要求		本项目相符性分析	
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域设计生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施		本项目位于六安市裕安区徐集镇黄巷村，通过对比《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》可知，项目所处区域无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产等，不属于生态保护红线管控的区域，符合生态保护红线要求，详见附图 5	

	<p>项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件</p>	
	<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求</p>	<p>根据《长江经济带战略环境评价安徽省六安市“三线一单”文本》，项目运营期无废气产生。雨污分流，雨水排入市政雨水管网；生活污水进化粪池后，定期清掏农用，不外排；过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，不外排；一般工业固体废物（污泥、离子交换树脂、废包装袋和生活垃圾）收集后暂存于一般固体废物暂存间，外售综合利用；危险废物（化验室废液）收集后分类暂存于危险废物暂存仓库，委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。项目新建一般固废暂存场所和危险废物暂存间，各类固体废物能够做到规范存储、合理处置。因此项目建成后废水、固废均能得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线</p>
	<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据</p>	<p>本项目用电来自市政供应，用水由项目净水工程供给；本项目不属于“两高一资”型企业，因此，项目不会突破当地资源利用上线</p>
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，</p>	<p>本项目为 D4610 自来水生产和供应，属于《产业结构调整指导目录</p>

	<p>以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用</p>	<p>（2024 年本）》中鼓励类项目</p>
<p style="text-align: center;">（5）与安徽省分区防控管控单元符合性分析</p> <p>查阅《安徽省“三线一单”公众服务平台》，项目所在区域属“重点管控单元”（单元编码 ZH34150330101）（位置关系图见附图 6），项目评价范围内不涉及生态红线保护区域，不属于禁止开发建设活动、限制开发建设活动、不符合空间布局要求活动的范围内，符合单元有关空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等相关管控要求。</p>		

表 1-6 本项目与生态管控单元的符合性分析

环境 管 控 单 元 分 类	区域管控要求	管 控 类 别	管 控 要 求	协 调 性 分 析	符 合 性 分 析
一 般 管 控 单 元	环巢湖生态示范区-一般管控单元13, 皖西大别山生态屏障区-一般管控单元12, 详见3.2附件2	空 间 布 局 约 束	1.禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2.在永久基本农田集中区域,不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。3.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。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应当按照有关规定采取措施,防止对耕地造成污染。4.在永久基本农田集中区域,已建成可能造成土壤污染的建设项目,应当限期关闭拆除。	本项目属于D4610自来水生产和供应,不会对周边土壤造成污染,且无破坏基本农田行为。本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。项目满足空间布局约束要求	符 合

			污 染 物 排 放 管 控	/	/	/
			资 源 开 发 效 率 要 求	/	/	/
		环巢湖生态示 范区-一般管 控单元13	空 间 布 局 约 束	<p>1.在饮用水水源二级保护区内，还禁止下列行为：（1）设置排污口；（2）新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；（3）堆放化工原料、危险化学品、矿物油类以及有毒有害矿产品；（4）从事规模化畜禽养殖；（5）从事经营性取土和采石(砂)等活动。已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>2.禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改</p>	<p>本项目属于D4610自来水生产和供应，不会对周边土壤造成污染，且无破坏基本农田行为。本项目无排污口，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。项目满足空间布局约束要求</p>	符 合

			<p>建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。对准保护区内制药、化工、造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等对水体污染严重的已建项目，县级以上人民政府应当制定方案，采取措施，逐步将其搬出。3.在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p>		
		污 染 物 排 放 管 控	无	无	/
		资 源 开 发 效 率	无	无	/

			要求			
		皖西大别山生态屏障区-一般管控单元12	空间布局约束	1.控制水污染,减轻水污染负荷,禁止导致水体污染的产业发展,开展生态清洁小流域的建设。2.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。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应当按照有关规定采取措施,防止对耕地造成污染。3.在永久基本农田集中区域,已建成可能造成土壤污染的建设项目,应当限期关闭拆除。	本项目属于D4610自来水生产和供应,属于净水工程,不会造成水污染,不会对周边土壤造成污染,且无破坏基本农田行为。本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。项目满足空间布局约束要求	符合
			污染物排放管控	无	无	/
			资源开	无	无	/

		发 效 率 要 求			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

六安市裕安区徐集自来水厂建设项目属于农饮投资项目，六安市裕安区徐集自来水厂投资550万元于六安市裕安区徐集镇黄巷村建设了该项目。本项目已建设运行，具体建设内容为：水厂占地面积约6100m²，建设了取水泵房、絮凝、沉淀平流池、过滤池；清水库、消毒间、加药间、高低压配电间；送水泵房、主管网和分支管网、办公用房等设施。供水范围包括徐集镇及平桥工业园部分区域。

本项目建设年代久远，前期未履行环评手续，项目于2024年11月15日取得六安市裕安区水利局关于乡镇自来水厂建设的说明（详见附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）、及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中要求，本项目属于“四十三、水的生产和供应业，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”，需要编制环境影响报告表。

表 2-1 环境影响评价报告类别

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
四十三、水的生产和供应业			
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	/

本项目国民经济行业类别为 D4610 自来水生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“四十一、水的生产和供应业 46”中的“其他”。因此，项目的排污许可填报管理类别应为“登记管理”。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
四十一、水的生产和供应业 46				
98	自来水生产和供应 461，海水淡化处理 463，其他水的处理、利用与分配 469	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

2、建设规模及内容

项目名称：六安市裕安区徐集自来水厂建设项目

建设单位：六安市裕安区徐集自来水厂

项目性质：新建

投资总额：550万元

建设地点：六安市裕安区徐集镇黄巷村，厂区区域地块中心地理坐标为 E：116°22'48.648”，N：31°48'45.042”。

项目主要工程内容详见下表。项目总平面图见附图3。

表 2-3 本项目组成一览表

工程类别	单项工程名称		建设内容		建设规模	
主体工程	取水工程	取水头部	采用钢筋砼箱型结构，平面呈菱形，格栅固定在连系桥梁上		2665.75m ³ /d	
		原水输水管	建设两根长度约 600m 的 DN600 和 DN200 原水输水管			
		取水泵站	吸水井	吸水井与泵房合建，吸水井分两格，中间用闸门连通		
			取水泵房	取水泵房与吸水井采用合建式，建设一座占地面积为 50.5m ² 的泵房。安装离心泵 2 台（1 用 1 备），水泵型号为 Q=185m ³ /h，H=27m，电机功率 P=22kW。取水泵房内设置重量 1t 的电动单梁悬挂式起重机 1 台		
	原水输送工程	自汲东干渠北岸的取水泵房沿汲东干渠向西北方向铺设 DN600 和 DN200 聚乙烯 PE 管 2 根（1 用 1 备）输送至净水厂，全长 600m		600m		
净水工程	净水车间 1（HTUS/M-100 模块化净水设备）	斜板絮凝	絮凝池共 2 组，1 组 3 格。单格絮凝池面积为 0.18m ² ；斜板沉淀池 1 组，平面尺寸为 6.5m×3.2m，有效水深 5.2 米		2665.75m ³ /d	

