

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 平江山润矿泉水有限公司年开采 4.0 万吨天然矿泉
水、3.66 万吨山泉水项目

建设单位(盖章): 平江山润矿泉水有限公司

编制日期: 2025 年 7 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
二、建设内容	16
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	29
四、生态环境影响分析	37
五、主要生态环境保护措施	44
六、生态环境保护措施监督检查清单	49
七、结论	54

附件

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 备案证明
- 附件 4: 平江县伍市镇人民政府同意本项目钻井取水证明
- 附件 5: 平江县人民政府同意《关于申请矿泉水勘查区的请示》的证明
- 附件 6: 平江县自然资源局《关于在伍市镇设立矿泉水勘查项目的情况汇报》
- 附件 7: 平江县人民政府《关于设立平江县伍市镇偏硅酸矿泉水勘查项目的请示》
- 附件 8: 湖南省自然资源厅《关于同意开展湖南省平江县伍市镇天然矿泉水地址勘查工作的复函》
- 附件 9: 平江县自然资源局《地质勘查项目任务书》
- 附件 10: 平江县水利局取水证
- 附件 11: 林权流转合同书
- 附件 12: 平江县伍市镇天然矿泉水资源地质勘查项目设置范围相关信息分析结果简报
- 附件 13: 地质勘察报告
- 附件 14: 天然矿泉水水质检测报告
- 附件 15: 矿泉水监测报告
- 附件 16: 噪声监测报告
- 附件 17: 《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水资源勘查报告》评审意见书
- 附件 18: 《湖南省平江县青源饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》评审意见书
- 附件 19: 《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水采矿权申请范围核查报告》评审意见书
- 附件 20: 管线施工临时用地行政许可

附件 21 营业执照
附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目采矿区范围、地下水范围及井口位置

附图 3 开采边界及井口 500m 范围内主要敏感点分布图

附图 4 输水管线大气、声环境环境保护目标分布图

附图 5 区域水系图

附图 6 本项目与岳阳市生态环境管控图的位置关系图

附图 7 本项目与平江县生态红线的位置关系图

附图 8 噪声监测点位图

附图 9 现场照片

附图 10 湖南省水土流失重点预防区和重点治理区分布图

附图 11 项目所在主体功能区位置关系图

附图 12 项目所在生态功能区位置关系图

附图 13 项目开采区与青源偏硅酸矿泉水勘查规划区块（编号 KQ51）位置关系示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江山润矿泉水有限公司年开采 4.0 万吨天然矿泉水、3.66 万吨山泉水项目		
项目代码	2018-430626-04-05-259560		
建设单位联系人	喻旋东	联系方式	18974007019
建设地点	湖南平江县伍市镇青源村		
地理坐标	SK1 井口：东经 113°19'18.836"北纬 28°48'16.232" SK2 井口：东经 113°19'13.018"北纬 28°48'23.946" 3 号井口：东经 113°19'04.717"北纬 28°48'27.374" 4 号井口：东经 113°19'33.729"北纬 28°48'23.605" 开采区中心坐标：东经 113°19'15.912"北纬 28°48'21.358"		
建设项目行业类别	五十一、水利-地下水开采 (农村分散式家庭生活自用水井除外) -其他	用地面积 (m ²)	地下水开采区面积：230100m ² 输水管道总长度 11602.4m
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)	平江县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	5	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》表1 专项评价设置原则表，本项目属于地下水开采，需要开展地下水专项评价工作，本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、生态保护红线、重要湿地，不需开展生态环境专项评价。		
规划情况	《平江县伍市镇总体规划(2018-2035)》、《湖南省矿产资源总体规划(2021-2025年)》、《岳阳市矿产资源总体规划(2021-2025年)》、《湖南省平江县矿产资源总体规划(2016—2020年)》。		
规划环境影响评价情况	《岳阳市矿产资源总体规划(2021-2025年)环境影响报告书》 审批部门：湖南省生态环境厅 批复日期：2023年11月13日 批复文号：湘环评函[2023]42号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1与《平江县伍市镇总体规划（2018-2035）》符合性分析如下</p> <p>根据《平江县伍市镇总体规划（2018-2035）》具体分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与《平江县伍市镇总体规划（2018-2035）》一览表</p>			
	序号	规划内容（摘选与本项目有关内容）	本项目情况	符合性
	1	<p>域空间结构规划：伍市镇域形成“一心、两轴、三片”空间结构。一心：指伍市镇镇区，是全镇的政治、经济、文化、服务中心。两轴：指沿平伍公路形成镇域镇村发展主轴和沿京港澳高速公路南北向发展的镇村发展次轴。三片：指镇域内三个经济发展区：中部镇域综合发展区、东北部农业发展区、南部农业发展区。</p>	<p>本项目位于平伍公路北侧，最近水井距离平伍公路600m，属于两轴范围，根据伍市镇空间结构规划图，本项目所在区域属于农业发展区。本项目属于地下水开采项目，对区域环境影响较小，符合区域发展</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《平江县伍市镇总体规划（2018-2035）》。</p> <p>1.2与《湖南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 与《湖南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析</p>				
序号	《湖南省矿产资源总体规划（2021-2025年）》（摘选与本项目有关内容）	本项目情况	符合性	
1	<p>湘东北成矿区带：重点开发金、铅、锌、稀有金属、普通萤石、高岭土、长石、饰面用花岗岩、矿泉水：充分发挥长沙市、株洲市、岳阳市经济、技术、人才优势，积极布局战略性新兴产业，加大关键技术创新，提高矿业现代化程度。加强区内热液型金矿、伟晶岩型锂铌钽稀有金属矿勘查，统筹株洲市醴陵官庄金矿、岳阳市平江万古-黄金洞金矿新增上表资源开发，支持株洲市铁矿资源整合，勘查开发玻璃用砂岩、高岭土、长石、饰面用花岗岩等产业发展所</p>	<p>本项目属于岳阳市平江县矿泉水开采项目，符合开发保护布局</p>	符合	

		需资源,打造长沙市宁乡灰汤温泉、岳阳市华容南山矿泉水等特色品牌,加强区内稀土矿、钨矿资源保护。		
2		重点勘查开发战略性及优势矿产。聚焦战略性、高附加值、产业发展所需矿产资源,重点勘查开发金、锑、钨、锡、铅、锌、锰、铌、钽、稀土、重晶石、石墨、普通萤石、高纯石英、长石、高岭土、陶瓷土、海泡石、方解石(碳酸钙)、滑石、饰面石材、地热、矿泉水、普通建筑石料用砂石矿等11矿产,巩固湖南有色金属传统优势地位,保障新兴产业和先进制造业发展,满足民生矿产资源需求。	本项目属于矿泉水开采项目,属于重点勘查开发战略性及优势矿产	符合
3		拓展矿产资源调查评价领域。主动对接国家在深地探测前沿领域布局,力争在新型能源资源、优势非金属矿产等领域取得突破。继续开展重要成矿区带深地探测,加强重要矿集区深部资源潜力评价,圈定一批新的战略性矿产找矿靶区,拉动后续矿产勘查。探索建立高效的新型能源资源矿产调查评价与勘查新模式,优选2-3个点开展页岩气、煤层气等试点工作。加强全省优势非金属、矿泉水等矿产资源调查评价,形成一批新的矿产资源勘查开发接续区。	本项目属于矿泉水开采项目,属于拓展矿产资源调查评价领域	符合
4		鼓励发展精深加工产业。按照提升产业链供应链现代化水平总体要求,聚焦先进制造业,发展新材料、新能源、节能环保等下游产业,提升产品附加值。重点推进先进有色材料、先进非金属、石墨新材料等产业发展,稳步推进锂、铌、钽资源高效开发利用及其矿产品研发应用,加快玻璃新材料、特种陶瓷、特种水泥研发生产,完善方解石(碳酸钙)、普通萤石、高纯石英、滑石高效利用产业链,打造优质饰面石材品牌,加强优质地热、温泉、矿泉水资源高效利用,进一步做强湖南“水文章”。	本项目属于矿泉水开采项目,有利于提高矿泉水资源的高效利用	符合

1.3与《岳阳市矿产资源总体规划(2021-2025年)》及其规划环评相符性分析

表 1-3 与《岳阳市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》相符性分析

序号	规划内容	本项目情况	符合性
1	重点勘查开发金、铜、铅、锌、铌、钽、普通萤石、高纯石英、高岭土(陶瓷土、长石)、饰面石材等战略性和产业所需矿产,进一步查明资源潜力,	本项目矿泉水有序开采,符合该条款	符合

	巩固矿业产业地位，保障新兴产业和先进制造业、配套产业资源需求，有序开发普通建筑石料、矿泉水等民生所需矿产。		
2	严格控制矿山总数，调控矿石产量。通过淘汰落后产能，控制全市矿山数量在 114 个以内，其中普通建筑石料用采矿权数量控制在 64 个以内。稀土、钨矿等国家实行开采总量控制的矿种，严格执行国家下达的年度开采总量指标。全市固体矿石开采总量预期不超过 6500 万吨，预期年采金 3 吨，铅锌 0.5 万吨，高岭土（陶瓷土、长石）300 万吨，普通萤石 5 万吨，饰面石材 100 万立方米，建筑石料 5500 万吨，矿泉水 90 万吨。	本项目矿泉水实际开采量4.0 万吨，占矿泉水开采指标的 4.4%，符合规划	符合
3	鼓励矿企加大资金投入，延伸矿业产业链条，大力发展战略性新兴产业。稳步推进金、铅、锌、普通萤石、铌钽等优势矿产资源高效开发利用，切实提高选冶加工技术水平。加强锂、铍、铌、钽、资源等战略性新兴产业基础研究和开发利用。坚持自主创新与引进消化吸收相结合，扎实推进锂、铍、铌、钽资源的利用研发与生产应用。推进饰面石材、硅石、陶瓷土、萤石等重要非金属矿产开发精深加工，形成产业链，形成符合岳阳实际的非金属矿产业基地；推进地热、矿泉水等水气矿产的开发利用，打造温泉、矿泉水优势品牌。	本项目属于矿泉水开采项目，本项目的实施，可有效推进矿泉水矿产的开发利用	符合

表1-4 《岳阳市矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》及其批复相对应的符合性分析

序号	规划环评及批复内容	本项目情况	符合性
1	坚持保护优先、绿色发展。强化《规划》的生态环境保护总体要求，并严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”（开采回采率、选矿回收率、综合利用率）水平标准	本项目属于矿泉水开采项目，对矿泉水资源有序开采，对矿区及周边环境影响较小	符合

	<p>准,在符合国家相关规定的同时,普通萤石矿开采回采率不低于80%,高岭土矿尾矿综合利用率不低于98%。全面实施绿色勘查,采用新工艺等手段因地制宜开展矿产资源勘查工作,新设和改扩建(整合、调整)矿山均应按照绿色矿山的标准建设,有色和贵金属矿山开采回采率、综合利用率等资源开发和综合利用应满足湖南省地方标准《有色、贵金属矿绿色矿山建设规范(DB43/T2621-2023)》要求,到2025年,生产矿山全部达到湖南省绿色矿山标准。</p>	生态环境扰动控制在可控制范围内,开采方式科学、资源利用率高,符合绿色矿山要求。	
2	<p>严守生态红线,优化规划布局。将生态敏感区作为保护生态安全和维护生态系统稳定的底线,依法依规实施强制性保护,优化《规划》布局。《规划》划定的54个规划勘查区块中共有10个(含重复区块)涉及生态红线、自然保护地、风景名胜区及饮用水源保护区等生态敏感区。6个涉及一、二级饮用水源保护区、5个涉及生态红线的规划勘查区块应调整规划面积,矿业权设置时应避让饮用水源保护区;《规划》划定的57个规划开采区块中共有54个涉及生态敏感区,24个须避让生态敏感区。2个与风景名胜区全部重叠的新设矿泉水和地下热水规划开采区调出本轮规划;4个与一、二级饮用水源保护区和1个与国家湿地公园及风景名胜区有重叠的规划开采区块调整规划面积,矿业权设置时须避让各类生态敏感区;21个与永久基本农田有重叠的露天开采矿山,露采场和其他地面工程应避开永久基本农田;32个与二级生态公益林重叠的规划开采区块应优先合理避让生态公益林,确实无法避让的应符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》(国家林业局第35号令)相关要求,建设实施前应当依法依规办理使用林地手续。已设探矿权和采矿权范围与市、县及千吨万人饮用水源保护区有重叠时,应避让一、二级饮用水源保护区依法依规有序退出,确保饮水安全。</p>	本项目不属于“涉及生态红线、自然保护地、风景名胜区及饮用水源保护区等生态敏感区”等需要调整的开采区	符合
3	<p>严格环境准入,严控开发强度。严格落实《规划》目标和准入要求,严格控制矿产开发规模与数量,确保全市一、二类矿山总数控制在57个以内,有色金属矿除探矿权达到转采矿权的要求外,原则上不新设采矿权,严格控制非金属矿山数量,饰面用石材、高岭土等矿产以满足岳阳市辖</p>	本项目属于矿泉水开采项目,属于规划中“空白区新设”的“湖南省平江县青源偏硅酸矿泉水勘查规划区块”(编号	符合

		区范围内相关产业需求为主，严格控制以出售原材料为主的矿山开发活动；尾矿库数量原则上只减不增，禁止在长江湖南段岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库和冶炼渣库，以提升安全和生态环境保护水平为目的改建项目除外。严格控制矿山开发规模与强度，节约集约利用土地等资源，根据区块生态环境敏感程度、资源禀赋和地方经济发展需求，合理安排矿山开发建设时序。全面退出石煤矿开采，限制开采钒等矿种，确保新设采矿权满足各环境要素生态环境保护要求。	KQ51)	
4		强化生态环境影响减缓措施，保护区域生态功能。切实落实湖南省及岳阳市生态环境分区管控方案等最新要求，严格执行一般生态空间管控要求，禁止在自然保护区、风景名胜区内及饮用水源保护区内采矿，严格控制勘查、开采活动范围和强度，严格控制露天开采比例，避免加重石漠化等生态环境问题，采取加强养护管理等措施夯实修复基础，保护生物多样性。切实加强生态敏感区及饮用水源地内的有限人为活动管控，严禁越界施工，严控扰动范围，生态敏感区内和饮用水源地内不得设置排土场、废石场。强化矿产资源开发过程中污染防控措施，减少占地，尽可能减少对原有地表植被和土壤的破坏；矿区周边设置截排水措施，减少水土流失，规范设置排土场，露天开采的表土进行保存用于开采后复垦；加强平江县和临湘市等重点重金属矿山矿井涌水和淋溶水治理，确保达标排放。	本项目符合岳阳市生态环境分区管控要求，矿区不涉及自然保护区、风景名胜区内及饮用水源保护区、生态保护红线等环境敏感区。	符合
5		加强矿山生态修复和环境治理。结合区域生态环境质量改善目标和主要生态环境问题，严格执行矿山生态修复和环境治理制度，强化生态环境保护。强化地质灾害发生频率较高的临湘市、平江县生态修复方案制定并严格落实，重点关注地下开采导致的地面塌陷和地面沉降、露天开采引发的崩塌和滑坡及金属矿尾矿的矿石流等地质灾害；对已完成开采或形成终了边坡的开采区域实施边开采边修复，恢复土地原有功能；加快解决关闭矿山及历史遗留矿山的生态环境问题，采取覆土、复绿、边坡整治等措施实施历史遗留矿山生态环境修复治理；加大生态修复和环境治理投入，明确污染治理、生态修复的任务、要求和时限。涉及自然保护地及风景名胜	本项目属于新建矿泉水开采项目，无历史遗留矿山的生态环境问题，项目开采遵循“限量开采，保护开采，节约用水，综合利用，杜绝浪费”原则，开采区不涉及自然保护区、生态红线等其他禁止开发区域	符合