			沉淀池	
			V型过滤池	平面尺寸分别为 6.5m×3.2m，单池过滤面积分别为 20.8m ² 。滤池滤料为石英砂均质滤料，滤池反冲洗方式采用水反冲洗
		净水车间 2 (HTUS/M-150(A) 模块化净水设备)	斜板絮凝沉淀池	絮凝池共三组，1 组 3 格。单格絮凝池面积为 0.12m ² ； 斜板沉淀池 1 组，平面尺寸为 6.70m×4.00m，有效水深 4.5 米
			V型过滤池	设 1 座，平面尺寸为 4.56m×4.00m。滤池滤料为石英砂均质滤料，滤池反冲洗方式采用气、水反冲洗
			清水池	设 2 座清水池，单池平面尺寸：25m×10m，有效水深 4m，容积为 1000m ³ ；单池平面尺寸：20m×10m，有效水深 4m，容积为 800m ³
			送水泵房 1	采用半地下式，平面尺寸为 4.5m×6.2m，净高 8.2m。3 台轻型立式多级离心泵（2 用 1 备），单台流量 Q=120m ³ /h，扬程 H=40m，电机功率 P=22kW。送水泵房 1 内设重量 1t 的电动单梁悬挂式起重机 1 台
			送水泵房 2	采用半地下式，平面尺寸为 4.0m×3.2m，净高 7.5m。2 台离心泵（1 用 1 备），单台流量 Q=200m ³ /h，扬程 H=50m，电机功率 P=36.3kW。送水泵房 2 内设重量 2t 的电动单梁悬挂式起重机 1 台
			反冲洗泵房	位于清水池旁，设置反冲洗水泵 2 台（1

			用 1 备), 单台泵流量 $Q=900\text{m}^3/\text{h}$, 扬程 $H=12\text{m}$	
		加药间	平面尺寸为 16m^2 。絮凝投加剂采用湿式投加, 机械隔膜计量泵 1 台, 单台泵流量 $Q=55\text{L/h}$	
		消毒间	平面尺寸为 38m^2 , 设有次氯酸钠发生器 2 台, 次氯酸钠储罐 2 个; 软水处理器 2 台, 软水储罐 2 个	
辅助工程		化验室	位于办公楼 1 楼西侧, 占地面积 30m^2 , 用于水质检测	/
		办公楼	建设 1 座面积 100m^2 的综合楼, 包括行政办公、检测等	/
		配电房	建设 1 座面积 50m^2 的配电房	/
公用工程		给水	厂区给水 ($292\text{万 m}^3/\text{a}$) 由厂区直接供水	/
		排水	厂区内采取雨污分流制, 雨水经雨水管网收集后外排; 生活污水经化粪池后定期清掏农用, 不外排; 过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后, 上清液作为原水回用, 不外排; 反渗透浓水收集后用于厂区绿化, 不外排	/
		供电	由园区电网供给, 年使用量 20 万 kW h	/
环保工程		废气	厂区内恶臭气体无组织排放	/
		废水	项目运营期生活污水经化粪池后定期清掏农用, 不外排; 过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后, 上清液作为原水回用, 不外排; 反渗透浓水收集后用于厂区绿化, 不外排	/
		固废	危险废物: 本项目主要产生化验室废液等危险废物, 暂存于危废暂存间, 委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置 一般固体废物: 厂区污泥在沉淀池内暂存, 定期清掏, 送建材公司综合利用; 废离子交换树脂、废包装袋收集暂存于危废暂存间, 外售综合利用 生活垃圾: 经厂区统一收集后, 由环卫部门统一清运	/

	噪声	合理布置高噪声设备，采取隔声、消声等降噪措施	/		
3、供水规模及区域					
项目主要为自来水生产和供应，项目供水规模及区域见下表。					
表 2-4 本项目供水规模及区域一览表					
序号	名称	供水量	供水区域		
1	净水	2665.75m ³ /d	主要提供徐集镇、平桥工业园部分区域的城镇与农村居民生活用水		
4、主要生产设备					
表 2-5 本项目生产设备一览表					
序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1、取水泵房					
1	IS 单级单吸离心泵	Q=185m ³ /h, H=27m, P=22kW	台	2	IS150-125-315A 1 用 1 备
2	暗杆楔式软密封闸阀	DN200	个	4	/
3	电动单梁悬挂式起重机	G=1t	台	1	/
2、斜板絮凝沉淀池					
1	泵吸式刮吸泥机	Q=20m ³ /min, H=15M N=2.2kW	台	8	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 4 台
2	单级双吸离心泵	Q=160m ³ /h, H=39m, N=30kw	台	4	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 2 台
3	多功能水泵控制阀	DN500, PN=1.0MPa	个	4	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 2 个
4	双法兰限位管道伸缩器	DN500, PN=1.0MPa	个	4	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 2 个
5	手电两用闸板阀	AISI304 不锈钢	套	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 套
6	超声波液位计	0~8m	套	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 套
7	潜污泵	Q=20m ³ /h,H=10m, N=1.5kw	台	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 台

8	止回阀	/	个	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 个
9	手动闸阀	DN100 PN=1.0MPa	个	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 个
3、V 型滤池					
1	潜水泵	/	台	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 台
2	反冲洗鼓风机	Q=76.2m ³ /min, H=3.92m, N=75kw	台	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 台
3	空压机	Q=1.5m ³ /min	台	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 台
4	反冲洗潜污 排水泵	Q=900m ³ /h, H=9m, N=37Kw	台	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 台
5	球形污水止 回阀	DN100, PN=1.0MPa	个	2	HTUS/M-100、 HTUS/M-150(A)各 1 个
6	滤料	d10=0.9±0.05mm, k60≤1.4	m ³	890.52	/
4、清水池					
1	手动蝶阀	DN300	个	4	1000m ³ 和 800m ³ 各 2 个
2	手动蝶阀	DN200	个	2	1000m ³ 和 800m ³ 各 1 个
3	双法兰伸缩 接头	DN300	个	4	1000m ³ 和 800m ³ 各 2 个
4	双法兰伸缩 接头	DN200	个	2	1000m ³ 和 800m ³ 各 1 个
5	移动式潜水 泵	Q=80m ³ /h, H=10m ³ , N=4kW	台	2	1000m ³ 和 800m ³ 各 1 台
5、送水泵房 1					
1	手动蝶阀	DN500	个	1	/
2	轻型立式多 级离心泵	Q=120m ³ /h, H=40m, P=22kW	台	3	2 用 1 备
3	闸阀	DN125	个	3	/
4	手动切换阀	DN150	个	1	/
5	橡胶接头	DN200	个	3	/
6	电动单梁悬 挂式起重机	G=1t	台	1	/
6、送水泵房 2					
1	离心泵	Q=200m ³ /h, H=50m,	台	2	IS150-125-400

		N=36.3kW			1用1备
2	橡胶接头	DN200	个	3	/
3	闸阀	DN150	个	3	/
4	电动单梁悬 挂式起重机	G=2t	台	1	/
7、加药间					
1	搅拌罐	V=1.5m ³	台	1	/
2	机械隔膜计 量泵	Q=55L/h	台	1	/
8、消毒间					
1	次氯酸钠发 生器	Q=305L/h, H=50m	台	2	/
2	软水处理器	容鑫泰 8×44	台	2	/
3	次氯酸钠储 罐	V=1.5m ³	个	2	/
4	软水储罐	V=1.5m ³	个	2	/
9、反冲洗泵房					
1	反冲洗水泵	Q=900m ³ /h, H=12m	台	2	1用1备
2	液位仪	0~3m	台	1	/
3	闸阀	DN300	个	2	/
10、化验室					
1	隔水式恒温 培养箱	GNP-160	台	1	/
2	数显恒温水 浴锅	HH-6	台	1	/
3	去离子纯水 机	HKZX-DI	台	1	/
4	显微镜	XSP-2CA	台	1	/
5	COD 测定仪	QCOD-3Mn 型	台	1	/
6	菌落计数器	XK97-A	台	1	/
7	电热鼓风干 燥箱	101-1	台	1	/
8	色度仪	JC-SD-2 手持式	台	1	/
9	浊度仪	JC-WGZ-1A	台	1	/
10	便携式水质 测定仪	GW-2000 型	台	1	/