		区内的已投探矿权和已设采矿权的，未到期的矿权仅在现有采矿权范围内继续勘探，停止开采，主动避让生态敏感区，矿权到期后依法依规处置；涉及自然保护地、生态红线等其他禁止开发区域的已设采矿权应依法退出。		
6		加强环境风险防范。落实矿山开采环境风险防范的主体责任，强化环境风险防范体系建设；制定突发环境事件应急预案，严格执行应急报告制度；采场和堆场应设置完善的排洪和排水设施，切实防范削坡卸荷、压脚护坡，预防滑坡、坍塌、泥石流等地质环境灾害引发的次生生态环境风险。	评价要求企业落实风险事故负责人，建立突发环境事件应急体系	符合
7		建立健全生态环境监测和预警体系。结合生态保护、饮用水水源保护区和水环境功能区水质保护及改善要求、土壤污染防治目标等，建立常态化生态、地表水、地下水和土壤等环境要素监测监控体系，根据区域生态环境质量变化情况，及时优化矿山建设和运营管理方案，完善相应生态环境保护措施。在用尾矿库100%安装在线监测装置，组织开展主要矿种集中开采区域生态修复效果评估，并根据监测和评估结果增加或优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。	本项目属于新建矿泉水开采项目，在开发过程中对水量、水质及地质环境的动态监测。	符合

1.4与《湖南省平江县矿产资源总体规划（2016—2020年）》符合性分析如下：

1.4.1开采规划分区

(1) 限制开采区

规划限制开采区2个，包括具有资源保护功能的限制开采区1处及具有生态环境保护功能的限制开采区1处（详见表1-5）。

表 1-5 规划限制开采区

编号	名称	所在行政区)	面积(km ²)	限制矿种
1	平江南江桥-梅仙 稀土矿、石煤限制 开采区	南江镇、梅仙镇、 大洲乡、板江乡	61.30	稀土、石煤
2	汨罗江流域限制开 采区	伍市镇、汉昌镇、 安定镇、长寿镇等	199.47	限制露天开采非金属矿

(2) 禁止开采区

禁止开采区8个（详见表1-6），包括具有生态环境保护功能的禁止区7个，重要城镇及基础设施保护禁止区1个。

表 1-6 规划禁止开采区

编号	名称	所在行政区	面积 (km ²)	禁止内容
1	石牛寨国家级地质公园禁止开采区	石牛寨镇	46.44	
2	福寿山—汨罗江国家级风景名胜区禁止开采区	福寿山镇	29.54	禁止除矿泉水、地热水之外的一切采矿活动
3	连云山省级风景名胜区禁止开采区	加义镇	6.38	
4	长寿省级风景名胜区禁止开采区	长寿镇	11.72	
5	幕阜山省级自然保护区禁止开采区	虹桥镇	49.30	
6	平江黄金河国家级湿地公园禁止开采区	黄金洞乡	83.80	
7	平江县中心城区禁止开采区	汉昌镇	77.34	
8	汨罗江流域保护区禁止开采区	伍市镇、瓮江镇、汉昌镇、长寿镇等	90.00	禁止露天开采

根据湖南省自然资源事务中心对本项目矿泉水开采范围勘查，未涉及限制开采区、限制勘查区及禁止开采区。

1.4.2 开采准入条件

根据《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源开采登记管理办法》等有法律法规及相关政策，结合平江县矿产资源现状和当前矿业经济形势，提出以下矿产资源开采准入条件：

(1) 新设采矿权必须符合矿产资源采矿权设置区划相关要求，采矿权人应具有独立企业法人资格，能独立承担相应的民事责任。同时申请人提交采矿登记申请之前2年内没有受到吊销采矿权许可证的处罚。

(2) 采矿权设置应与矿床规模、勘查程度相适应；矿产资源开发利用设计必须符合《规划》中开采矿种、矿山总数控制、采矿权布局等要求，矿山规模严格执行平江县单矿种最低开采规模和重要矿区最低开采规模；“三率”指标符合矿山最低“三率”水平规划要求。

(3) 采矿权设置必须符合矿业权设置区划相关要求，一个采矿权设置区划范围内原则上只设一个开发主体，采矿权面积原则上不小于0.1平方公里，与规划拟设采矿权区划范围拟合度达到70%以上。

(4) 露天开采不得占用基本农田，地下开采不得破坏基本农田。

(5) 禁止开采区内原则上不再新设除地热、矿泉水以外的采矿权。

(6) 不同规模矿床应达到相应勘查程度；编制提交开发利用方案、矿山地质

<p>环境影响评价报告、矿山地质环境保护与治理恢复方案并经相关管理部门审批。</p> <p>(7) 探矿权转采矿权须提供已备案的可作为矿山设计依据的勘查报告或核实报告。面积较大、地质情况复杂的勘查规划区块，应进行规划论证或编制矿区规划。</p> <p>(8) 其它不符合规划要求的，不得新设、变更、延续采矿权。</p> <p>根据湖南省地质矿产勘查开发局四0二队、株洲鹏盛地质勘察技术服务有限公司开展的试验性地勘工作，查明伍市镇范围内水井水质达到《饮用天然矿泉国家标准》（GB8537-2018），具有潜在的开发价值。其矿区勘察范围为0.89km²，主要进行矿泉水的开采，其打井施工均在与伍市镇人民政府签订的林权流转协议范围内，避开了基本农田，综上所述，其与《湖南省平江县矿产资源总体规划（2016—2020年）》相关要求不冲突</p> <p>1.5 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性</p> <p>2021年9月30日湖南省人民政府办公厅发布了《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号），本项目符合性如下。</p>			
表 1-7 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符合性一览表			
序号	规划要求	本项目情况	符合性
1	加强永久基本农田保护，对土壤污染详查严格管控类的永久基本农田进行核实整改补足，确保面积不减、质量提升、布局稳定。	本项目位于平江县伍市镇青源村，不涉及永久基本农田	符合
2	利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。	本项目不属于规定的落后产能行业	符合
3	坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。	对照湖南省发展和改革委员会2021年12月发布的《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于湖南省禁止的“两高”项目。	符合
4	严格落实湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元。	本项目符合湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求	符合
5	按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线1公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面	本项目位于平江县伍市镇青源村，本项目为地下水开采项目，不属于化工项目。	符合

	逐步搬迁，2025年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。									
1.6 “三线一单”符合性分析										
表 1-8 “三线一单”符合性分析										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">内容</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">符合性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 10px;">生态保护红线</td><td style="padding: 10px;">本项目位于平江县伍市镇青源村，根据《平江县伍市镇天然矿泉水资源地质勘查》和平江县生态红线可知，本项目不涉及生态保护红线，符合生态红线保护要求。</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">资源利用上线</td><td style="padding: 10px;">根据地勘报告，取水位置地下水水量较丰富。同时在项目建成后会恢复其原有的生态面貌，项目的地下水、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线，能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及耕地与基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。符合资源利用上线要求。</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">环境质量底线</td><td style="padding: 10px;"> <p>项目开采区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期无废气产生。</p> <p>项目区域水环境质量较好。本项目地下水开采区不产生生活污水；无生产废水外排。因此，项目建成后对周围水环境质量影响较小。</p> <p>项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目噪声对区域影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p> </td></tr> </tbody> </table>			内容	符合性分析	生态保护红线	本项目位于平江县伍市镇青源村，根据《平江县伍市镇天然矿泉水资源地质勘查》和平江县生态红线可知，本项目不涉及生态保护红线，符合生态红线保护要求。	资源利用上线	根据地勘报告，取水位置地下水水量较丰富。同时在项目建成后会恢复其原有的生态面貌，项目的地下水、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线，能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及耕地与基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。符合资源利用上线要求。	环境质量底线	<p>项目开采区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期无废气产生。</p> <p>项目区域水环境质量较好。本项目地下水开采区不产生生活污水；无生产废水外排。因此，项目建成后对周围水环境质量影响较小。</p> <p>项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目噪声对区域影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p>
内容	符合性分析									
生态保护红线	本项目位于平江县伍市镇青源村，根据《平江县伍市镇天然矿泉水资源地质勘查》和平江县生态红线可知，本项目不涉及生态保护红线，符合生态红线保护要求。									
资源利用上线	根据地勘报告，取水位置地下水水量较丰富。同时在项目建成后会恢复其原有的生态面貌，项目的地下水、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线，能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及耕地与基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。符合资源利用上线要求。									
环境质量底线	<p>项目开采区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据平江县环境空气现状监测统计结果，项目周边区域环境质量良好，且营运期无废气产生。</p> <p>项目区域水环境质量较好。本项目地下水开采区不产生生活污水；无生产废水外排。因此，项目建成后对周围水环境质量影响较小。</p> <p>项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染。本项目噪声对区域影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物均可达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。</p>									
1.7 本项目与岳阳市生态环境分区管控相符合性分析 <p>为实施生态环境分区管控制度是新时代贯彻落实习近平生态文明思想、深入打好污染防治攻坚战、加强生态环境源头防控的重要举措，岳阳市生态环境局于2024年12月17日发布了岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）。</p> <p>本项目位于湖南平江县伍市镇，属于重点管控单元，编号为ZH43062620004。本工程涉及岳阳市生态环境分区管控单元生态环境准入清单相符合性分析详见表1-9。</p>										
表 1-9 伍市镇管控单元管控要求的相符合性分析										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">管控要求</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">1、空间布局约束</td></tr> <tr> <td style="padding: 10px;">(1.1) 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。</td><td style="padding: 10px;">(1.1) 本项目为地下水开采项目，不属于工业污染类项目和农副食品加工及食品制造等行业； (1.2) 不涉及；</td></tr> </tbody> </table>			管控要求	本项目情况	1、空间布局约束		(1.1) 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。	(1.1) 本项目为地下水开采项目，不属于工业污染类项目和农副食品加工及食品制造等行业； (1.2) 不涉及；		
管控要求	本项目情况									
1、空间布局约束										
(1.1) 强化工业污染治理，引导农副食品加工及食品制造业等开展清洁生产改造。开展环境专项整治行动，建立环境问题清单并限期整改。	(1.1) 本项目为地下水开采项目，不属于工业污染类项目和农副食品加工及食品制造等行业； (1.2) 不涉及；									

	<p>(1.2) 对违法采石场、取土场进行整治，全面清理整治无证开采、越界开采等行为，及时查处违法案件，进一步加强监管，建立规范的采石场、取土场开发秩序，彻底改变小、散、乱局面。</p> <p>(1.3) 严禁任何单位或个人从事非法开采、销售、运输山砂的经营活动，已经实施开采或生产的场点必须立即停止一切非法活动。</p> <p>(1.4) 稳步推进畜禽养殖污染整治行动，严格执行畜禽养殖分区管理制度，进一步优化畜禽养殖空间布局。依法关闭或搬迁畜禽养殖禁养区内的养殖场（小区）。</p>	<p>(1.3) 不涉及； (1.4) 不涉及。</p>
2、污染物排放管控		
	<p>(2.1) 废气：着力打好污染天气消除攻坚战。坚持源头防控、系统治理，以露天焚烧秸秆、城市扬尘等为重点领域，强化区域协作机制，提升空气质量预测预报能力，全力抓好任务措施实施及落地见效，有效削减各类大气污染物排放。</p> <p>(2.2) 废水：提升污水收集处理能力。加快建设完善城镇生活污水收集管网，更新修复混错接、漏接、老旧破损管网。因地制宜采取溢流口改造、增设调蓄设施等工程措施推进初期雨水污染控制。</p> <p>(2.3) 固体废物：统筹推进农村生活垃圾分类收集，加快推进农村生活垃圾源头分类减量，减少垃圾出村量。完善“户分类、村收集、乡镇转运(直收直运)、县处理”的城乡一体化垃圾收集转运和处置体系建设，强化日常运行维护管理，提升规范化运行水平。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：加强畜禽粪污处理及资源化利用。巩固畜禽粪污资源化利用整县推进项目成效，加快推进规模化畜禽养殖场粪污治理设施升级改造；鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。</p> <p>(2.5) 农业面源：深入推进建化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。统筹推进农膜秸秆回收利用，2023 年全县农膜回收率和秸秆综合利用率分别达到 83%以上和 86%以上。</p>	<p>(2.1) 施工期严格落实施工废气防治措施；运营期无废气产生； (2.2) 施工废水处理后回用；运营期无废水产生； (2.3) 施工期固废综合利用；运营期无固体废物产生； (2.4) 不涉及； (2.5) 不涉及。</p>
	3、环境风险防控	
	(3.1) 推进农用地土壤污染防治和安全利用	(3.1) 本项目不涉及土壤污染；

	<p>用。配合省生态环境厅开展受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。落实 2023 年受污染耕地安全利用任务，严格分类管理，建立管理清单，确保受污染耕地安全利用率达到 90%。</p> <p>（3.2）加强地下水污染协同防治。强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点。</p>	<p>（3.2）本项目为地下水开采项目，不涉及地下水污染。</p>
4、资源开发效率要求		
	<p>（4.1）水资源：平江县 2025 年用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%，农田灌溉水有效利用系数 0.58。</p> <p>（4.2）能源：平江县“十四五”时期能耗强度降低基本目标 14.5%，激励目标 15%。</p> <p>（4.3）土地资源</p> <p>伍市镇：耕地保护目标 63738.96 亩，永久基本农田保护面积 59068.55 亩。伍市镇生态保护红线面积 470.77 公顷，城镇开发边界规模 1031.23 公顷，村庄建设用地规模 1776.49 公顷。</p>	<p>（4.1）水资源：本项目属于矿泉水开采项目，属于重点勘查开发战略性及优势矿产，矿泉水实际开采量 4.0 万吨，占矿泉水开采指标的 4.4%，满足矿产资源规划要求；</p> <p>（4.2）能源：项目运行期仅消耗电能，属于清洁能源；</p> <p>（4.3）土地资源：本项目不占用基本农田，不涉及生态保护红线；</p>
<p>本工程不属于所在管控单元禁止建设的项目，环境保护措施及污染物排放满足其管控要求，符合岳阳市管控单元管控要求。综上所述，本工程符合岳阳市生态环境分区管控要求。</p>		