11	电子万用炉	180552 型	台	1	/
12	电子天平	FA2004	台	1	/

5、主要原辅材料

表 2-6 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	数量	最大贮存量	贮存周期	备注
原辅料						
1	原水	万 m ³ /a	97.3	/	/	原水来自汲东干渠,管道输送进入项目区
2	聚合氯化铝铁 (PAFC)	t/a	29.2	20t	250 天	袋装, 16kg/袋
3	未加碘精制盐	t/a	73	10t	50 天	袋装, 100kg/袋
化验室药品						
1	余氯试剂	g/a	90	20	1 年	余氯检测
2	余氯 2 号试剂	mL/a	100	100	1 年	
3	酚红指示剂	mL/a	300	50	1 年	pH 值检测
4	混合磷酸盐	g/a	100	50	1 年	
5	硼砂	g/a	100	50	1 年	
6	常量试剂高锰酸盐	g/a	100	100	1 年	高锰酸盐指数检测
7	高锰酸盐指数试剂	mL/a	100	100	1 年	
8	营养琼脂	g/a	250	250	1 年	菌落总数检测
9	乳糖蛋白胨	g/a	250	250	1 年	总大肠菌群检测
10	浊度标准液	mL/a	100	20	1 年	浊度检测
11	零浊度水	mL/a	100	20	1 年	
12	色度标准液	mL/a	100	20	1 年	色度检测
13	零色度水	mL/a	100	20	1 年	
能源						
1	电	万 kw·h/a		20		供电电网
2	水	m ³ /a		602.25		厂区生活用水由厂区直接供水

统一贮存于化验室药品柜中

表 2-7 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	聚合氯化铝铁 (PAFC)	黄色或黄褐色粉末固体，由铝盐和铁盐混凝水解而成一种无机高分子混凝剂，依据协同增效原理，加入铁离子或三氧化铁和其它含铁化合物复合而制得的一种新型高效混凝剂。水解速度快，水合作用弱。形成的矾花密实，沉降速度快。受水温变化影响小，可以满足在流动过程中产生剪切力的要求。
2	酚红指示剂	酚红(Phenolsulfonphthalein)，别名苯酚磺酞，是一种常用的酸碱指示剂，在 pH 为 6.6-8.0 之间显示橙色，pH 低于 6.6 呈现黄色，pH 高于 8.4 呈现红色。
3	硼砂	硼砂，一般写作 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ，是非常重要的含硼矿物及硼化合物。通常为含有无色晶体的白色粉末，易溶于水。硼砂有广泛的用途，可用作清洁剂、化妆品、杀虫剂，也可用于配置缓冲溶液和制取其他硼化合物等。市售硼砂往往已经部分风化。

6、公用工程

(1) 给水

项目给水由本项目净水工程供给，用水量为 97.3 万 m^3/a 。

(2) 排水

项目区排水实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。生活污水进化粪池后，定期清掏农用，不外排；过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，不外排。

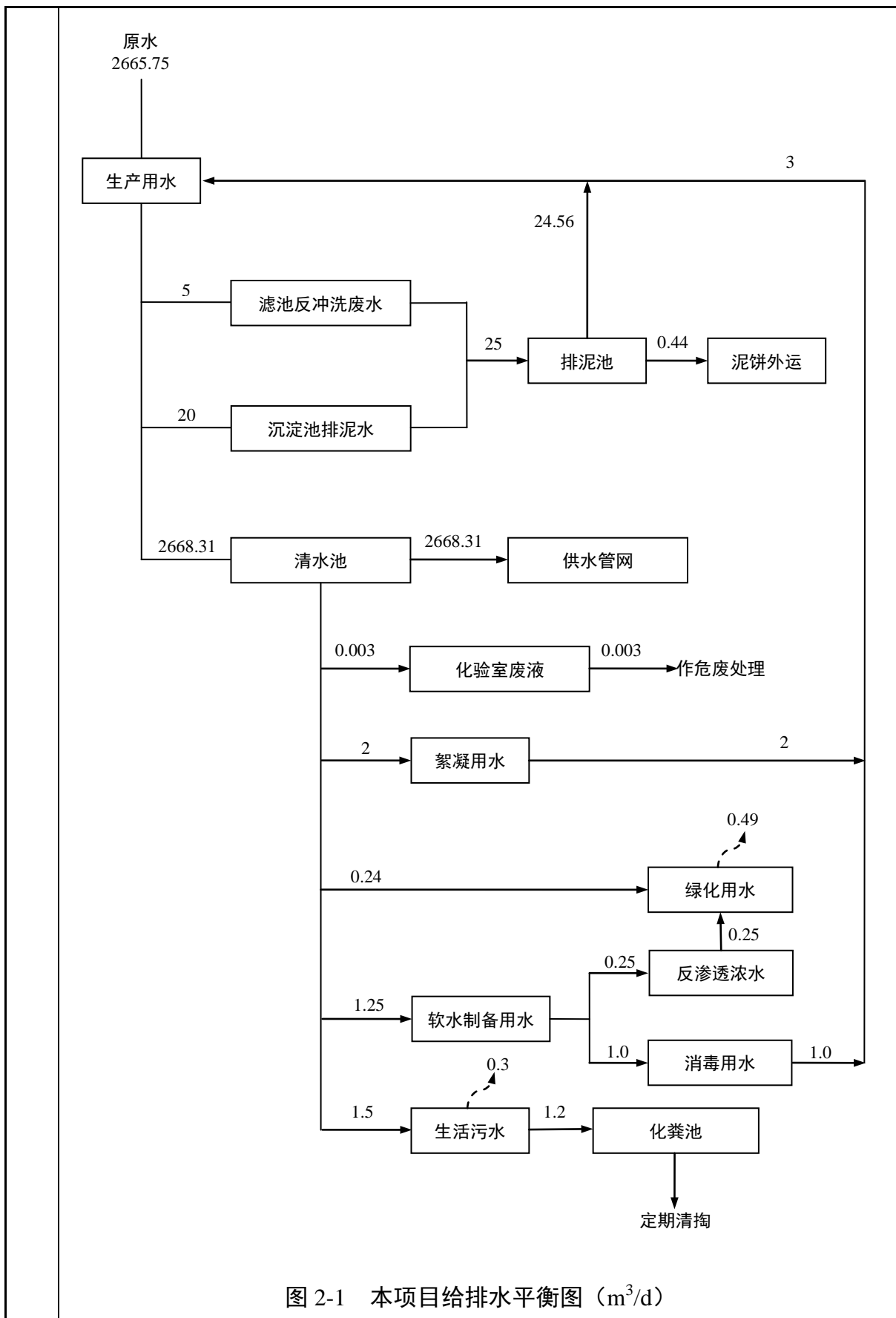


图 2-1 本项目给排水平衡图 (m^3/d)

(3) 供电

本项目由供电电网供电，能满足本项目生产和生活用电需求，用电量为 20 万 kw·h/a。

6、劳动定员及工作制度

本项目定员 15 人，工作制度为 8 小时一班，四班三运转，年运营 365 天（8760h/a），厂区不设食堂。

7、厂区总平面布置

本项目位于六安市裕安区徐集镇黄巷村内。本项目在厂区西北和东北方向新建净水车间 1 和净水车间 2；厂区西侧为加药间；净水车间 1 南部为清水池、送水泵房 1 和消毒间；净水车间 2 南部为送水泵房 2 和排泥池；厂区中心为办公楼。具体见附图 3。

根据水厂生产工艺和行政管理的要求，将厂区分管理区和生产区两大功能区，以此减少干扰、方便生产和管理。管理区位于厂区中央，布置办公间等。生产区依据工艺的要求，合理布置各种生产性构筑物，力求简洁、紧凑，合理、高效。注重环境设计，通过合理的绿化设计，减少外部环境对水厂的不利影响，为生产创造一个宁静、和谐的工作环境。

1、施工期工艺流程及主要产污环节分析

本项目已建成运行，本环评属于补办环评。项目施工期产生的废气、水污染、固废等都已进行有效处置，施工期并无遗留的环境问题。因此，本次评价主要针对项目运营期主要环境影响进行评价。

2、运营期工艺流程及主要产污环节分析

本项目原水取自汲东干渠，现状水质为 II 类，能满足饮用水源的需要。本项目充分考虑现有原水状况和水质污染风险，当地水厂净水工艺流程，生产习惯和管理经验，考虑运行安全、可靠、便捷和低成本等生产管理要素，采用适用、可靠和先进的水处理技术，建设占地省、效率高、节约水资源的水厂，环境友好型和资源节约型水厂，使供水水质满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）水质要求。工艺流程如下：

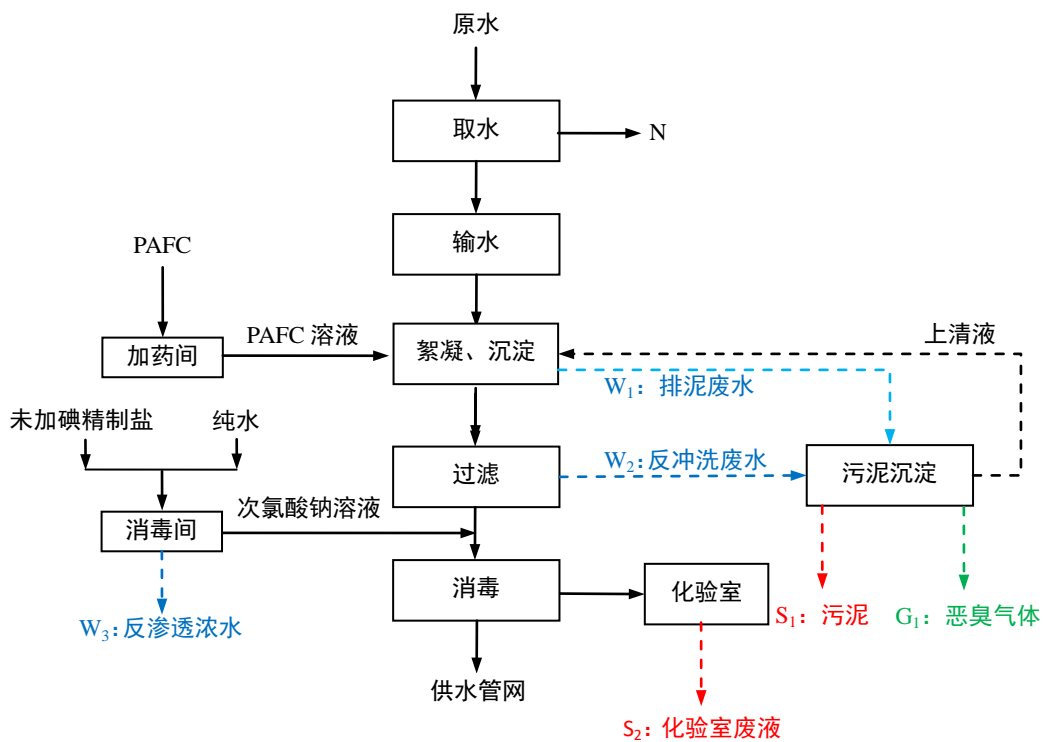


图 2-2 运营期净水工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明：

（1）取水：本项目取水泵房位于厂区东南方向约 600m 处，通过取水泵房内 IS 单级单吸离心泵抽取汲东干渠地表水作为原水。

产排污环节分析：此工段主要产生的污染物为噪声（N）。通过采取隔音等措施降低噪声。

(2) 输水：本项目建设 2 根输水管，分别为 DN600 和 DN200 聚乙烯 PE 管（一备一用），取水泵房取水后通过输水管网将原水输送至净水厂，本项目输水距离约为 600m。

产排污环节分析：此工段无污染物产生。

(3) 絮凝、沉淀：原水经输水管网取至厂区后，首先在絮凝池进行絮凝工艺处理，原水+PAFC 混合反应直至大颗粒絮凝体颗粒产生为止。经絮凝反应处理后的水流入斜板沉淀池，进入净水第二阶段。絮凝池的作用是提供有利于矾花成长的水力条件，增大絮凝体的碰撞几率，使矾花颗粒逐渐增大，提高絮凝效率从而改善沉淀效果，提高沉淀池的出水水质并可延长滤池的过滤周期。

絮凝阶段构成的絮状体依靠重力作用从水中分离出来的过程称为沉淀，这个过程在斜板沉淀池中进行。水流入斜板沉淀池后，沿水区整个截面进行分配，然后上清液缓慢的流向出口区，水中的颗粒沉淀于池底。

产排污环节分析：此工段会产生排泥废水（ W_1 ），每日对斜板絮凝沉淀池池底进行排泥，排泥水经沉淀后，上清液作为原水回用。

(4) 过滤：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物质，从而使水获得澄清的工艺，本项目选用 V 型滤池，V 型滤池采用气水反冲洗加表面扫洗，反冲洗效果好；采用 V 型槽进水（包括表扫进水），布水均匀；运行自动化程度高，管理方便；采用均粒滤料，滤料含污能力强；反冲洗时，滤料微膨胀，可减少滤池深度，减少土建费用。

滤池的工作过程分为运行过程和反冲洗过程：

①过滤过程：待滤水由进水总渠进水阀和方孔后，溢过堰口再经侧孔进入被待滤水淹没的滤槽，分别经槽底均布的配水孔和槽堰顶进入滤池。被均粒滤料滤层过滤的滤后水经长柄滤头流入底部空间，由配水方孔汇入气水分配管渠，再经管廊中的水封井、出水堰、清水渠流入清水池。

②反冲洗过程：关闭进水渠，但有一部分进水仍从两侧常开的方孔流入滤池，由槽一侧流向排水渠一侧，形成表面扫洗。而后开启排水阀将池面水从排水槽中排出直至滤池水面与槽顶相平。反冲洗过程常采用“气冲→气水同时反冲→水冲”三步。

a.气冲：打开进气阀，开启供气设备，空气经气水分配渠的上部小孔均匀进入滤池底部，由长柄滤头喷出，将滤料表面杂质擦洗下来并悬浮于水中，被表面扫洗水冲入排水槽。

b.气水同时反冲洗：在气冲的同时启动冲洗水泵，打开冲洗水阀，反冲洗水也进入气水分配渠，气、水分别经小孔和配水方孔流入滤池底部配水区，经长柄滤头均匀进入滤池，滤料得到进一步冲洗，表扫仍继续进行。

c.停止冲洗，单独水冲，表扫仍继续，最后将水中杂质全部冲入排水槽。

项目滤池反冲洗工序产生一定量的反冲洗废水，废水经排水阀和排水管道进入项目排水池。

产排污环节分析：此工段会产生反冲洗废水（ W_2 ），V型滤池反冲洗工序产生一定量的反冲洗废水，反冲洗废水经排水管道进入沉淀池中沉淀，沉淀后上清液回用。

（5）消毒：目前常见的消毒工艺有液氯消毒、次氯酸钠消毒、二氧化氯消毒、臭氧消毒、氯胺消毒、紫外线消毒等结合国内外水厂消毒工艺的经验，同时考虑到消毒安全性，出水消毒方式考虑采用次氯酸钠方式消毒。