1.8 与《地下水管理条例》（国令第 748 号）符合性分析

表 1-10 与《地下水管理条例》（国令第 748 号）符合性分析表

序号	《地下水管理条例》（摘选与本项目有关内容）	本项目情况	符合性
1	<p>取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。对下列工艺、设备和产品，应当在规定的期限内停止生产、销售、进口或者使用：（一）列入淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品名录的；（二）列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的</p>	<p>项目取水严格按照取水许可证的取水量控制要求，采用节约用水的技术、工艺和设备，采取综合利用及废水处理回用等措施降低用水消耗。项目使用的工艺、设备、产品均不属于淘汰落后的、耗水量高的工艺、设备和产品，也不属于列入限期禁止采用的严重污染水环境的工艺名录和限期禁止生产、销售、进口、使用的严重污染水环境的设备名录的</p>	符合

		使用的严重污染水环境的设备名录，故项目建设符合要求	
2	新建、改建、扩建地下水取水工程，应当同时安装计量设施。已有地下水取水工程未安装计量设施的，应当按照县级以上地方人民政府水行政主管部门规定的期限安装。单位和个人取用地下水量达到取水规模以上的，应当安装地下水取水在线计量设施，并将计量数据实时传输到有管理权限的水行政主管部门。取水规模由省、自治区、直辖市人民政府水行政主管部门制定、公布，并报国务院水行政主管部门备案。	本评价要求建设单位在取水井设有计量设施	符合
3	有下列情形之一的，对取用地下水的取水许可申请不予批准：（一）不符合地下水取水总量控制、地下水水位控制要求；（二）不符合限制开采区取用水规定；（三）不符合行业用水定额和节水规定；（四）不符合强制性国家标准；（五）水资源紧缺或者生态脆弱地区新建、改建、扩建高耗水项目；（六）违反法律、法规的规定开垦种植而取用地下水。	项目取水符合地下水取水总量控制、地下水水位控制要求；项目所在地不属于禁止开采区和限制开采区。项目取水量较小，且取得相关部门同意，项目取水可行的；本项目无生活用水、生产用水；项目取水井水质符合《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》（GB8537-2018）及《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），不属于高耗水项目；项目不属于违反法律、法规的规定开垦种植而取用地下水。	符合
4	建设单位和个人应当采取措施防止地下工程建设对地下水补给、径流、排泄等造成重大不利影响。对开挖达到一定深度或者达到一定排水规模的地下工程，建设单位和个人应当于工程开工前，将工程建设方案和防止对地下水产生不利影响的措施方案报有管理权限的水行政主管部门备案。	该地下水开采有足够的地下水量保证，当天的开采降深能够在极短时间内得到有效补充，满足持续开采的能力，项目建设不会对地下水补给、径流、排泄等造成重大不利影响。本项目不涉及排水，当开挖达到一定深时，需向有管理权限的水行政主管部门备案。	符合

5	<p>第四十条 禁止下列污染或者可能污染地下水的行为; (一)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物; (二)利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质; (三)利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物; (四)法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。</p>	<p>①本项目不利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞以及私设暗管等逃避监管的方式排放水污染物; ②本项目不利用岩层孔隙、裂隙、溶洞、废弃矿坑等贮存石化原料及产品、农药、危险废物、城镇污水处理设施产生的污泥和处理后的污泥或者其他有毒有害物质; 本项目不利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者贮存含有毒污染物的废水、含病原体的污水和其他废弃物; ④本项目不涉及法律、法规禁止的其他污染或者可能污染地下水的行为。</p>	符合
6	<p>第四十一条 企业事业单位和其他生产经营者应当采取下列措施, 防止地下水污染:(一)兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动, 依法编制的环境影响评价文件中, 应当包括地下水污染防治的内容, 并采取防护性措施; (二)化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位, 应当采取防渗漏等措施, 并建设地下水水质监测井进行监测; (三)加油站等的地下油罐应当使用双层罐或者采取建造防渗池等其他有效措施, 并进行防渗漏监测; (四)存放可溶性剧毒废渣的场所, 应当采取防水、防渗漏、防流失的措施; (五)法律、法规规定应当采取的其他防止地下水污染的措施。根据前款第二项规定的企业事业单位和其他生产经营者排放有毒有害物质情况, 地方人民政府生态环境主管部门应当按照国务院生态环境主管部门的规定, 商有关部门确定并公布地下水污染防治重点排污单位名录。地下水污染防治重点排污单位应当依法安装水污染物排放自动监测设备, 与生态环</p>	<p>本项目已勘探完成, 本项目为新建地下水取水项目, 目前正在办理环评; 本项目不属于工业、矿山开采、危废处置、加油站、存放废渣等项目, 不会对地下水水质产生污染。</p>	符合

	境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。		
7	第四十九条 县级以上地方人民政府水行政主管部门应当对本行政区域内的地下水取水工程登记造册，建立监督管理制度。报废的矿井、钻井、地下水取水工程，或者未建成、已完成勘探任务、依法应当停止取水的地下水取水工程，应当由工程所有权人或者管理单位实施封井或者回填；所有权人或者管理单位应当将其封井或者回填情况告知县级以上地方人民政府水行政主管部门；无法确定所有权人或者管理单位的，由县级以上地方人民政府或者其授权的部门负责组织实施封井或者回填。实施封井或者回填，应当符合国家有关技术标准。	本项目 3#、4#山泉水已取得水利部门取水许可证，1#、2#地下矿泉水井需取得环评批文后，办理采矿许可证，再申请取水许可证，目前正在办理环评；建设单位服务期满后对取水井进行封井并告知县级以上地方人民政府水行政主管部门	符合
8	第四十二条 在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目。	本项目不在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域	符合
9	禁止在集中式地下水饮用水水源地建设需要取水的地热能开发利用项目。禁止抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。	项目所在地不属于集中式地下水饮用水水源地，项目不属于抽取难以更新的地下水用于需要取水的地热能开发利用项目。	符合
综上所述，本项目符合《地下水管理条例》（国令第 748 号）。			
1.9 产业政策符合性分析 <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类产业，应属于允许类，因此，本项目符合相关产业政策的规定。</p>			

二、建设内容

地理位置	<p>2.1 地理位置</p> <p>本项目地下矿泉水开采区域位于湖南省岳阳市平江县伍市镇青源村，开采区面积0.2301km²，SK1 井口坐标：东经 113°19'18.836"北纬 28°48'16.232"，SK2 井口坐标：东经 113°19'13.018"北纬 28°48'23.946"，开采区中心位置地理坐标：东经 113°19'15.912"北纬 28°48'21.358"，具体位置详见附图 1、附图 2。</p> <p>本项目山泉水开采井位于湖南省岳阳市平江县伍市镇青源村，3 号井口：东经 113°19'04.717"北纬 28°48'27.374"，4 号井口：东经 113°19'33.729"北纬 28°48'23.605"，本项目山泉水开采由平江县水利局核发取水许可证，不属于矿产资源开采，无开采矿界。</p>
项目组成及规模	<p>2.2 项目背景及由来</p> <p>2.2.1 项目由来</p> <p>平江山润矿泉水厂 2022 年 10 月 14 日更名为平江山润矿泉水有限公司，平江山润矿泉水有限公司主要经营瓶（罐）装饮用水制造；瓶（罐）装饮类的用水制造；矿泉水开采等。为了满足平江县及周边地区人民日益增长的生活需要，平江山润矿泉水有限公司拟投资 1000 万元在平江县伍市镇青源村建设地下水开采项目，本项目设立 4 口取水井，其中 1、2 号地下水井井水中含偏硅酸≥25mg/L，满足《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》（GB8537-2018）要求，故作为地下矿泉水水源。3、4 号水井井水中微量元素达不到矿泉水的要求，满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求，故作为饮用山泉水水源。同时配套建设两条输水管线（1 条地下矿泉输水管线、1 条山泉水输水管线）。</p> <p>本项目生产规模为年开采地下天然矿泉水 4.0 万吨，年开采山泉水 3.66 万吨。天然矿泉水开采矿区面积约 0.2301km²，开采的天然矿泉水、山泉水只提供给平江山润矿泉水有限公司用于生产瓶装饮用水（平江山润矿泉水有限公司瓶装饮用水生产线位于平江高新技术产业开发区，距离本项目最近开采井约 4.2km，距离本项开采边界约 3.6km）。开采的天然矿泉水、山泉水分别经不同输水管道输送至平江山润矿泉水有限公司厂区。</p> <p>本次评价内容为地下矿泉水、山泉水开采工程、输水管线工程，不包括瓶装矿泉水生产部分。</p> <p>2.2.2 项目前期工作进展情况</p> <p>2020 年 9 月 25 日，平江县自然资源局出具了《平江县自然资源局关于在伍市镇设立矿泉水勘查项目的情况汇报》（附件 6）；</p> <p>2020 年 11 月 9 日，平江县人民政府出具了《关于设立平江县伍市镇偏硅酸矿泉水勘查项目的请示》（附件 7）；</p> <p>2021 年 2 月 3 日，湖南省自然资源厅出具了《关于同意开展湖南省平江县伍市镇天然</p>

矿泉水地质勘查工作的复函》（附件 8）； 2021 年 5 月 19 日，平江县自然资源局出具了《地质勘查任务书》（附件 9）； 2021 年 7 月 27 日原平江山润矿泉水厂向平江县伍市镇人民政府提交了《关于在伍市镇青源村袁家冲钻井采集天然矿泉水的申请报告》，并于 2021 年 8 月 2 日取得平江县伍市镇人民政府同意意见（附件 4）； 2022 年 6 月和 2022 年 8 月，湖南地质矿产勘查开发局四 0 二队先后提交了《湖南省平江县伍市镇天然矿泉水 SK1 孔地质勘查报告》和《湖南省平江县伍市镇天然矿泉水 SK2 孔地质勘查报告》（附件 13）； 2022 年 9 月和 2022 年 10 月，株洲鹏盛地质勘查技术服务有限公司先后提交了《湖南省平江县伍市镇青源 3 号井单井地质勘查报告》、《湖南省平江县伍市镇青源 4 号井单井地质勘查报告》（附件 13）； 2023 年 5 月 6 日，平江山润矿泉水有限公司取得了平江县水利局核发的《取水许可证》（3、4 号井，见附件 10），编号 D430626G2023-0004，有效期为 2023 年 5 月 6 日至 2028 年 5 月 6 日，取水量为 3.66 万 m ³ /a； 2024 年 6 月湖南省地质灾害调查监测所编制了《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水采矿权申请范围核查报告》，2024 年 11 月 11 日湖南省自然资源事务中心出具了《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水采矿权申请范围核查报告》评审意见书（湘采矿权核查评字[2024]22 号（附件 19）），根据评审意见书结论，同意该报告通过评审； 2024 年 12 月湖南省地质灾害调查监测所依据拟设采矿权范围编制了《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水资源勘查报告》，2025 年 2 月 19 日湖南省自然资源事务中心出具了《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水资源勘查报告》评审意见书（湘审查[2025]2 号（附件 17）），根据评审结果，现阶段勘查区矿泉水水源地允许开采量 263m ³ /d(其中 SK1 孔降深为 72.31m，SK2 孔降深为 74.35m)，储量级别为 B 级； 2025 年 3 月湖南省自然资源厅委托湖南省地质灾害调查监测所编制《湖南省平江县青源饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》并送湖南省自然资源事务中心评审，2025 年 4 月湖南省自然资源事务中心出具了《湖南省平江县青源饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》评审意见书（湘矿开发评字[2025]11 号（附件 18）），根据评审意见书结论，同意该方案通过评审。
2.2.3 项目环评工作进展情况 平江山润矿泉水有限公司于 2023 年 4 月委托湖南汇美环保发展有限公司承担本项目的环境影响评价工作。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定和要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“五十一、水利-地下水开采（农村分散式家庭生活自用水井除外）”，需编制环境影响报告表。我公司接受委托后，环评技术

人员按照有关环保法律法规、建设项目环境影响报告表编制技术指南、环境影响评价技术导则和规范的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

2.3 主要建设内容

本次评价对象为地下矿泉水、山泉水开采工程、输水管线工程，不包括瓶装矿泉水生产部分。本项目主要建设四口地下水开采井，2条输水管线。主要建设内容及相关情况见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目	建设内容		建设规模	备注
主体工程	天然矿泉水开采	SK1 钻井	<p>取水井： 设计垂直孔，终孔孔深 150.06m，开孔孔径φ172mm，终孔孔径φ110mm，孔深 84.00~150.06m 为主要含水段，厚 6.06m，总体属承压性质； 成井结构： ①孔深 0~70m：下入φ146mm 不锈钢实管，并进行水泥止水； ②孔深 70~85.50m：下入φ146mm 不锈钢筛管； ③孔深 85.50~150.06m：裸孔； 开采方式： 设置提升水泵和不锈钢输水管道，矿泉水经水泵提升输送至用水处； 涌水量： 2.08L/s(180m³/d)。</p>	依托前期勘探工程 ^①
		SK2 钻井	<p>取水井： 设计垂直孔，终孔孔深 253.99m，开孔孔径φ172mm，终孔孔径φ110mm；孔深 84.00~90.00、115.0~117.0、156.00~186.0、219.0~228.0m 为主要含水段，厚 47.00m。总体属承压性质； 成井结构： ①孔深+0.4~1.0m：下入φ168mm 不锈钢实管； ②孔深 1.0~52.71m：下入φ148mm 不锈钢实管，并进行水泥止水固井； ③孔深 52.71~86.71m：下入φ127mm 不锈钢筛管； ④孔深 86.71~253.99m：裸孔。 开采方式： 设置提升水泵和不锈钢输水管道，矿泉水经水泵提升输送至用水处。 涌水量： 1.17L/s(101m³/d)。</p>	依托前期勘探工程 ^①

			<p>取水井： 设计垂直孔，孔深 200.00m，终孔孔深 201.48m，开孔孔径φ172mm，终孔孔径φ110mm；主要含水层段位于 80.00~201.48m 之间，含中等丰富的基岩裂隙水。</p> <p>成井结构： ①孔深 0~29.00m：下入φ159mm 不锈钢实管，并进行水泥止水； ②孔深 29.00~50.28m：下入 159mm 不锈钢筛管； ③孔深 50.28~201.48m：裸孔。</p> <p>开采方式： 设置提升水泵和不锈钢输水管道，山泉水经水泵提升输送至用水处。</p> <p>涌水量：160m³/d</p>	依托前期勘探工程 ^②
	山泉水开采	4 号井	<p>取水井：设计垂直孔，孔深 200.00m，终孔孔深 201.37m，开孔孔径φ200mm，终孔孔径φ110mm；主要含水层段位于 36.00~75.5m 之间，含丰富的基岩裂隙水。</p> <p>成井结构： ①孔深 0~9.00m，下入φ180mm 不锈钢实管，并进行水泥止水； ②孔深 0~38.00m：下入φ159mm 不锈钢实管； ③孔深 38.00~53.06m：下入 159mm 不锈钢筛管； ④孔深 53.06~60.00m：裸孔； ⑤孔深 60.00~66.00m：下入 133mm 不锈钢筛管。 ⑥孔深 66.00~201.37m：裸孔；</p> <p>开采方式： 设置提升水泵和不锈钢输水管道，山泉水经水泵提升输送至用水处。</p> <p>涌水量：494.72m³/d</p>	依托前期勘探工程 ^②
	输水管线	1、2 号井 井水 (矿泉水) 输水管线)	<p>SK1、SK2 地下矿泉水管道长约为 5496.5m，埋深 0.7m；</p> <p>管段结构： ①SK1 钻井至合并点：DN63PE 管道段长度 199m； ②SK2 钻井至合并点：DN63PE 管道段长度 417m； ③合并点至 G536 国道：DN90PE 管道段长度 719m； ④沿 G536 国道至工业园：DN90PE 管道段长度 2217.7m； ⑤工业园区 G536 国道至山润茶油：DN90PE 管道段长度 1657.2m； ⑥山润茶油路口至三期：DN90PE 管道段长度 286.6m；</p>	新建