次氯酸钠（ $NaClO$ ）是一种强氧化剂，在溶液中生成次氯酸离子，通过水解反应生成次氯酸，具有与其它氯的衍生物相同的氧化和消毒作用，但其效果不如 Cl_2 强。次氯酸钠所含的有效氯易受日光、温度的影响而分解，故一般采用现场制取，就地投加，不宜储运。“次氯酸钠消毒具有运输、存放、使用安全，对环境无毒害，不存在跑气泄漏危险，基本不存在有害残留物等优点，且运行成本与液氯相当。为提高城市供水行业生产安全，经研究，在我省城市供水行业推广使用次氯酸钠消毒剂，各地在选用次氯酸钠消毒剂时应依法选择具备卫生部门颁发的《涉水卫生批件》等相关批件的设备或产品”，因此次氯酸钠消毒具有安全性高、运输存放及使用相对安全。

本项目使用未加碘精制盐为原料，在消毒加药间通过氯化钠溶液电解制备次氯酸钠溶液（13%），将次氯酸钠溶液通过次氯酸钠溶液投加系统投加进清水池进行消毒，满足卫生学指标要求。

产排污环节分析：此工段有反渗透浓水（ W_3 ）和噪声（N）产生。反渗透浓水（ W_3 ）用于厂区绿化，不外排；噪声通过采取隔声等措施降低噪声。

(6) 检验: 取清水池中的净水, 在化验室内对净水水质进行检测。

产排污环节分析: 此工段会产生化验室废液 (S_2), 收集后暂存于危废暂存间, 委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置。

(6) 污泥沉淀: 排泥废水 (W_1) 和反冲洗废水 (W_2) 进入沉淀池后, 在重力作用下进行沉淀, 上层水回用于生产, 污泥干化后定期清理, 用于建筑材料外售。

产排污环节分析: 此工段会产生污泥 (S_1)、恶臭气体 (G_1)。污泥 (S_1) 收集后暂存于一般固废暂存间, 外售综合利用; 废气污染物主要为恶臭气体 (G_1), 产生的污泥每 2 天清运一次, 故产生的恶臭气体较少, 加强通风, 并减少污泥贮存时间, 及时清运, 采取密闭运输方式, 设防护绿化隔离带, 在厂区无组织排放。

表2-8 产污环节分析表

类别	编号	污染物	收集及治理措施
废气	恶臭气体 (G_1)	NH_3 、 H_2S 、臭气浓度	无组织排放, 厂区内种植具有较强吸附能力的植物, 加强通风, 并减少污泥贮存时间, 及时清运, 采取密闭运输方式
一般固废	污泥 (S_1)	/	收集暂存于一般固废暂存间, 外售综合利用
危险废物	化验室废液 (S_2)	/	暂存于危废暂存间, 委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置
废水	排泥废水 (W_1)	/	排泥废水 (W_1) 及反冲洗废水 (W_2) 经沉淀池沉淀后, 上清液作为原水回用, 不外排
	反冲洗废水 (W_2)		
	反渗透浓水 (W_3)	COD_{Cr} 、SS	用于厂区绿化, 不外排

本项目已全部投入运营，因此本次评价属于补办环评。现六安市裕安区徐集自来水厂的各种设施已安装完毕，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

现有项目的主要环境问题见下表。

表 2-9 现有环境问题一览表

序号	位置	问题	整改措施
1	净水车间	未设置沉淀池	设置单独的沉淀池，用于过滤池反冲洗水及排泥水沉淀
2	消毒间	消毒间未设置防渗和风险防控措施	消毒间内设置围堰，并完善地面防渗措施
3	化验室	化验室废液存放于化验室内，未设置专门的危废暂存间	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设危废暂存间

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物空气质量现状					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定有限采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p>					
	<p>本项目位于安徽省六安市裕安区，项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准。</p>					
	<p>根据《2023年六安市环境质量公报》，2023年六安市城区环境空气质量优良天数比例为87.4%。可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫(SO₂)和二氧化氮(NO₂)年平均浓度分别为54微克/立方米、31微克/立方米、6微克/立方米和19微克/立方米；一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大8小时平均第90百分位数为154微克/立方米。与上年相比，空气质量优良天数比例上升2.7个百分点。可吸入颗粒物、细颗粒物和二氧化硫年均浓度均有所下降，降幅分别为3.6%、6.1%和14.3%；二氧化氮年均浓度及一氧化碳日均值第95百分位数无变化；臭氧最大8小时平均第90百分位数上升0.7%。区域空气质量现状如下表所示。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标	
CO	第95百分位数日平均质量浓度	800	10000	8	达标	
O ₃	第90百分位数日平均质量浓度	154	200	77	达标	

根据质量公报监测结果统计，并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准可知，项目所在区域基本污染物均达标。因此，项目所在区域判定为达标区。

2、地表水环境质量现状

与本项目有关的地表水体为汲东干渠，汲东干渠水环境质量执行《地表水环境质量标准》中的III类水质标准要求。2024年第三季度地表水总体水质为优。考核的47个断面中I~III类、IV~V类水质断面比例分别为93.6%（44个）、6.4%（3个），无劣V类水质断面。

根据六安市生态环境局2024年7月16日发布的《2024年第三季度六安市环境质量季报》，区域地表水质量现状如下表所示。

表 3-2 区域地表水质量现状评价表

河流名称	断面名称	水质综合评价			主要污染物及超标倍数
		本月	上月	变化	
汲东干渠	资圣寺	II	II	持平	-

根据六安市生态环境局公开发布的“2024年二季度六安市环境质量季报”中数据分析，地表水体汲东干渠水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目噪声现状数据委托安徽澳林检测技术有限公司监测，监测时间为2024年4月30日，声环境质量现状监测结果统计分析见下表。

表 3-3 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

监测点位	2024.04.30	
	昼间	夜间
东厂界 N ₁	49	42
南厂界 N ₂	48	43
西厂界 N ₃	48	42
北厂界 N ₄	50	43
水厂西北侧 15m 居民点 N ₅	47	41
水厂东北侧 20m 居民点 N ₆	47	43

根据监测结果，水厂各厂界及敏感点噪声值均达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中的1类标准，区域声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

本项目位于安徽省六安市裕安区徐集镇黄巷村，用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目不需要进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需开展现状监测。

6、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）》，原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目已做硬化，不具备采样监测条件，基本上不存在地下水和土壤污染途径，故本次不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

1、大气环境：根据对项目厂址周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，但厂区 500 米范围内有六处居民点；本项目取水管网周边 200m 范围内有两处居民点；本项目取水泵房厂界周边 500m 范围内有一处居民点。具体见表 3-5。

2、声环境：根据对项目所在厂址周边环境现状的踏勘，本项目厂区外周边 50m 范围内存在声环境保护目标；输水管网周边 50m 范围内存在声环境保护目标，具体见表 3-5。

3、地表水环境：本项目涉及的地表水环境保护目标主要为六安市裕安区徐集自来水厂取水口及饮用水水源保护区，具体位置关系详见附图 11。

4、地下水环境：根据对项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境：本项目位于六安市裕安区徐集镇黄巷村内，无新增用地。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	坐标/m (X, Y)	方位	距离 /m	规模	保护级别
取水泵房						
大气环境	许新庄	-410, 0	W	410	20 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
地表水	汲东干渠	/	S	相邻	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
输水管网						
大气环境	许新庄	0, 15	N	15	20 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	南侧居民点	0, -141	S	141	50 人	
声环境	许新庄	0, 15	N	15	20 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 1 类标准
地表水	汲东干渠	/	S	相邻	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
厂区						
大气环境	徐集镇居民点 1	-152, -56	SW	165	约 50 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	徐集镇居民点 2	-385, -486	SW	600	约 20 人	
	徐集镇居民点 3	115, -243	SE	278	约 50 人	
	徐集镇居民点 4	-305, 195	NW	352	约 80 人	
	西北侧 15m 处居民点	-80, 52	NW	88	约 10 人	
	东北侧 20m 处居民点	90, 59	NE	110	约 20 人	
地表水环境	汲东干渠	0, -30	S	30	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水质标准
声环境	西北侧 15m 处居民点	-80, 52	NW	88	约 10 人	声环境质量标准》 (GB3096-2008)1 类标准
	东北侧 20m 处居民点	90, 59	NE	110	约 20 人	

注：取水泵房、厂区以中心为坐标原点 (0, 0)；输水管网以管网中心点为坐标原点 (0, 0)。

1、大气污染物

项目运营期污泥贮存会产生少量恶臭气体，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新、扩、改建项目厂界标准值。具体见下表。

表 3-5 厂界大气污染物无组织排放标准

序号	污染物	单位	二级	标准来源
			新扩改建	
1	H ₂ S	mg/m ³	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
2	NH ₃	mg/m ³	1.5	
3	臭气浓度	无量纲	20	

2、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。具体见下表。

表 3-6 项目厂界环境噪声排放标准

类型	执行区域	标准值 dB(A)		标准来源
		昼	夜	
声环境	各厂界	55	45	1 类标准

3、固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	<p>根据安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89号）中第（四）类 19 条和《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标工作的通知》（皖环发[2017]19号）中的规定，严格实施主要污染物排放总量控制，水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，大气污染物总量指标在二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。</p> <p>本项目大气污染物为 NH₃、H₂S、臭气浓度，无需申请总量指标。</p> <p>废水：本项目生活污水经化粪池后定期清掏农用，不外排；反渗透浓水用于厂区绿化，不外排；过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，不外排。因此本项目不需要单独申请总量。</p>
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期污染防治措施</p> <p>项目已建设完成，并投入运行多年，项目施工期产生的各污染物均采取了对应防治措施，并无遗留的施工期环境问题，且施工期没有产生任何环境纠纷，没有收到周边居民的投诉，施工期已结束，施工期影响已经消失。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>一、水污染物环境影响和保护措施</p> <p>(一) 源强核算</p> <p>1、生活污水</p> <p>本项目劳动定员为 15 人，年运行天数为 365 天，项目区内提供食宿。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，生活用水按每人 100L/d 计，则本项目运营期员工生活用水总量为 1.5m³/d (547.5m³/a)。员工的生活污水产生量按其用水量的 80% 计，则项目污水产生量为 1.2m³/d (438m³/a)。生活污水经化粪池处理后，定期清掏农用，不外排。生活污水水质为 COD_{Cr}: 300mg/L, NH₃-N: 30mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L。</p> <p>2、絮凝用水</p> <p>本项目加药间所用原料为聚合氯化铝铁 (PAFC)，每天平均用量为 5 袋，且一袋为 16kg，则年用 1825 袋，年用量为 29.2t。根据企业提供资料，本项目单次投加聚合氯化铝铁 (PAFC) 5 袋，需水量为 2m³，稀释后存储于搅拌罐中，再投加进净水工程内对原水进行絮凝沉淀。则絮凝加药间用水量为 2m³/d (730m³/a)。</p> <p>3、软水制备用水</p> <p>本项目次氯酸钠由软水和未加碘精制盐电解制成，加氯间所用原料未加碘精制盐，每天平均用量为 2 袋，且一袋为 100kg，则年用 730 袋，年用量为 73t。根据企业提供资料，未加碘精制盐电解与软水配比为 1: 5，则本项目单次投加未加碘精制盐 2 袋，需用软水量为 1m³，清水制备软水损耗量为 20%，故每制备 1m³ 软水需 1.25m³ 清水。则软水制备用水量为 1.25m³/d (456.25m³/a)。</p> <p>4、消毒用水</p> <p>本项目清水制备软水过程中损耗量为 20%，软水制备用水为 1.25m³/d (456.25m³/a)，故消毒用水为 1.0m³/d (365m³/a)。</p> <p>5、反渗透浓水</p> <p>本项目清水制备软水过程中损耗量为 20%，软水制备用水为 1.25m³/d (456.25m³/a)，故反渗透浓水为 0.25m³/d (91.25m³/a)。</p>
--------------	---

6、化验室废液

本项目设置化验室，化验室主要检测生活饮用水卫生标准常规项。根据建设单位提供资料，厂区化验室废液约 $0.003\text{m}^3/\text{d}$ ($1.095\text{m}^3/\text{a}$)。作为危废收集暂存于危废暂存间，定期委托安徽创美环保科技有限公司处置。

7、绿化用水

本项目绿化用地面积为 200m^2 ，根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)绿化用水按每平方米 $0.9\text{m}^3/\text{a}$ 计，则绿化用水量为 $0.49\text{m}^3/\text{d}$ ($178.85\text{m}^3/\text{a}$)。反渗透浓水 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ($91.25\text{m}^3/\text{a}$) 用于绿化，故本项目总绿化用水为 $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ($87.6\text{m}^3/\text{a}$)。

8、反冲洗废水、斜板沉淀池排泥水

反冲洗废水、斜板沉淀池排泥水排入沉淀池沉淀后回用。

沉淀池排泥每天排泥一次，采用净水池中净水进行冲洗，1套用水量为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，沉淀池废水产生量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ ($7300\text{m}^3/\text{a}$)。过滤池反冲洗每4天冲洗1次，需采用生产后的净水进行，1套设备单次用水量为 $10\text{m}^3/\text{次}$ ，反冲洗废水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ($1825\text{m}^3/\text{a}$)。

综上，项目工艺废水总产生量为 $25\text{m}^3/\text{d}$ ($9125\text{m}^3/\text{a}$)。反冲洗废水、斜板沉淀池排泥水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，回用水量为 $24.56\text{m}^3/\text{d}$ ($8964.4\text{m}^3/\text{a}$)，剩余 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ($160.6\text{m}^3/\text{a}$) 进入污泥。

表 4-1 项目废水产生及排放情况一览表

废水量	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (m^3/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (m^3/a)
生活污水 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($438\text{m}^3/\text{a}$)	COD _{Cr}	300	0.1314	经化粪池	/	/
	BOD ₅	150	0.0657	后定期清	/	/
	SS	200	0.0876	掏农用，	/	/
	NH ₃ -N	30	0.01314	不外排	/	/