		3、4 (山 泉水) 号井 井水 输水 管线)	3号井、4号井山泉水输水管道主路线与1、2号井基本一致，管道长约为6105.9m，埋深0.7m。 管段结构： ①3号井至合并点：DN63 PE管道段长度462m； ②4号井至合并点：DN63 PE管道段长度568m； ③合并点至G536国道：DN90 PE管道段长度914.4m； ④沿G536国道至工业园：DN90PE管道段长度：2217.7m； ⑤工业园区G536国道至山润茶油：DN90PE管道段长度1657.2m； ⑥山润茶油沿兴园路至三期DN90PE管道段长度286.6m；	新建
辅助工程	配电箱	2个，位于开采区，主要为地下水开采及输水提供电力，每个占地面积约0.8m ²	新建	
	供电	由当地电网供电。	依托	
	给水	施工期施工人员均为周边居民，无生活用水 运营期，工作人员只需不定时巡查，无生活用水。	/	
环保工程	噪声	选用减振降噪的设备等	新建	

注：①2021年12月至2022年8月，湖南省地质矿产勘查开发局四0二队在勘查区内施工了SK1、SK2井勘查孔，完成钻探编录及简易抽水试验后，选定2个勘查孔后进行潜水泵安装、密封及管道连接后作为开采井使用。

②2022年8月至2022年10月，株洲鹏胜地质勘查技术服务有限公司开展了3号井和4号井勘查施工工作，相继进行了水文地质钻探、钻孔水文地质编录、简易水文地质观测、钻孔抽水试验及水样采集、样品送检、建井等工作。

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备数量、规格型号详情见下表。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	数量	备注	对应工程
1	潜水泵	R95-DF-24、4kw，额定流量8m ³ /h	2台	1、3号井潜水泵	地下水开采工程
2	潜水泵	额定扬程110m、额定流量5m ³ /h	1台	2号井潜水泵	
3	潜水泵	7.5kw、额定流量20m ³ /h	1台	4号井潜水泵	
4	配电箱	/	4台	电力配送	
5	计量设备	/	4套	流量记录	
6	输水管线	DN63 和 DN90	总计11602.4m	矿泉水、山泉水输送	管道工程

2.5 项目主要原辅材料

主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 原辅材料年耗量一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	备注
1	地下水	4.0 万 m ³ /a	开采区不储存	1、2 号井
2	山泉水	3.66 万 m ³ /a		3、4 号井
3	电	10 万 kwh	/	市政供电

2.6 矿区及开采基本情况

2.6.1 矿区范围

本项目 3 号井和 4 号井的山泉水开采不属于矿产资源开采, 无开采矿界, SK1 井和 SK2 井地下矿泉水开采区域位于湖南省岳阳市平江县伍市镇青源村, 根据《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水采矿权申请范围核查报告》及其评审意见书, 开采区面积 0.2301km², 具体位置详见附图 2。

表 2-4 拐点坐标

拐点标号	经度	纬度
1	113°19'12.310"	28°48'33.649"
2	113°19'02.790"	28°48'25.538"
3	113°19'19.471"	28°48'09.261"
4	113°19'28.384"	28°48'15.573"
		面积 0.2301km ²

2.6.2 开采情况

(1) 允许开采量和本项目开采量

SK1 和 SK2 井矿泉水允许开采量:

根据《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水资源勘查报告》及其评审意见书, 拟设采矿权范围内平江县青源矿区矿泉水水源地允许开采量 263m³/d (其中 SK1 孔降深为 72.31m, SK2 孔降深为 74.35m), 储量级别为 B 级。偏硅酸含量 66.70~82.4mg/L, 平均约 73.24mg/L; 水温 18.3~18.5° ℃。

3 号井和 4 号井山泉水允许开采量:

根据《湖南省平江县伍市镇青源 3 号井单井地质勘查报告》和《湖南省平江县伍市镇青源 4 号井单井地质勘查报告》, 3 号单井允许开采量为 160m³/d, 4 号单井允许开采量为 494.72m³/d。

本项目开采量:

本项目 SK1 井和 SK2 井矿泉水实际取水量总计为 4.0 万 m³/a, 平均日取水量为 125m³/d; 根据山泉水取水证, 3 号井、4 号井允许取水量 3.66 万 m³/a, 平均日取水量 114.375m³/d。

本项目矿泉水实际开采量远小于可开采量, 山泉水允许开采量远小于可开采量。故项目所需最大采量具有保证。

	<p>(2) 开采方式: 各水井均设有提升水泵和不锈钢输水管道, 矿泉水、山泉水经水泵提升输送至用水处。</p> <p>(3) 矿区工作制度: 年开采时间 320 天, 每天工作 8 小时。 本项目地下水开采区值班人员 1 人, 无需长期在开采区进行工作, 只需不定时去巡查, 每次巡查时间约 2h, 每天巡查 3-4 次。</p> <p>(4) 服务年限: 根据《湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水矿产资源开发利用方案》及其评审意见书, 湖南省平江县青源矿区饮用天然矿泉水开发利用服务年限为 20a, 具体取水有效期根据其核发的取水证有效期确定。 根据 2023 年 5 月 6 日, 平江县水利局核发的《取水许可证》(3、4 号井), 编号 D430626G2023-0004。3、4 号井取水有效期为 2023 年 5 月 6 日至 2028 年 5 月 6 日。</p>
2.7 项目地下水、山泉水水源水质情况及产品方案	
<p>2.7.1 水质情况 根据国土资源部长沙矿产资源监督检测中心(湖南省地质实测实验中心)出具的监测报告(收样时间 2022 年 6 月 9 日, 见附件 15)以及中国检验认证集团湖南有限公司出具的地下水水质检测报告(收样时间 2025 年 4 月 18 日, 见附件 14), 监测结果显示 SK1、SK2 井水质满足《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准和《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022), 故开发作为饮用矿泉水。</p> <p>根据地下中国检验认证集团湖南有限公司出具的地下水水质检测报告(收样时间 2025 年 4 月 18 日, 见附件 14), 本项目 3 号、4 号井山泉水水质满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022) 和《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准, 故开采作为山泉水。</p> <p>2.7.2 产品方案 项目产品方案详见下表所示。</p>	

表 2-5 项目产品方案一览表

名称	年开采规模	去向	来源	产品标准
天然矿泉水	4.0 万吨	平江山润矿泉水有限公司水厂	由地下水井 SK1、SK2 供给	《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准和《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)
山泉水	3.66 万吨		由山泉水水井 3	《生活饮用水卫生标准》

			号、4号供给	(GB5749-2022)、《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中的 III类标准
2.8 地下水开发利用方案				
2.8.1 地质结构				
(1) SK1 钻井				
SK1 钻孔揭露地层深度 150.06m, 岩性如下:				
①0~2.5m 为第四系中更新统白沙井组(Q2b)粉质粘土,红褐色、黄褐色, 主要由粘粒、粉砂等构成, 局部含砾石。稍在光滑, 无摇振反应, 干强度及韧性中等。局部见铁锰质浸染, 稍湿、稍密、可塑。				
②2.5~82.50m 为全风化花岗岩, 灰白色, 主要由粘土、石英颗粒等构成。				
③82.50~83.80m 为中风化花岗岩, 裂隙较发育, 无充填, 为主要含水层。				
④83.80~150.06m 为完整花岗岩, 局部发育垂直裂隙, 裂隙中多充填粘土, 为次要含水层。				
(2) SK2 钻井				
SK2 钻孔揭露地层深度 253.99m, 岩性如下:				
①0~8.0m 为第四系中更新统白沙井组(Qb)粉质粘土,红褐色、黄褐色, 主要由粘粒、粉砂等构成, 局部含砾石。局部见铁锰质浸染, 稍湿、稍密、可塑。				
②8.0~85.77m 为全风化花岗岩, 灰白色, 主要由粘土、石英颗粒等构成。				
③85.77~88.34m 为中风化花岗岩, 裂隙较发育, 无充填, 钻遇该层时, 出现全漏水现象, 为主要含水层。				
④88.34~253.99m 为微风化花岗岩, 岩性多呈长柱状, 局部发育高角度裂隙, 裂隙面上多有铁锰质侵染, 为次要含水层。				
(3) 青源 3 号井				
青源 3 号井揭露地层深度 201.48m, 岩性如下:				
①0~5.60m, 第四系中更新统白沙井组(Q2b), 岩性为土黄色粘土夹砂砾石, 结构松散, 其中, 粘土约占 57%、砂约占 20%、砾石约占 23%。砾石主要为石英, 灰白色, 次圆状, 直径 1-18cm, 分选较差。为河流冲洪积相, 高出汨罗江约 18m, 水量贫乏。				
②5.60~51.55m, 燕山晚期全风化花岗岩(Y85), 该层已经完全风化成土, 结构疏松。岩性为灰白色高岭土夹石英颗粒, 其中, 高岭土含量约占 63%, 石英颗粒含量约占 37%。石英颗粒, 棱角状-次棱角状, 粒径 1-3mm, 水量贫乏。				
③51.55~201.48m, 燕山晚期黑云母中粗粒花岗岩(yB335 主要由斜长石、石英和少量黑云母等组成。斜长石, 白色, 板状, 直径 3-180mm, 含量约 58%; 石英, 无色或乳白色, 半透明-透明, 油脂光泽, 粒状, 粒径 1-3mm, 含量约 30%; 暗色矿物主要为黑云母, 褐/				

黑色，片状，含量约 10%；局部可见粒状黄铁矿。该层岩心多呈长柱状，局部呈短柱状-碎块状；其中，孔深 80.00m-83.80m、101.00m-10170m、105.20m-10560m、144.30m-15054m 等孔段裂隙较发育，裂隙倾角多呈 60° -83°，裂隙面较光滑，多数无充填，可见水蚀痕迹，为含水层。

（4）青源 4 号井

青源 4 号井揭露地层深度 201.37m，岩性如下。

①0~5.60m，第四系中更新统白沙井组(Q2b)，岩性为土黄色粘土夹砂砾石，结构松散，其中，粘土约占 54%、砂约占 32%、砾石约占 13%。砾石主要为石英，灰白色，次圆状，直径 1-12cm，分选较差。为河流冲洪积相，高出汨罗江约 15m，水量贫乏。

②5.60~33.50m，燕山晚期全风化花岗岩(rB)，该层已经完全风化成土，结构疏松。岩性为灰白色高岭土夹石英颗粒，其中，高岭土含量约占 65%，石英颗粒含量约占 35%。石英颗粒，棱角状-次棱角状，粒径 1-3mm，水量贫乏。

③33.50~201.37m，燕山晚期黑云母中粗粒花岗岩(rB5)，主要由斜长石、石英和少量黑云母等组成。斜长石，白色，板状，直径 3-14mm，含量约 60%；石英，无色或乳白色，半透明-透明，油脂光泽，粒状，粒径 1-4mm，含量约 28%；暗色矿物主要为黑云母，褐黑色，片状，含量约 10%；局部可见粒状黄铁矿。该层岩心多呈长柱状，局部呈短柱状-碎块状。其中，36.00m-75.50m 孔段裂隙发育，溶蚀现象明显，孔深 55.10m-55.40m 揭露 0.3m 高的空洞，无充填，为主要含水层。

2.8.2 开发利用方案

（1）SK1 钻井

①该井实抽涌水量为 180m³/d 时，动水位已基本接近承压含水层顶板，不宜再增大降深，建议在实际生产中开采量不要超过 180m³/d。可开采水量为 180m³/d。

②安装一台 R95-DF-24 型深井潜水泵，置泵深度 90m。该型水泵功率 4KW，额定排水量 8m³/h、额定扬程 110m。

（2）SK2 钻井

①该井实抽涌水量为 101m³/d 时，动水位已基本接近承压含水层顶板，不宜再增大降深，建议在实际生产中开采量不要超过 101m³/d。可开采水量为 101m³/d。

②安装一台额定扬程 110m、额定流量 5m³/h 的深井潜水泵，置泵深度 86m。

（3）青源 3 号井

①该井实抽涌水量为 160m³/d 时，动水位已基本接近承压含水层顶板，不宜再增大降深，建议在实际生产中开采量不要超过 160m³/d。可开采水量为 160m³/d。

②安装一台 R95-DF-24 型深井潜水泵，置泵深度 90m。该型水泵功率 4KW，额定排水量 8m³/h、额定扬程 110m。

（4）青源 4 号井

	<p>①该井实抽涌水量为 $494.72\text{m}^3/\text{d}$ 时, 动水位已将接近承压含水层顶板, 不宜再增大降深, 建议在实际生产中开采量不要超过 $494.72\text{m}^3/\text{d}$。可开采水量为 $494.72\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>②安装一台 7.5kw、流量 $20\text{m}^3/\text{h}$ 的深井潜水泵, 置泵深度 50m。</p> <p>2.9 给排水工程</p> <p>本项目地下水开采区负责员工 1 人, 无需长期在开采区进行工作, 巡查期间无生活污水产生, 本次评价不计地下水开采区生活污水。</p>
总平面及现场布置	<p>2.10 平面布置合理性分析</p> <p>开采区总平面布置主要分为钻井、管道、配电箱。本项目井口位于山林中心, 周边有山体树林为屏障, 能有效降低噪声对周边的影响, 项目地下水开采范围内没有需要特殊保护的重要文物, 也无学校、医院、居民等环境敏感点。项目管道沿道路铺设, 尽可能减少对周边生态的扰动, 布局合理。本项目地下水开采区及管道布置如下:</p> <p>(1) 地下水开采区</p> <p>本项目矿泉水开采区面积 0.2301km^2, 中心位置地理坐标为东经 $113^{\circ}19'15.912''$ 北纬 $28^{\circ}48'21.358''$。</p> <p>(2) 井口</p> <p>SK1 井和 SK2 井位于矿泉水开采区内, SK1 井口坐标: 东经 $113^{\circ}19'18.836''$ 北纬 $28^{\circ}48'16.232''$, SK2 井口坐标: 东经 $113^{\circ}19'13.018''$ 北纬 $28^{\circ}48'23.946''$; 井口已完成潜水泵安装、密封、管道连接作业,</p> <p>3 号井口坐标: 东经 $113^{\circ}19'04.717''$ 北纬 $28^{\circ}48'27.374''$, 4 号井口坐标: 东经 $113^{\circ}19'33.729''$ 北纬 $28^{\circ}48'23.605''$, 井口已完成潜水泵安装、密封、管道连接作业。</p> <p>每个井口将配套建设 1 间 7.5m^2 的设备房, 配套配电箱等设备。</p> <p>(3) 管道</p> <p>SK1、SK2 地下矿泉水管道长约为 5496.5m, 埋深 0.7m;</p> <p>管段结构:</p> <p>①SK1 钻井至合并点: DN63PE 管道段长度 199m;</p> <p>②SK2 钻井至合并点: DN63PE 管道段长度 417m;</p> <p>③合并点至 G536 国道: DN90PE 管道段长度 719m;</p> <p>④沿 G536 国道至工业园: DN90PE 管道段长度 2217.7m;</p> <p>⑤工业园区 G536 国道至山润茶油: DN90PE 管道段长度 1657.2m;</p> <p>⑥山润茶油路口至三期: DN90PE 管道段长度 286.6m;</p> <p>3 号井、4 号井山泉水输水管道主路线与 1、2 号井基本一致, 管道长约为 6105.9m, 埋深 0.7m。</p> <p>管段结构:</p>

	<p>①3号井至合并点：DN63 PE 管道段长度 462m； ②4号井至合并点：DN63 PE 管道段长度 568m； ③合并点至 G536 国道：DN90 PE 管道段长度 914.4m；④沿 G536 国道至工业园：DN90PE 管道段长度：2217.7m； ⑤工业园区 G536 国道至山润茶油：DN90PE 管道段长度 1657.2m； ⑥山润茶油沿兴园路至三期 DN90PE 管道段长度 286.6m；</p>
施工方案	<p>2.11 地下水井施工方案</p> <p>2.11.1 钻井施工方案</p> <p>(1) SK1 井</p> <p>①钻探施工采用全孔取心钻进，岩心采取率松散岩 95.50%，基岩 92.88%，全孔取心率 93.44%，达到规范要求。</p> <p>②按照规范要求对孔斜、孔深等技术指标进行了严格控制。孔斜 0.90°，小于规范要求 1°；孔深误差 0.2‰，小于规范要求 1‰。</p> <p>③钻探采取的岩心及时按顺序摆放，按相关要求采取了岩心样和照相。</p> <p>④钻孔实施过程中及时编制了班报表、编录表、采样记录、岩心照片、钻孔综合柱状图等相关资料。</p> <p>(2) SK2 井</p> <p>SK2 孔设计为垂直孔，设计孔深 250.00m，终孔孔深 253.99m。开孔孔径φ172，终孔孔径φ110。钻进方法采用正循环清水钻进，全孔取芯。</p> <p>①钻探施工采用全孔取心钻进，岩心采取率松散岩 94.50%，基岩 93.79%，全孔取心率 94.14%，达到规范要求。</p> <p>②按照规范要求对孔斜、孔深等技术指标进行了严格控制。100 米内孔斜 0.90°，小于规范要求 1°；孔深误差 0.3‰，小于规范要求 1‰。</p> <p>③钻探采取的岩心及时按顺序摆放，按相关要求采取了岩心样和照相。</p> <p>④钻孔实施过程中及时编制了班报表、编录表、采样记录、岩心照片、钻孔综合柱状图等相关资料。</p> <p>(3) 3号井</p> <p>青源 3 号井设计为垂直孔，设计孔深 200.00m，终孔孔深 201.48m。开孔孔径 172mm，终孔孔径 110mm。钻进方法采用正循环清水钻进，全孔取芯。该孔抽水试验之前进行了洗井及捞渣作业。</p> <p>①钻探施工采用全孔取心钻进，岩心采取率松散岩 95.38%，基岩 93.42%，全孔取心率 94.08%，达到规范要求。</p> <p>②按照规范要求对孔斜、孔深等技术指标进行了严格控制。孔斜 0.95°，小于规范要求 1°；孔深误差 0.3%，小于规范要求 1%。</p>

③钻探采取的岩心及时按顺序摆放，按相关要求采取了岩心样和照相。

④钻孔实施过程中及时编制了班报表、单井报告等相关资料。

(4) 4号井

青源4号井设计为垂直孔，设计孔深200.00m，终孔孔深201.37m。开孔孔径200mm，终孔孔径110mm。钻进方法采用正循环清水钻进，全孔取芯。该孔抽水试验之前进行了洗井及捞渣作业。

①钻探施工采用全孔取心钻进，取心率95.43%，达到规范要求。

②按照规范要求对孔斜、孔深等技术指标进行了严格控制。孔斜0.78°，小于规范要求1°；孔深误差0.7%，小于规范要求1%。

③钻探采取的岩心及时按顺序摆放，按相关要求采取了岩心样和照相。

④钻孔实施过程中及时编制了班报表、单井报告等相关资料。

(5) 洗井和固井

1) 工作部署原则

所有水文地质钻孔均进行洗井和固井工作。

2) 具体工作部署

①洗井：设计SK1、SK2孔机械洗井9个台班、二氧化碳洗井3次（60-100m段1次，100-150m段2次）；3#、4#孔机械洗井12个台班，二氧化碳洗井5次。小计机械洗井21个台班/2孔，二氧化碳洗井16次/4孔。

②固井：本次设计对SK1、SK2、3#、4#四个孔进行固井，固井段为0-60m，固井次数4次/4孔。

2.11.2 管道施工方案

（1）管道采用PE管材，压力等级 $\geq 1.0 \text{ MPa}$ 。

（2）管槽回填土要求：

①管道沟人工开挖时不得超挖，应预留200mm左右厚度人工清底并夯实，沙垫层应夯实，回填密实度不小于95%。管顶上部500mm以内，不得回填块石和碎石砖；

②沟槽内的回填土应分层夯实。虚填厚度：机械夯实不大于300mm；人工夯实时，不大于200mm；

③管道接口处的回填土应仔细夯实，不得扰动管道的接口；

④管道覆土深度大于0.7m；管沟开挖后，沟底做10cm沙垫层，回填时，满管填沙；三通、弯头处应砌筑支墩；竖向弯管（向下）做钢筋混凝土支墩，其他弯管做素混凝土支墩。

（3）管道试压

给水管道试压应按GB50268-2019《给水排水管道工程各施工及验收规范和条文说明》进行。

	<p>(4) 管道冲洗与消毒 给水管道按照要求进行冲洗消毒。</p> <p>3、施工工期 工期: 2025 年 8 月-2026 年 8 月, 工期 12 个月</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态 环境 现状	<h4>3.1 环境功能区划</h4> <h5>3.1.1 主体功能区划</h5> <p>根据《湖南省人民政府关于印发湖南省主体功能区规划的通知》（湘政发〔2012〕39号），按开发内容分为：城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区。项目位于湖南省岳阳市平江县伍市镇，属于国家级农产品主产区，项目与湖南省主要功能区划图相对位置见附图11。</p> <p>国家级农产品主产区功能定位为以提供农产品为主，保障农产品供给安全，发展现代农业的重要区域，重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区，农村居民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。</p> <p>本工程属于地下水资源开采项目，不属于区域禁止或限制建设的项目，项目建设适应当地经济发展需要。</p> <h5>3.1.2 生态功能区划</h5> <p>本工程位于湖南省岳阳市平江县伍市镇，根据《湖南省生态功能区划》，本工程所在区域属于土壤保持区。本工程与湖南生态功能区划图相对位置关系见附图 12。</p> <p>本工程属于地下水资源开采项目，工程永久占地面积较小，运行期无“三废”污染物排放，在做好环境保护和水土保持的基础上，对当地生态环境的影响可以接受，对主要生态系统服务功能基本无影响。</p> <h4>3.2 生态环境现状调查</h4> <h5>3.5.1 与生态敏感区位置关系</h5> <p>根据湖南省自然资源事务中心出具的《勘查项目设置范围相关信息分析结果简报》（原勘查范围包含最新确定开采区）和现场勘查，本项目地下水开采区域周围不涉及限制开采区/限制勘查区、没有基本农田、无铁路及县级以上公路通过、与省生态环境厅自然保护区（20170815）、自然资源部下发自然保护区、风景区（20180427）、国家级自然保护区（省林业局 20181119）、禁止开发区边界（省生态环境厅 20180720）、生态保护红线（省生态环境厅 201902）、生态保护红线（省规划院 202009）自然保护地（省规划院 202009）、自然保护地（省林业局 2020（优化前））、自然保护地-风景名胜区（省林业局 2020（优化前））均无重叠。</p> <h5>3.5.2 土地利用现状和水土保持状况</h5> <p>本项目开采区面积为 0.2301km²，占地类型主要为林地，根据《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》，本项目不属于国家级水土流失重点预防区、国家级水土流失重点治理区、省级水土流失重点预防区、省级水土流</p>

失重点治理区。

根据开采方案，本项目对地表扰动面积较小，运营期无废水外排。服务期满后，将对地表扰动范围及时复绿，故本项目对区域水土流失影响较小。

3.5.3 生态系统类型及分布

评价区域生态系统可分为森林生态系统、灌丛/灌草丛生态系统、农田生态系统3大类，其中开采区范围生态生态系统以森林生态系统为主，地下输水管道周边以农田生态系统、城镇/村落生态系统为主。



森林生态系统



农田生态系统



灌丛/灌草丛生态系统

图 3-1 项目地主要生态系统现状图

3.5.4 陆生动植物现状

项目影响区域植被类型主要为毛竹、松树等常见物种，动物均为常见的鸟类、昆

虫、啮齿类以及爬行类动物。评价区域内无特殊生态保护系统和珍稀濒危保护动植物分布。

3.3 大气环境质量现状

评价引用岳阳市生态环境局公布的“岳阳市2024年度生态环境质量公报”中的数据，监测数据及达标情况详见表3-4：

表 3-4 平江县 2024 年环境空气质量 (单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	浓度	标准值	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	14	40	35%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25%	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	130	160	81%	达标

平江县 2024 年环境空气常规项指标 PM₁₀ 年均值、PM_{2.5} 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求，平江县大气环境质量达标，为达标区。

3.4 地表水环境质量现状

本项目附近主要地表水系为汨罗江，根据平江县人民政府官网上公示的 2024 年第 1 至第 4 季度断面均值报表，汨罗江闫家滩、新市断面具体如下：

表 3-2 2024 年闫家滩、新市断面水环境质量现状表

断面名称	水质类别	各季度已达类别			
		1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
闫家滩断面	III 类	II 类	II 类	II 类	III 类
新市断面	III 类	II 类	II 类	II 类	II 类

根据上表地表水水质情况监测月报，2024 年汨罗江闫家滩断面、新市断面水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

3.4 声环境质量现状

项目井口外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目只对管道铺设沿线声环境敏感点进行了监测，监测时间为 2023 年 5 月 17-18 日，监测单位为湖南九鼎环保科技有限公司。声环境质量现状监测结果详见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测结果 单位：dB (A)

日期	序号	点位名称	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">5月17日</td><td>N1</td><td>西侧 150m 处同康医院</td><td>54</td><td>44</td></tr> <tr><td>N2</td><td>北侧 100m 处时丰中学</td><td>53</td><td>42</td></tr> <tr><td>N3</td><td>南侧 20m 处秀水村居民点</td><td>54</td><td>47</td></tr> <tr><td>N4</td><td>南侧 15m 处瑶花壮居民点</td><td>54</td><td>48</td></tr> <tr><td>N5</td><td>南侧 20m 处三坡里居民点</td><td>52</td><td>45</td></tr> <tr><td>N6</td><td>南侧 30m 处金沙地居民点</td><td>55</td><td>49</td></tr> <tr><td>N7</td><td>北侧 15m 处潘家里居民点</td><td>55</td><td>44</td></tr> <tr><td>N8</td><td>南侧 20m 处塘冲居民点</td><td>54</td><td>45</td></tr> <tr><td>N9</td><td>南侧 100m 处廖家冲居民点</td><td>52</td><td>46</td></tr> <tr><td>N10</td><td>东侧 5m 处顶上屋居民点</td><td>51</td><td>45</td></tr> <tr><td>N11</td><td>西侧 5m 处顶上屋居民点</td><td>57</td><td>43</td></tr> <tr><td>N12</td><td>北侧 15m 处普庆村居民点</td><td>53</td><td>43</td></tr> <tr><td rowspan="12" style="text-align: center; vertical-align: middle;">5月18日</td><td>N1</td><td>西侧 150m 处同康医院</td><td>54</td><td>44</td></tr> <tr><td>N2</td><td>北侧 100m 处时丰中学</td><td>53</td><td>43</td></tr> <tr><td>N3</td><td>南侧 20m 处秀水村居民点</td><td>55</td><td>47</td></tr> <tr><td>N4</td><td>南侧 15m 处瑶花壮居民点</td><td>56</td><td>46</td></tr> <tr><td>N5</td><td>南侧 20m 处三坡里居民点</td><td>54</td><td>46</td></tr> <tr><td>N6</td><td>南侧 30m 处金沙地居民点</td><td>54</td><td>48</td></tr> <tr><td>N7</td><td>北侧 15m 处潘家里居民点</td><td>54</td><td>44</td></tr> <tr><td>N8</td><td>南侧 20m 处塘冲居民点</td><td>56</td><td>47</td></tr> <tr><td>N9</td><td>南侧 100m 处廖家冲居民点</td><td>55</td><td>46</td></tr> <tr><td>N10</td><td>东侧 5m 处顶上屋居民点</td><td>58</td><td>45</td></tr> <tr><td>N11</td><td>西侧 5m 处顶上屋居民点</td><td>54</td><td>45</td></tr> <tr><td>N12</td><td>北侧 15m 处普庆村居民点</td><td>52</td><td>43</td></tr> </table>	5月17日	N1	西侧 150m 处同康医院	54	44	N2	北侧 100m 处时丰中学	53	42	N3	南侧 20m 处秀水村居民点	54	47	N4	南侧 15m 处瑶花壮居民点	54	48	N5	南侧 20m 处三坡里居民点	52	45	N6	南侧 30m 处金沙地居民点	55	49	N7	北侧 15m 处潘家里居民点	55	44	N8	南侧 20m 处塘冲居民点	54	45	N9	南侧 100m 处廖家冲居民点	52	46	N10	东侧 5m 处顶上屋居民点	51	45	N11	西侧 5m 处顶上屋居民点	57	43	N12	北侧 15m 处普庆村居民点	53	43	5月18日	N1	西侧 150m 处同康医院	54	44	N2	北侧 100m 处时丰中学	53	43	N3	南侧 20m 处秀水村居民点	55	47	N4	南侧 15m 处瑶花壮居民点	56	46	N5	南侧 20m 处三坡里居民点	54	46	N6	南侧 30m 处金沙地居民点	54	48	N7	北侧 15m 处潘家里居民点	54	44	N8	南侧 20m 处塘冲居民点	56	47	N9	南侧 100m 处廖家冲居民点	55	46	N10	东侧 5m 处顶上屋居民点	58	45	N11	西侧 5m 处顶上屋居民点	54	45	N12	北侧 15m 处普庆村居民点	52	43	<p>监测结果表明，输水管道沿线旁敏感点声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准，声环境质量现状良好。</p>			
5月17日		N1	西侧 150m 处同康医院	54	44																																																																																																	
		N2	北侧 100m 处时丰中学	53	42																																																																																																	
		N3	南侧 20m 处秀水村居民点	54	47																																																																																																	
		N4	南侧 15m 处瑶花壮居民点	54	48																																																																																																	
		N5	南侧 20m 处三坡里居民点	52	45																																																																																																	
		N6	南侧 30m 处金沙地居民点	55	49																																																																																																	
		N7	北侧 15m 处潘家里居民点	55	44																																																																																																	
		N8	南侧 20m 处塘冲居民点	54	45																																																																																																	
		N9	南侧 100m 处廖家冲居民点	52	46																																																																																																	
		N10	东侧 5m 处顶上屋居民点	51	45																																																																																																	
		N11	西侧 5m 处顶上屋居民点	57	43																																																																																																	
	N12	北侧 15m 处普庆村居民点	53	43																																																																																																		
5月18日	N1	西侧 150m 处同康医院	54	44																																																																																																		
	N2	北侧 100m 处时丰中学	53	43																																																																																																		
	N3	南侧 20m 处秀水村居民点	55	47																																																																																																		
	N4	南侧 15m 处瑶花壮居民点	56	46																																																																																																		
	N5	南侧 20m 处三坡里居民点	54	46																																																																																																		
	N6	南侧 30m 处金沙地居民点	54	48																																																																																																		
	N7	北侧 15m 处潘家里居民点	54	44																																																																																																		
	N8	南侧 20m 处塘冲居民点	56	47																																																																																																		
	N9	南侧 100m 处廖家冲居民点	55	46																																																																																																		
	N10	东侧 5m 处顶上屋居民点	58	45																																																																																																		
	N11	西侧 5m 处顶上屋居民点	54	45																																																																																																		
	N12	北侧 15m 处普庆村居民点	52	43																																																																																																		