(二) 运营期水环境保护措施

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)》要求，本项目生活污水进化粪池后，定期清掏农用，不外排；过滤池反冲洗废水及排泥废水经沉淀池沉淀后，上清液作为原水回用，不外排。

二、大气污染物环境影响和保护措施

本项目为自来水制备项目，净水厂污泥中有机物污染物含量较少，且污泥定期每 2 天清运一次，故本项目产生的恶臭气体较少，同时本次评价期间，对厂界恶臭污染物达标情况进行了现状监测，监测结果表明，厂界浓度限值达标，本项目产生的恶臭污染物对周边环境影响较小，具体监测内容及结果详见下表：

表 4-2 恶臭污染物监测结果统计表 单位：mg/m³

监测点位	监测因子	检测结果		
		2024.07.05		
		第一次	第二次	第三次
上风向 G ₁	氨 (mg/m ³)	0.15	0.13	0.11
	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.001	0.002
	臭气 (无量纲)	ND	ND	ND
下风向 G ₂	氨 (mg/m ³)	0.37	0.34	0.35
	硫化氢 (mg/m ³)	0.003	0.003	0.003
	臭气 (无量纲)	ND	ND	ND
下风向 G ₃	氨 (mg/m ³)	0.24	0.28	0.23
	硫化氢 (mg/m ³)	0.003	0.004	0.004
	臭气 (无量纲)	ND	ND	ND
下风向 G ₄	氨 (mg/m ³)	0.20	0.22	0.21
	硫化氢 (mg/m ³)	0.004	0.003	0.003
	臭气 (无量纲)	ND	ND	ND

备注：“ND”表示未检出。

根据上述监测结果可以看出，厂界硫化氢无组织排放最大监测浓度为 0.004mg/m³，氨无组织排放最大监测浓度为 0.37mg/m³，臭气未检出，因此均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新、扩、改建项目厂界标准值，能够实现达标排放。

运营期环境影响和保护措施	三、噪声环境保护措施					
	1、运营期声环境影响分析					
	<p>本项目已建成运行多年，噪声污染源主要为各类设备运行噪声，项目采用减振、隔声措施后，能有效减低噪声环境影响。项目噪声现状委托安徽澳林检测技术有限公司进行监测，监测时间为2024年4月30日。项目区厂界声环境现状监测结果详见下表：</p>					
	表 4-3 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）					
	监测点位	2024.04.30		标准限值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
	东厂界 N ₁	49	42	55	45	达标
	南厂界 N ₂	48	43			达标
	西厂界 N ₃	48	42			达标
	北厂界 N ₄	50	43			达标
水厂西北侧 15m 居民点 N ₅	47	41	达标			
水厂东北侧 20m 居民点 N ₆	47	43	达标			
<p>根据监测结果可知，项目四周厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准；声环境保护目标水厂西北侧 15m 居民点、水厂东北侧 20m 居民点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，因此项目厂界噪声对周围声环境质量影响较小。</p>						
<p>本项目的国民经济行业类别为 D4610 自来水生产和供应，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）规定，企业属于登记管理，无需申领排污许可证，故亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有噪声产生，建议企业运营期开展噪声监测，其监测内容如下表所示：</p>						
表 4-4 项目噪声环境监测计划一览表						
类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准		
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	（GB12348-2008）1 类区标准		

四、固体废物处置措施及管理要求

本项目生产过程中的固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、危险废物

化验室废液：本项目设置化验室，化验室主要检测生活饮用水卫生标准常规项。根据建设单位提供资料，厂区化验室废液约 0.003t/d（1.095t/a）。

根据《国家危险废物名录》(2021 版)，废物类别为 HW49 其他废物（非特定行业），废物代码为 900-047-49【生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物化验室（不包含感染性医学化验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按化验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等化验室用品）、包装物（不包括按化验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等，目前集中收集后暂存于危废暂存间，委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置。

2、一般工业固体废物

①**污泥：**根据企业提供资料，污泥产生量为 0.55t/d（200.75t/a），污泥干化后定期清理，用于建筑材料外售。

②**废离子交换树脂：**本项目软水制备装置中离子交换树脂更换周期为 4 年，经咨询水处理设备厂家，更换一次约产生 0.2t 废离子交换树脂，则约为 0.05t/a，根据北京市生态环境局关于“废弃的离子交换树脂是否属于危险废物”的答复中说明“用自来水制备纯水过程中产生的废弃离子交换树脂，目前不按危险废物进行管理”。因此，本项目废离子树脂经收集后暂存于厂区内，定期外售综合利用。

③**废包装袋：**本项目加药间会产生废包装袋，根据企业提供资料可知，废包装袋质量为 50g/袋，由废水源强计算可知废包装袋共有 2555 个，则废包装袋产生量约为 0.13t/a。废包装袋集中收集后暂存于厂区内，外售综合利用。

3、生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，员工每人每日排放生活垃圾按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 2.74t/a，集中收集后由当地环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-5 项目固体废物产生情况

序号	类别	产生量 (t/a)	形态	主要成分	性质	处理方式
1	污泥	200.75	固态	污泥	一般固废	定期外售综合利用
2	废离子交换树脂	0.05	固态	废离子交换树脂		
3	废包装袋	0.13	固态	废包装袋		
4	化验室废液	1.095	液态	/	危险废物	暂存于危废暂存间，委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置
5	生活垃圾	2.74	固态	/	/	环卫部门清运

4、运营期固废环境保护措施

(1) 贮存场所（设施）污染防治设施

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

1) 一般固废暂存场所

一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置，一般工业固体废物不得露天堆放，应做好防风、防雨、防晒设施，防外水入侵要求。

2) 危险废物暂存场所

①库房内部各类危废划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。

②各类危废干湿分区，不同种类危废存放区域贴/挂标示标牌。

③干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，基础防渗层为黏土层时，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7} cm/s；基础防渗层亦可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10} cm/s。

④湿区出入口设置围挡，内部地面四周设渗滤液收集沟并汇流于一处收集槽，内置空桶，用于收集日常产生的少量渗滤液，收集后做危废处置。

⑤暂存区外围周边贴挂明显的标示标牌，注明主要暂存危废的种类、数量、危废编号等信息。

⑥合理选择危废包装物。危废贮存容器、材质满足相应的强度要求，日常确保完好无损；容器材质和衬里与危险废物相容；盛装液体废物的桶开孔直径应不超过 70mm，并有放气孔。

(2) 运输过程污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(3) 日常管理要求

项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处理合同，报环保主管部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度;

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 及早发现破损, 及时采取措施清理更换;

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员, 应当接受专业培训, 经考核合格, 方可从事该项工作;

6) 固废贮存(处置)场所规范化设置, 固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌;

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点, 通过密闭容器存放, 不可混合贮存, 容器标签必须标明废物种类、贮存时间, 定期处理;

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控, 企业应指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录, 保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损, 确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

五、土壤、地下水环境影响分析

为防止本项目污染地下水、土壤, 在项目设计和施工过程中, 应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 污染防治区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

参照(HJ 610-2016)要求, 并根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质以及各设施及构筑物污染物难易控制程度进行分级, 本项目分区防渗情况如下。

重点防渗区: 重点防渗区指可能会对地下水和土壤造成污染, 风险程度较高, 需要重点防治的区域, 主要为危废暂存间和消毒间。

一般防渗区: 一般防渗区是指可能会对地下水和土壤造成污染, 但危害性或风险程度相对较低的区域, 本项目将一般固废间设为一般防渗区。

简单防渗区: 一般不会对地下水造成污染的区域, 主要包括净水车间 1、净水车间 2、加药间、排泥池、取水泵站、送水泵房 1、送水泵房 2、清水池、办公楼、配电房等, 只需一般地面硬化。