3.5 地下水环境质量现状

(一) 区域水文地质条件

详见地下水环境影响专题。

(二) 地下水水质现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术之南（生态影响类）（试行）》：开展专项评价的环境要素，应按照环境影响评价相关技术导则要求进行现状调查和评价，并在表格中填写其现状调查和评价结果概要(不宜直接全文摘抄)。本项目需开展地下水专项评价，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“地下水开采工程”，均属于IV类项目，无需开展地下水现状监测。

但为了解项目评价区域内环境质量现状，本次评价引用平江山润矿泉水有限公司委托中国检验认证集团湖南有限公司对本项目各井地下水水质进行的地下水水质监测，取样时间为2025年4月18日。监测结果（见附件14）表明，区域地下水环境质量现状可达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）和《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，地下水环境质量现状良好。

	根据国土资源部长沙矿产资源监督检测中心（湖南地质实验测试中心）对本项目 SK1、SK2 井井水《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》（GB 8537-2018）标准的监测结果（监测时间为 2022 年 6 月 9 日），本项目 SK1 和#地下水井水质符合《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》（GB 8537-2018）标准。																																																																																																											
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	无																																																																																																											
生态环境保护目标	3.6 生态环境保护目标 表3-4 开采边界及井口500m范围内主要敏感点一览表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">敏感点名称</th> <th colspan="2">坐标°</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">高程差 (m) 及阻隔情况</th> <th rowspan="2">距开采区边界最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">距离最近井口距离 (m)</th> <th rowspan="2">性质</th> <th rowspan="2">人数</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">大气环境</td> <td>1</td> <td>项上屋</td> <td>113.31 978028</td> <td>28.802 92468</td> <td>S W</td> <td>-3, 有树林阻隔</td> <td>118</td> <td>260 (SK1)</td> <td>居民</td> <td>64 户 约 250 人</td> <td rowspan="7" style="vertical-align: middle; text-align: center;">(GB 3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>洞门屋</td> <td>113.32 115616</td> <td>28.799 28157</td> <td>S</td> <td>-8, 有树林阻隔</td> <td>360</td> <td>566 (SK1)</td> <td>居民</td> <td>12 户 约 48 人</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>石子岭</td> <td>113.32 305401</td> <td>28.801 70298</td> <td>S</td> <td>-8, 有树林阻隔</td> <td>119</td> <td>313 (SK1)</td> <td>居民</td> <td>24 户 约 96 人</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>流水磅</td> <td>113.32 668812</td> <td>28.801 67217</td> <td>SE</td> <td>-6, 有树林阻隔</td> <td>319</td> <td>530 (SK1)</td> <td>居民</td> <td>12 户 约 48 人</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>刘家坡</td> <td>113.32 853763</td> <td>28.803 70779</td> <td>SE</td> <td>-12, 有树林阻隔</td> <td>335</td> <td>157 (4 号井)</td> <td>居民</td> <td>14 户 约 56 人</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>窑棚赵 1</td> <td>113.32 891429</td> <td>28.807 63153</td> <td>E</td> <td>-26, 有树林阻隔</td> <td>548</td> <td>273 (4 号井)</td> <td>居民</td> <td>11 户 约 44 人</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>窑棚赵 2</td> <td>113.32 548446</td> <td>28.808 10483</td> <td>N E</td> <td>-19, 有树林阻隔</td> <td>300</td> <td>162 (4 号井)</td> <td>居民</td> <td>24 户 约 96 人</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>时丰</td> <td>113.32</td> <td>28.812</td> <td>N</td> <td>-22, 有</td> <td>428</td> <td>608 (4)</td> <td>居</td> <td>9 户</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											环境要素	序号	敏感点名称	坐标°		方位	高程差 (m) 及阻隔情况	距开采区边界最近距离 (m)	距离最近井口距离 (m)	性质	人数	保护级别	经度	纬度	大气环境	1	项上屋	113.31 978028	28.802 92468	S W	-3, 有树林阻隔	118	260 (SK1)	居民	64 户 约 250 人	(GB 3095-2012) 二级标准	2	洞门屋	113.32 115616	28.799 28157	S	-8, 有树林阻隔	360	566 (SK1)	居民	12 户 约 48 人	3	石子岭	113.32 305401	28.801 70298	S	-8, 有树林阻隔	119	313 (SK1)	居民	24 户 约 96 人	4	流水磅	113.32 668812	28.801 67217	SE	-6, 有树林阻隔	319	530 (SK1)	居民	12 户 约 48 人	5	刘家坡	113.32 853763	28.803 70779	SE	-12, 有树林阻隔	335	157 (4 号井)	居民	14 户 约 56 人	6	窑棚赵 1	113.32 891429	28.807 63153	E	-26, 有树林阻隔	548	273 (4 号井)	居民	11 户 约 44 人	7	窑棚赵 2	113.32 548446	28.808 10483	N E	-19, 有树林阻隔	300	162 (4 号井)	居民	24 户 约 96 人	8	时丰	113.32	28.812	N	-22, 有	428	608 (4)	居	9 户	
	环境要素	序号	敏感点名称	坐标°		方位	高程差 (m) 及阻隔情况	距开采区边界最近距离 (m)	距离最近井口距离 (m)	性质	人数				保护级别																																																																																													
				经度	纬度																																																																																																							
	大气环境	1	项上屋	113.31 978028	28.802 92468	S W	-3, 有树林阻隔	118	260 (SK1)	居民	64 户 约 250 人	(GB 3095-2012) 二级标准																																																																																																
		2	洞门屋	113.32 115616	28.799 28157	S	-8, 有树林阻隔	360	566 (SK1)	居民	12 户 约 48 人																																																																																																	
		3	石子岭	113.32 305401	28.801 70298	S	-8, 有树林阻隔	119	313 (SK1)	居民	24 户 约 96 人																																																																																																	
		4	流水磅	113.32 668812	28.801 67217	SE	-6, 有树林阻隔	319	530 (SK1)	居民	12 户 约 48 人																																																																																																	
		5	刘家坡	113.32 853763	28.803 70779	SE	-12, 有树林阻隔	335	157 (4 号井)	居民	14 户 约 56 人																																																																																																	
		6	窑棚赵 1	113.32 891429	28.807 63153	E	-26, 有树林阻隔	548	273 (4 号井)	居民	11 户 约 44 人																																																																																																	
7		窑棚赵 2	113.32 548446	28.808 10483	N E	-19, 有树林阻隔	300	162 (4 号井)	居民	24 户 约 96 人																																																																																																		
8	时丰	113.32	28.812	N	-22, 有	428	608 (4)	居	9 户																																																																																																			

		张	276463	41771	E	树林阻隔		号井)	民	约 36 人	
9	大屋赵	113.31780822	28.81215462	N	-17, 有树林阻隔	358	487 (3号井)	居民	17户约 68 人		
10	前鲁里	113.31320652	28.80769675	W	-20, 有树林阻隔	391	445 (3号井)	居民	3户约 12 人		
11	中间屋	113.31415765	28.80431165	W	-10, 有树林阻隔	417	509 (3号井)	居民	2户约 8 人		
地表水环境	汨罗江			东面, 800 米		渔业用水				GB3838-2002 III类	
地下水	开采区域内及开采边界 500 米范围, 以及各井最大影响半径范										

表 3-5 输水管线大气、声环境环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/°		相对位置		性质	人数	环境功能区
		经度	纬度	方位	与线路最近距离 m			
1	顶上屋	113.31978028	28.80292468	穿越	5	居民	40户约 160 人	
2	鸟冲	113.31838763	28.79854266	S	20	居民	13户约 52 人	
3	青冲小学	113.31660301	28.79924506	N	114	学校	150 人	
4	廖家冲	113.31605460	28.79779049	S	20	居民	15户约 60 人	
5	塘冲	113.31415167	28.79719909	S	20	居民	24户约 96 人	
6	时丰中学	113.30944307	28.79650417	N	122	学校	500 人	
7	潘家里	113.30788419	28.79412120	N	10	居民	40户约 160 人	
8	金沙地	113.30789489	28.79348143	S	20	居民	22户约 88 人	
9	三坡里	113.30297195	28.79331359	S	26	居民	7户约 28 人	
10	瑶花壮	113.30130602	28.79327341	S	20	居民	20户约 80 人	
11	秀水村 1	113.29379406	28.79249122	S	31	居民	8户约 32 人	
12	秀水村 2	113.29279490	28.79427758	W	20	居民	22户约 88 人	
13	同康医院	113.29129049	28.79285965	W	150	医院	约 200 人	
14	普庆村 1	113.29095742	28.79293921	S	10	居民	48户约 192 人	
15	普庆村 2	113.28870128	28.79447951	N	22	居民	23户约 92 人	
16	普庆小学	113.28885182	28.79606033	N	120	学校	150 人	

评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>1.1 环境空气</p> <p>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。</p> <p>表 3-6 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$</p>												
	污染物名称	平均时间	浓度限值	标准	二级标准								
	PM ₁₀	年平均	70										
	PM _{2.5}	年平均	35										
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60										
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40										
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000										
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160										
	<p>1.2 地表水环境</p> <p>汨罗江地表水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。</p> <p>表 3-7 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位: mg/L</p>												
	环境质量标准	评价因子及标准限值											
	III类标准	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	氨氮	溶解氧	总磷						
		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≥6	≤0.2						
<p>1.3 声环境</p> <p>输水管线、井口周边声环境应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p>表 3-8 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位: dB (A)</p>													
类别	昼间		夜间										
2类	60		50										
<p>1.4 地下水环境</p> <p>项目所在地地下水类型为裂隙水，水质现状为III类，本项目 1#、2#井井水执行《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》（GB 8537-2018）、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准和《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；本项目 3#、4#井井水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准和《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），具体标准值见地下水专章 1.5 小节。</p>													
<p>2、污染物排放标准</p> <p>2.1 废气</p> <p>施工期废气（打井、管道铺设等）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值，施工周界外浓度最高点颗粒物浓度≤1.0mg/m³。</p>													

项目运营期无生产废气排放，不设置废气排放标准。

2.2 废水

本项目无生活污水、生产废水外排。

2.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准；运营期地下水开采区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表 3-9 项目噪声排放标准

执行标准	标准值 (dB (A))	
	昼间	夜间
(GB12523-2011) 标准	70	55
(GB12348-2008) 2类标准	60	50

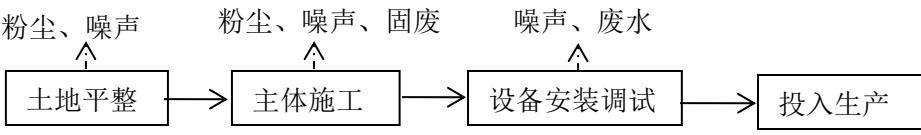
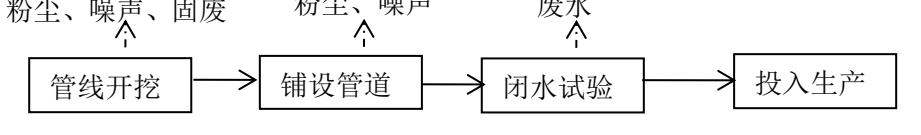
2.4 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾由垃圾桶集中收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。

其他

无

四、生态环境影响分析

施工期 生态环境影响 分析	<h3>4.1 施工期生态环境影响分析</h3> <h4>4.1.1 施工期工艺流程及产污环节</h4> <p>本项目施工期分为地下水井施工和管道施工两部分。</p> <p>①地下水井施工工艺流程：</p>  <p>图 4-1 本项目地下水井施工工艺流程图</p> <p>②管道施工工艺流程：</p>  <p>图 4-2 本项目管道施工工艺流程图</p> <p>本项目 4 口地下水井主体结构已于勘查孔开孔时通过机械钻井成井，上部冲积层松软松散岩层采用 PVC 管封隔，管外灌注水泥浆予以固井，下部岩层（石）完整地段为原岩井壁或局部破碎地段下入钻孔 PVC 管保护井壁。</p> <p>本项目施工主要为土地平整、潜水泵安装（井下安装，无需设置泵房）、搭建配电间以及输水管的铺设，输水管铺设为地下铺设，需开挖埋管。</p> <p>综上本工程施工期对环境产生的污染因子如下：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工噪声：施工机械噪声、运输交通噪声。(2) 施工废气：输送管道开挖以及材料运输过程中产生的扬尘、施工机械燃油废气。(3) 施工废水：机械清洗产生的施工废水、闭水试验产生的废水、施工人员的生活污水。(4) 固体废物：施工过程中产生的弃土弃渣及施工人员的生活垃圾等。(5) 生态环境：施工临时占用土地，埋管开挖造成的水土流失、植被破坏以及对周边动物活动产生的影响。 <h4>4.1.2 施工期大气环境影响分析</h4> <h5>(1) 大气环境污染源</h5> <p>施工扬尘主要来场地平整、管沟开挖等土石方工程、设备材料的运输装卸、车辆行驶时道路扬尘等。源高一般在 1.5m 以下，属无组织排放。受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大。</p> <p>施工阶段的扬尘污染主要集中在施工初期，特别是若遇久旱无雨的大风天气，扬尘污</p>

	<p>染更为突出。施工开挖、车辆运输等产生的粉尘短期内将使局部区域内空气中的总悬浮颗粒物（TSP）明显增加。</p> <p>施工期施工机械和车辆排放的尾气，主要是挖掘机和运输汽车等，以柴油、汽油为燃料，使用过程产生一定量废气，包括 NO_x、SO₂、烟尘等污染物。</p> <p>（2）大气环境影响分析</p> <p>井下设备和配电间的前期基础施工产生的扬尘会对周边区域空气产生影响，由于项目井口周边植被覆盖度较高，产生的扬尘影响的区域有限，管沟基础开挖过程中产生的灰尘会对线路周围空气质量造成影响，施工期可通过拦挡、苫盖等施工管理措施可以有效减小线路施工产生的扬尘影响。</p> <p>临时占地区域在工程初期场地平整的过程中可能产生扬尘影响；材料进场、土石方运输过程中均可能产生扬尘影响；车辆运输材料也会使途经道路产生扬尘。由于场地平整及设备进场均在工程初期，该扬尘问题是暂时性的，场地处理完毕该问题即会消失；运输扬尘可采取对运输车辆进行覆盖以及对道路进行撒水降尘等措施来减少扬尘的产生。</p> <p>施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，因此所排的燃油废气污染物仅对施工点的空气质量产生间断的较小不利影响，当建设期结束，此问题亦会消失。</p> <p>4.1.3 施工期水环境影响分析</p> <p>本工程施工期废水包括管道闭水试验产生的废水、水泵等设备调试可能产生的废水以及施工人员产生的生活废水。</p> <p>管道闭水试验产生的废水和设备调试废水产生的废水预计产生量不超过 300m³，调试用水采用项目水井原水，调试目的主要为检验生产装置的可靠性和稳定性以及产品达标情况，废水可用于周边林地灌溉。</p> <p>施工人员就近租用民房，生活污水依托农村已有的的污水处理设施处理，对周围水环境影响较小。</p> <p>施工避还应该合理安排工期，尽量避免雨季施工，避免雨水冲刷产生的径流影响周边水环境。如遇突发降雨，尽可能将初期浑浊的地表径流进行导流收集，集中沉淀处理。</p> <p>4.1.4 施工期噪声影响分析</p> <p>（1）噪声源</p> <p>施工期噪声主要来自施工期管沟基础开挖时、设备安装调试等阶段中，主要噪声源有挖机、水泵等，这些施工设备运行时会产生噪声。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），施工距噪声源 5m 外声级值一般不超过 85dB(A)。</p> <p>（2）施工期声环境影响分析</p> <p>井口周边 50m 范围内无声环境敏感目标，设备安装调试产生的噪声通过距离衰减和周边地形和植被的隔阻，对外环境产生的影响较小。</p> <p>地下管道施工对线路附近的敏感点会产生一定影响。本工程开挖量小，施工时间短，</p>
--	--

且夜间一般不进行施工作业，对环境的影响是小范围的、短暂的，并随着施工期的结束，其对环境的影响也将随之消失，故对声环境影响较小。

4.1.5 施工固体废物环境影响分析

（1）施工期固废来源

施工期产生的固体废物主要为施工建筑垃圾及废弃包装材料和土石方。

（2）施工期固体废物影响

建材损耗产生的垃圾，工程量难以准确计算。施工期施工单位要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收站处理，施工单位严格执行当地建筑垃圾排放的管理办法，向当地建筑垃圾管理部门提出申请，按规定办理好建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可将废渣运往指定的受纳地点倾倒。

本项目地下水开采过程中会对井口周边地块进行平整，平整面积较小，井口周边土地平整采用挖高填低方式，不会产生废弃土石。本项目管道铺设长度为 11602.4m。本项目按最大管径按 90mm 计算，则项目管道开挖产生弃土量为约 74.26m³。由于管道开挖产生的土方量较小，根据周边地势情况，本项目弃土方全部铺填周边低洼浅坑，可全部利用。

4.1.6 施工期生态环境影响分析

4.1.6.1 施工期对植物的影响

本工程施工期对陆生植物的影响主要体现在工程占地直接占用植被和植物资源以及施工活动干扰等间接影响植物的生长发育，具体影响分析如下：

（1）工程占地的影响

工程占地包括永久占地和临时占地，将导致陆生植物分布面积的减少。

A、永久占地的影响：

本项目为地下开采，仅有井口及配电设备少量永久占地，由于井口占地分散、且单井占用面积极小，永久占地区植被被砍伐量较小，且被砍伐的植被在开采区分布较为广泛，因而项目永久占地不会导致林木群落发生地带性植被的改变，也不会对开采区生态环境造成系统性的破坏。因此，永久占地对区域植被及植物多样性产生的影响较小。

B、临时占地的影响：

项目临时占地主要为井口施工临时占地和地下管线施工临时占地，临时占地类型包括林地、灌丛以及道路路基等，对植被的破坏主要为建筑材料堆放等对植被的压占以及施工人员对植被的踩踏，这些施工临时占地将对植被产生直接的破坏作用，导致区域植物数量的相对减少，使群落的生物多样性降低，场地平整、土石方填挖等会破坏原有植被，造成生物量损失。但由于本工程施工时间短，临时占地导致的植被损失有限，其损失不会对沿线植物多样性产生较大影响；施工结束后即对临时占地进行植被恢复或土地复耕，恢复其土地利用功能，随着水保措施的落实，植被景观恢复预计将会有明显的效果，进一步消弱

临时占地对植被造成的不利影响。故临时占地对植被的破坏是短暂的，并随施工期的结束而逐步恢复。

（2）施工活动对植物及植被的影响

施工期施工活动对植物及植被的影响因素主要有施工活动产生的废气、废水、弃渣、扬尘及人为干扰等。依据施工活动对植物的影响方式，可分为直接影响及间接影响，直接影响主要是指人员活动、车辆碾压等会使周边植物个体损失，植被生物量减少；间接影响主要是指施工过程中产生的废气、废水、弃渣、固废、扬尘等会使周边植物的生命活动受阻。

1) 施工期废气主要来源于燃油机械的尾气，其主要污染物为 SO_2 、 NO_2 、CO 等。由于本工程施工量小，燃油机械的废气排放量相对较低，再加上施工期机械尾气属移动线源排放，因此施工期废气对植被的影响较小。

2) 施工污废水主要包括施工人员生活污水和施工生产废水等。废水对植物的影响主要是废水的随意排放会改变土壤理化性质，改变植物生长发育环境，进而影响其正常生命活动。施工废水产生量较少，生活污水依托周边农村生活污水收集处理设施处理，设备调试和闭水试验产生的废水主要污染物为 SS，无其他污染物产生和引入，用于周边林地浇灌不会对土壤生境和植被生长产生不良影响。

3) 弃渣主要来源于临时堆放的土方，弃渣的随意堆放会压覆区域内植物及植被，改变区域生境条件，还可能导致局部区域的水土流失。但这种影响可通过对弃渣等进行统一调配与处理等措施进行缓解。

4) 扬尘主要来源于土石方调配，建筑物施工，直至工程竣工后场地清理、恢复等众多工程，其中以运输车辆引起的二次扬尘影响时间最长，对周围植物及植被影响最严重。扬尘粗颗粒随风飘落到附近地面或植物叶、茎、花表面，会使其生命活动受到一定影响。由于评价区处亚热带季风气候区，区域内空气湿度相对较大，土壤湿润，扬尘扩散范围相对较小，再加上施工期如能采取洒水抑尘等措施，可有效减轻扬尘对周围植物及植被的影响。

（3）对植物资源的影响分析

管沟基础开挖、建筑材料堆放、施工人员践踏等将对评价区内的植物资源产生一定程度的影响。本工程占用的植被均为区域植被中常见的种类和优势种以及道路绿化植物，故对植物资源的影响只是一些数量上的减少，不会对它们的生存和繁衍造成威胁，也不会降低区域植物物种的多样性。

4.1.6.2 野生动物影响分析

施工期对评价区内的陆生动物影响主要表现在两个方面：一方面施工活动等干扰因素将缩小野生动物的栖息空间，从而影响部分陆生动物的活动区域、栖息区域、觅食范围等；另一方面表现在施工人员及施工机械的噪声和灯光，引起动物的迁移，使得工程范围内动

	<p>物种类、数量减少，动物分布发生变化。</p> <p>本工程占地为线性方式，施工方法为间断性的，施工时间短、点分散，施工人员少，不会对区域能动物生境产生隔断，故工程的建设对野生动物影响范围不大且影响时间较短，因此对动物不会造成大的影响，并且随着施工结束和区域植被的恢复，它们仍可回到原来的领域。</p> <p>4.1.6.3 水土流失影响分析</p> <p>本项目建设对水土流失的影响主要有两方面：一是在施工期挖方对地表植被有一定程度的破坏作用，地表的裸露以及土体结构的改变，使项目附近土壤的可蚀性指数上升，为风沙的形成、运移及土壤水蚀和重力侵蚀创造了条件，水土流失会有所增加。二是施工过程将有土方堆放，处置不当，使可冲刷地表面积增加，水土流失也可能加剧。</p> <p>4.1.7 施工期环境影响分析小结</p> <p>综上所述，本工程在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失，在采取相关环境保护措施后，工程施工期对周边环境生态环境的影响是可以接受。建设单位及施工单位应严格按照有关规定落实上述环境保护措施，并加强监管，将工程施工期对周边环境的影响降低到最低。</p>																
运营期 生态环境影响 分析	<p>4.2 运营期生态环境影响分析</p> <p>4.2.1 营运期大气环境影响</p> <p>运营期间，项目无废气产生和排放。</p> <p>4.2.2 运营期水环境影响</p> <p>本项目地下水开采区负责员工1人，无需长期在开采区进行工作，只需不定时去巡查，每次巡查时间约2h，每天巡查3-4次。巡查期间无生活污水产生。项目建设对周边地表水环境无明显不利影响。</p> <p>4.2.3 运营期声环境影响</p> <p>本项目运营期间开采区设备主要为潜水泵，潜水泵位于井下，噪声源较小，但是潜水泵会引起水环涡流造成的噪声，本次评价把该噪声源强归为潜水泵噪声源，按室外噪声分析。噪声源强在70~90dB(A)，具体情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 噪声源等效情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>设备名称</th> <th>单台噪声源强 dB(A)</th> <th>数量(台)</th> <th>等效声源源强 dB(A)</th> <th>措施</th> <th>降噪效果</th> <th>声源类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开采区</td> <td>潜水泵</td> <td>70-90</td> <td>4</td> <td>96.02</td> <td>减震器、减震吊架</td> <td>20-25</td> <td>室外声源</td> </tr> </tbody> </table> <p>本次评价建议潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、连接井口处水管均采用减震吊架。通过上述的治理措施后可有效降低噪声值20~25dB(A)，再加上距离衰减、绿化隔声，则本项目营运期设备噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类</p>	位置	设备名称	单台噪声源强 dB(A)	数量(台)	等效声源源强 dB(A)	措施	降噪效果	声源类别	开采区	潜水泵	70-90	4	96.02	减震器、减震吊架	20-25	室外声源
位置	设备名称	单台噪声源强 dB(A)	数量(台)	等效声源源强 dB(A)	措施	降噪效果	声源类别										
开采区	潜水泵	70-90	4	96.02	减震器、减震吊架	20-25	室外声源										

	<p>标准。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。因此，本项目噪声影响较小。</p> <p>4.2.4 运营期固体废物影响</p> <p>本项目营运过程中，不产生固体废物。</p> <p>4.2.5 运营期地下水环境影响</p> <p>本项目运营期抽水泵将地下水抽出，经不锈钢管输送至储水池，输送管道采取了防腐防渗处理，不会出现向地下渗漏的情况，不会造成地下水污染。但地下水资源开采有可能会引起地下水水位变化。</p> <p>根据地下水专章：</p> <p>本项目 SK1、SK2 满负荷开采水量时，水位最大影响半径分别为 159m、71.63m，根据实地勘察 SK1 井口最近敏感点为西南面 268 米处的顶上屋居民，SK2 井口距离最近居民点为南侧约 412m 顶上屋居民，故 SK1、SK2 取水井口水位影响范围内没有环境敏感点，故对周边居民取水影响不大。</p> <p>3 号井最近居民为西面 445 米处的前鲁里居民，4 号井周边最近居民为东侧 157 米刘家坡居民，本项目 3、4 号井取山泉水量共计 3.66 万吨/年，日取水量共计约 114.4m³/d，根据项目抽水试验结果分析当本项目 3、4 号井分别取水量为 102.19m³/d, 105.53m³/d 时，对应最大影响半径分别为 294.35 米、39.53 米。水位影响范围内没有环境敏感点，不会对周边居民地下水水位造成影响，故本项目 3、4 号井无需满负荷开采，只要控制好 3、4 号井的开采水量，即在满足 3、4 号井取山泉水最大许可取水量 3.66 万吨/年的情况下，3、4 号井取水对周边水环境水位影响不大。因此，工程的建设从环境保护角度评价是可行的。地下水评价详见地下水专章。</p> <p>4.2.6 土壤环境</p> <p>项目为地下水开采项目，运营期不存在土壤环境污染途径，故不开展土壤环境影响分析。</p>
选址选线环境合理性分析	<p>4.3 选址合理性分析</p> <p>4.3.1 地下水开采区选址合理性分析</p> <p>本项目地下水开采区域已取得平江县人民政府、平江县自然资源局、平江县发展和改革局、平江县水利局、伍市镇人民政府的同意，且其勘查任务已取得湖南省自然资源厅的同意。湖南省地质矿产勘查开发局四〇二队、株洲鹏盛地质勘察技术服务有限公司开展的试验性地勘工作，并取得了《地勘报告》。</p> <p>本项目所在地目前环境质量基本满足功能区划要求。根据湖南省自然资源事务中心出具的《勘查项目设置范围相关信息分析结果简报》和现场勘查，本项目地下水开采区域周围不涉及限制开采区/限制勘查区、没有基本农田、无铁路及县级以上公路通过、与省生态环境厅自然保护区（20170815）、自然资源部下发自然保护区、风景区（20180427）、国家级自然保护区（省林业局 20181119）、禁止开发区边界（省生态环境厅 20180720）、生态保</p>

护红线(省生态环境厅 201902)、生态保护红线(省规划院 202009)、自然保护地(省规划院 202009)、自然保护地(省林业局 2020(优化前))、自然保护地-风景名胜区(省林业局 2020(优化前))均无重叠。

根据现场调查，项目开采范围内东部(距离最近 2#水井 160m 处)有一废弃多年养殖厂房，项目开采范围外东侧 4#井旁(距离 4#井 60 米)有一多年废弃厂房，均已停产荒废多年，对本项目地下水不会造成影响。项目开采范围外东侧 330 米处(距离最近水井 4#井 250 米处)，有一正常运行的制砖厂，根据建设单位对地下水的监测结果，1#、2#井各指标均达到《食品安全国家标准 饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)、《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022) 和《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准，3#、4#井各指标均达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022) 和《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准，因此不会对本项目地下水开采造成影响，此外，开采区域周边还存在部分居民，经走访调查，居民点均已接通自来水，居民生活对本项目取水水源不会造成影响。