针对不同区域采取相应的防渗措施, 具体见下表。

表 4-6 本项目分区防渗一览表

区域	防渗等级	防渗技术要求
危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s并参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行,基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s
消毒间		等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般固废间	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
净水车间1、净水车间2、加药间、排泥池、取水泵站、送水泵房1、送水泵房2、清水池、办公楼、配电房等	简单防渗区	一般地面硬化

因此,在落实各项防渗措施后,项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险评价

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目涉及的危险物质为次氯酸钠溶液、化验室废液。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2,次氯酸钠属于表 B.1“次氯酸钠”的推荐临界量 5t,次氯酸钠溶液、化验室废液属于表 B.2“危害水环境物质(急性毒性类别 1)”的推荐临界量 100t。

表 4-7 本项目涉及的危险物质存在情况一览表

序号	物质名称	主要成分	储存地点	厂区最大贮存量	临界量	Q值
1	化验室废液	/	化验室	1.095t	100	0.01095
2	次氯酸钠溶液(13%)	NaClO	消毒间	0.26t	5	0.052
合计						0.06295

2、环境风险识别与分析

根据编制指南要求,环境风险评价的风险识别范围主要包括环保设施

风险识别以及生产过程中物质风险识别。建设项目运营期环境风险识别结果见下表。

表 4-8 环境风险识别一览表

系统名称	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
储运设施	加药间	次氯酸钠	盛装容器破损导致泄漏	存装各类原料的容器破损导致泄漏或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响	周边居民
	危废暂存间	化验室废液	盛装容器破损导致泄漏	存装危险废物的装置破损导致泄漏液体或火灾事故产生废气对环境空气产生不利影响	周边居民

3、环境风险防范措施

(1) 加药间风险防范措施

加药间储存次氯酸钠溶液，采用桶装，并设置在托盘内，泄漏时能得到有效收集；同时次氯酸钠桶需要设置围堰和视频监控设施，并设置相关应急处理物资，及时的处理泄漏物质。

(2) 危废暂存间风险防范措施

本项目产生的危险废物主要为实验室清洗废水，采用桶装。一旦出现危废泄漏的情形，其产生的危害较大。因此，建设单位应做到如下：

- ①危废暂存间地面、裙脚等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设，并设置导流沟和 0.5m³集液池。
- ②危废暂存间安排专人管理，并记录台账。
- ③各桶装危废应置于托盘内，托盘有效容量应能满足单桶物料泄漏的容纳能力。
- ④桶装危废单层码放，禁止多层堆叠。
- ⑤危废暂存间贮存能力有限，当库存量将达到转运要求时，与危废处置单位联系外运处置。
- ⑥加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。

本项目通过采取一系列技术和管理措施，控制其使用风险，项目发生风险的类型和几率都很小，通过加强管理、严格遵守各项安全操作规程、制度和落实风险评价要求的防范措施，加强对全体员工防范事故风险能力

的培训，健全环保规章制度制定突发环境事故应急预案等，本项目发生的潜在风险事故可以避免和控制，从环境风险的角度分析，本项目的建设是可行的。

七、污染源排放口规范化要求

根据相关环境保护主管部门的有关文件精神，本项目工程废物排放口必须实行排污口规范化整治，该项工作是实施污染物总量控制的基础性工作之一。通过对排污口规范化整治，能够促进企业加强环境管理和污染治理；有利于加强对污染源的监督管理，逐步实现污染物排放的科学化、定量化管理；提高人们的环境意识，保护和改善环境质量。

1、排污口的技术要求

(1) 排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号），进行规范化管理。

(2) 污水排放的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求，设置在厂区总排口、污水处理设施的进水和出水口等处。

(3) 设置规范的、便于测量流量、流速的测速段。

2、排污口立标管理

按照国家环境保护部、安徽省环保厅关于对排放口规范化整治的统一要求，规范排污口，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。首先排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警示性标志牌。

(1) 废气排放口

建设单位需按《排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行废气排污口规范化设计。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

(2) 废水排放口

项目废水排放口可设厂内、厂外两个串联的总排放口（或称一对总排口），监控设施安装在厂内总排放口，环境保护图形标牌竖立在厂外总排放

口。废水总排放口应设置具备采样和流量测定条件的采样口，采样口应设在厂内或厂界外 10 米内。并且按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995) 的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)、固体废物贮存(堆放)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

(3) 噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物临时堆放场

对各种固体废物应分类收集、贮存和运输，设置专用危险废物临时贮存仓库，有防止雨淋、防扬散、防流失、防渗漏等措施，并设置标志牌。

(5) 设置标志牌

一般污染物排污口(源)，设置提示式标志牌，有毒、有害污染物的排污口设置警告式标志牌。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如果需要变更的必须报环境监理部门同意并办理变更手续。图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号详见下表：

表 4-9 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般工业固体废物	表示一般工业固体废物贮存、处置场
2	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 4-10 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

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	运营期		NH ₃ 、 H ₂ S、臭 气浓度	加强通风，并 减少污泥贮 存时间，及时 清运，采取密 闭运输方式， 设防护绿化 隔离带，在厂 区无组织排 放	《恶臭污染物 排放标准》 (GB14554-93) 中二级新、扩、 改建项目厂界 标准值
地表水环境	运营期	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	经化粪池后 定期清掏农 用，不外排	/
		过滤池反 冲洗废水、 排泥废水	SS	经沉淀池沉 淀后，上清液 作为原水回 用，不外排	
		反渗透浓 水	COD _{Cr} 、 SS	用于厂区绿 化，不外排	
声环境	运营期	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-200 8) 中 1 类标准

<p>固体废物</p>	<p>危险废物：本项目主要产生化验室废液等危险废物，暂存于危废暂存间，委托安徽省创美环保科技有限公司定期处置</p> <p>一般固体废物：厂区污泥在沉淀池内暂存，定期清掏，送建材公司综合利用；废离子交换树脂、废包装袋收集暂存于危废暂存间，外售综合利用</p> <p>生活垃圾：经厂区统一收集后，由环卫部门统一清运</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>重点防渗区：重点防渗区指可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危废暂存间和消毒间。</p> <p>一般防渗区：一般防渗区是指可能会对地下水和土壤造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，本项目将一般固废间设为一般防渗区。</p> <p>简单防渗区：一般不会对地下水造成污染的区域，主要包括净水车间 1、净水车间 2、加药间、取水泵站、送水泵房 1、送水泵房 2、清水池、办公楼、配电房等，只需一般地面硬化</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目所属用地为供应设施用地，区域内无珍稀动物、植物，无文物古迹保护对象，对区域内生态环境产生破坏和影响较小</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>/</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p>

六、结论

六安市裕安区徐集自来水厂符合国家产业政策，选址合理。项目所在区域水、大气和声环境现状较好，符合规划要求。只要项目落实本报告提出的相关环境保护措施，不会对区域环境功能造成大的影响。从区域环境保护分析，项目建设符合环境保护相关政策。从环境保护角度分析，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	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固 体废物	污泥	/	/	/	200.75t/a	/	200.75t/a	+200.75t/a
	废包装袋	/	/	/	0.13t/a	/	0.13t/a	+0.13t/a
	废离子交 换树脂	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
危险废物	化验室废 液	/	/	/	1.095t/a	/	1.095t/a	+1.095t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.74t/a	/	2.74t/a	+2.74t/a