项目在采取本报告提出的污染防治措施并确保其正常有效运行的前提下，污染物均能达标排放，对周围环境影响小，符合区域环境功能要求，周边环境不会对本项目取水水源造成影响。从环境保护角度分析，项目选址较为合理。

4.3.2 输水管线选线合理性分析

本项目铺设 2 条输水管道(山泉水管道、矿泉水管道)，由东至西依次沿道路铺设：G536 国道--工业园 G536 国道--山润茶油路口-厂房，2 条管道铺设均位于道路北侧，管线总长 11602.4m。管线不占用区域基本农田等敏感保护区，根据现场勘查，管线铺设路径地表均为当地常见杂草植被，对生态环境影响较小，管道选址施工难道小，对环境影响不大。从环境保护角度分析，项目管线选址较为合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>5.1 施工期各环境要素保护措施</p> <p>5.1.1 施工期大气污染防治措施</p> <p>为减小工程施工期扬尘对周围环境的影响，本环评要求施工单位在整个施工期执行地方住建部门等相关部门的扬尘治理要求，采取如下扬尘防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。(2) 施工产生的建筑垃圾和土石方等要合理堆放，易起尘的物料要做好包覆、苫盖，运输时免沿途漏撒，及时清运。(3) 加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。(4) 施工中在工地边界设置一定高度的围护装备，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放量；(5) 撒落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围大气环境造成影响； <p>在采取上述环境空气影响防治措施后，工程施工扬尘不会对周边环境空气产生显著不良影响。</p> <p>5.1.2 施工期废水防治措施</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 施工人员临时租用附近民房，不设置施工营地，生活污水利用租用民房内的化粪池进行处理。(2) 设备调试和闭水试验前做好废水综合利用计划，废水用于林地灌溉。(3) 施工单位要做好施工场地周边的拦挡措施，尽量避开雨天土石方作业。(4) 做好施工土石方、建材防护工作。施工中的临时堆土、砂石等建材堆放点应远离陡坡，并采取苫布覆盖等防护措施，避免风蚀和倾倒。 <p>在采取上述水环境影响防治措施后，工程施工废水不会对周边水环境产生显著不良影响。</p> <p>5.1.3 噪声防治措施</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受生态环境主管部门的监督管理。(2) 建议施工单位在噪声敏感建筑物集中区域的施工作业应按《低噪声施工设备指导名录（2024年版）》，优先选用低噪声施工设备进行施工，在靠近敏感点侧设置施工围挡等临时隔声措施。(3) 优化施工方案，合理安排工期，依法限制夜间施工。按《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，
-------------	---

但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。

(4) 加强施工车辆在施工区附近的交通管理，当车辆途经附近居民点时，限速行驶、不高音鸣号，以减少施工车辆行驶对沿途居民点的噪声影响。

在采取上述声环境影响防治措施后，工程施工噪声不会对周边声环境产生显著不良影响。

5.1.4 施工期固体废弃物

(1) 明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集存放，综合利用，及时清运。

(2) 生活垃圾实行袋装化，封闭贮存。

(3) 弃土方铺填周边低洼浅坑。

在采取了上述固体废物防治措施后，本工程施工期产生的固体废物不会对环境产生显著不良影响。

5.1.5 施工期生态环境影响防治措施分析

5.1.5.1 土地利用保护措施

(1) 施工单位在施工过程中必须按照设计要求，严格控制管沟开挖范围及开挖量，施工限制在事先划定的施工区内；

(2) 施工时开挖多余的土石方不允许就地倾倒，应采取回填等方式妥善处置；施工完成后立即清理施工迹地，做到“工完料尽场地清”。

(3) 施工前应进行表土剥离，将表土单独堆存并做好覆盖、拦挡等防护措施，施工结束后回覆用于项目植被恢复或耕作区域表层覆土。

5.1.5.2 植被保护措施

(1) 合理规划材料堆放处等临时场地，合理划定施工范围和人员、车辆的行走路线，避免对施工范围之外区域的植被造成碾压和破坏。

(2) 合理开挖，保留表层土。塔基开挖时应将表层土与下层土分开，暂时保存表层土用于今后的回填，以恢复土壤理化性质，利于植被的恢复，临时表土堆场应采取临时防护措施。

在采取以上植被保护措施以后，工程施工对植被的影响可控制在可接受范围内。

5.1.5.3 动物保护措施

(1) 加强施工人员的环境保护教育，提高施工人员和相关管理人员的环保意识，严禁出现随意捕杀野生动物的行为。

(2) 采用低噪声的机械等施工设备，禁止随意大声喧哗等高噪声的活动，减少施工活

	<p>动噪声对野生动物的驱赶效应。</p> <p>(3) 施工结束后,对施工扰动区域及临时占地区域进行原生态恢复,恢复野生动物生境。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.2 运营期各环境要素保护措施</p> <p>5.2.1 废气污染治理措施</p> <p>运营期间无废气产生和排放。</p> <p>5.2.2 废水污染治理措施</p> <p>运营期间无废水产生和排放。</p> <p>5.2.3 噪声污染治理措施</p> <p>为防止本项目设备噪声对环境造成的影响,评价要求采取以下措施:</p> <p>①对老化和性能降低的旧设备进行及时更换;</p> <p>②潜水泵选型时尽量优选满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器,进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声,连接水泵进出口的水管、连接井口处水管均采用减震吊架;</p> <p>③加强管理,降低人为噪声。从管理方面看,可通过加强以下几方面工作,以减少设备噪声对周围声环境的污染。建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声。加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;</p> <p>④注意环境绿化工作,保留周围的植物,不得破坏;</p> <p>⑤夜间不进行生产。</p> <p>5.2.4 固体废物污染治理措施</p> <p>本项目营运过程中不产生固体废物。</p> <p>5.2.5 环境风险防范措施</p> <p>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等风险物质和风险源,运营期定期做好设施和管道的维护和运行管理。</p>
其他	<p>5.3 环境管理</p> <p>5.3.1 环境管理机构</p> <p>建设单位或运行单位在管理机构内配备必要的专职或兼职人员,负责环境保护管理工作。</p> <p>5.3.2 施工期环境管理</p> <p>建设期环境管理的职责和任务如下:</p> <p>(1) 贯彻执行国家、地方的各项环境保护方针、政策、法规和各项规章制度。</p> <p>(2) 制定本工程施工中的环境保护计划,负责工程施工过程中各项环境保护措施实施</p>

的日常管理。

- (3) 收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进工作经验和技术。
- (4) 组织和开展对施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训,提高全体员工文明施工的认识。
- (5) 合理组织施工,在施工计划中应适当计划设备运输道路,以避免影响当地居民生活,施工中应考虑保护生态和避免水土流失。
- (6) 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。
- (7) 监督施工单位,使设计、施工过程的各项环境保护措施与主体工程同步实施。

5.3.3 工程竣工环境保护验收

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技术规范 生态影响类》,参照环境保护部关于规范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,本建设项目竣工投入运行后,建设单位需组织自主验收。验收的主要内容为项目对污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度的落实情况,主要验收内容见表 5-1。

表 5-1 工程竣工环境保护验收内容一览表

序号	验收对象	验收内容
1	相关资料、手续	项目相关批复文件(主要为环境影响评价审批文件)是否齐备,项目是否具备开工条件,环境保护档案是否齐全。
2	实际工程内容及方案设计情况	核查实际工程内容及方案设计变更情况,以及由此造成的环境影响变化情况。
3	环境保护目标基本情况	核查环境保护目标基本情况及变更情况。
4	环保相关评价制度及规章制度	核查环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
5	各项环境保护设施落实情况	核实工程设计、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的在设计、施工及运行三个阶段的大气、水环境、声环境、地下水环境、固体废物及生态保护等各项措施的落实情况及实施效果。
6	污染物排放达标情况	施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准;运营期地下水开采区域声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。
7	生态保护措施	本工程施工场地是否清理干净,裸露场地是否进行恢复;未落实的,建设单位应要求施工单位采取补救和恢复措施。
8	公众意见收集与反馈情况	工程施工期和运行期实际存在及公众反映的环境问题是 否得以解决。
10	环境管理与监测计划	建设单位是否具有相关环境管理制度制订并实施监测计划。

5.3.4 运行期环境管理

运营单位应成立环境管理机构或设置环境管理岗位,环保管理人员应在各自的岗位责任制中明确所负的环保责任。监督国家法规、条例的贯彻执行情况,制订和贯彻环保管理

	<p>制度，监控本工程主要污染源，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。环境管理的职能为：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 制订和实施各项环境管理计划。 (2) 建立噪声、地下水监测数据档案。 (3) 掌握项目所在地周围的环境特征，尤其是地下水环境，做好记录、建档工作。 (4) 检查污染防治设施运行情况，及时处理出现的问题，保证设施正常运行。 (5) 协调配合上级生态环境主管部门所进行的环境调查，生态调查等活动。 <p>5.3.5 总量控制</p> <p>本项目无外排废水，故无需申请 COD、氨氮总量指标。</p> <p>本项目无废气排放总量控制因子，故无需申请二氧化硫、氮氧化物总量指标。</p> <p>5.3.5 监测计划</p> <p>环境监测计划见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 环境监测计划要求一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测因子</th> <th>监测方法</th> <th>监测布点</th> <th>监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> <td>参考环评声环境敏感目标</td> <td>调试运行结合竣工环境保护验收监测一次。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地下水</td> <td rowspan="2">《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)</td> <td>SK1、SK2、3号井、4号井</td> <td>水量、水温、动态埋深(水位)3次/月； 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中相关指标、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中相关指标4次/年；</td> </tr> <tr> <td>SK1、SK2</td> <td>《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)中相关指标4次/年</td> </tr> </tbody> </table>	监测因子	监测方法	监测布点	监测频次	噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	参考环评声环境敏感目标	调试运行结合竣工环境保护验收监测一次。	地下水	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)	SK1、SK2、3号井、4号井	水量、水温、动态埋深(水位)3次/月； 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中相关指标、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中相关指标4次/年；	SK1、SK2	《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)中相关指标4次/年										
监测因子	监测方法	监测布点	监测频次																						
噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	参考环评声环境敏感目标	调试运行结合竣工环境保护验收监测一次。																						
地下水	《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)	SK1、SK2、3号井、4号井	水量、水温、动态埋深(水位)3次/月； 《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中相关指标、《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中相关指标4次/年；																						
		SK1、SK2	《食品安全国家标准饮用天然矿泉水》(GB8537-2018)中相关指标4次/年																						
环保投资	<p>5.4 环保投资</p> <p>本项目环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废及生态环境的治理等。项目总投资1000万元，环保投资50万元，占总投资的5%。</p> <p style="text-align: center;">表 5-3 项目环保投资一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物类型</th> <th>环保措施</th> <th>本次环保投资(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">施工期</td> <td>施工废水</td> <td>沉砂池</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>施工粉尘</td> <td>洒水车、围挡</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>施工噪声</td> <td>高噪声设备隔音、降噪、围挡等</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">运营期</td> <td>噪声</td> <td>潜水泵选用满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头，连接处水管均采用减震吊架等，加强开采区管理</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>设置排水沟；对地下水开采扰动区域，服务期满后复植乔、灌木绿化</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	污染物类型		环保措施	本次环保投资(万元)	施工期	施工废水	沉砂池	5	施工粉尘	洒水车、围挡	15	施工噪声	高噪声设备隔音、降噪、围挡等	5	运营期	噪声	潜水泵选用满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头，连接处水管均采用减震吊架等，加强开采区管理	5	生态环境	设置排水沟；对地下水开采扰动区域，服务期满后复植乔、灌木绿化	20		合计	50
	污染物类型		环保措施	本次环保投资(万元)																					
	施工期	施工废水	沉砂池	5																					
		施工粉尘	洒水车、围挡	15																					
		施工噪声	高噪声设备隔音、降噪、围挡等	5																					
	运营期	噪声	潜水泵选用满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头，连接处水管均采用减震吊架等，加强开采区管理	5																					
		生态环境	设置排水沟；对地下水开采扰动区域，服务期满后复植乔、灌木绿化	20																					
	合计	50																							

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>土地利用保护措施</p> <p>(1) 施工单位在施工过程中必须按照设计要求,严格控制管沟开挖范围及开挖量,施工限制在事先划定的施工区内;</p> <p>(2) 施工时开挖多余的土石方不允许就地倾倒,应采取回填等方式妥善处置;施工完成后立即清理施工迹地,做到“工完料尽场地清”。</p> <p>(3) 施工前应进行表土剥离,将表土单独堆存并做好覆盖、拦挡等防护措施,施工结束后回覆用于项目植被恢复或耕作区域表层覆土。</p> <p>植被保护措施</p> <p>(1) 合理规划材料堆放处等临时场地,合理划定施工范围和人员、车辆的行走路线,避免对施工范围之外区域的植被造成碾压和破坏。</p> <p>(2) 合理开挖,保留表层土。塔基开挖时应将表层土与下层土分开,暂时保存表层土用于今后的回填,</p>	<p>土地利用保护措施</p> <p>施工区在划定范围内进行,不破坏周边植被;施工单位对施工完后的施工现场清理干净,并且进行植被恢复;</p> <p>植被保护措施</p> <p>(1) 施工区域需控制在原定的范围内,并在施工结束后进行植被恢复。</p> <p>(2) 管沟基础分层开挖、分层堆放,施工结束后将土层按原顺序回填</p> <p>(3) 施工结束后,对施工区域及临时占地区域按原有土地类型进行恢复。</p> <p>动物保护措施</p> <p>(1) 落实施工人员的环境保护教育,未出现随意捕杀野生动物的行为。</p> <p>(2) 施工单位减少高噪声</p>	建设单位应制定和实施各项生态环境监督管理计划,应加强运行维护管理。	落施各项生态环境监督管理计划,应加强运行维护管理。

	<p>以恢复土壤理化性质,利于植被的恢复,临时表土堆场应采取临时防护措施。</p> <p>野生动物保护措施</p> <p>(1) 加强施工人员的环境保护教育,提高施工人员和相关管理人员的环保意识,严禁出现随意捕杀野生动物的行为。</p> <p>(2) 采用低噪声的机械等施工设备,禁止随意大声喧哗等高噪声的活动,减少施工活动噪声对野生动物的驱赶效应。</p> <p>(3) 施工结束后,对施工扰动区域及临时占地区域进行原生态恢复,恢复野生动物生境。</p>	<p>设备的使用,避免野生动物的驱赶效应。</p> <p>(3) 施工结束后,对施工扰动区域及临时占地区域进行原生态恢复,恢复野生动物生境。</p>		
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	<p>(1) 施工人员临时租用附近民房,不设置施工营地,生活污水利用租用民房内的化粪池进行处理。</p> <p>(2) 设备调试和闭水试验前做好废水综合利用计划,废水用于林地灌溉。</p> <p>(3) 施工单位要做好施工场地周边的拦挡措施,尽量避开雨天土石方作业。</p> <p>(4) 做好施工土石方、建材防护工作。施工中的临时堆土、砂石等建材堆放点应远离陡坡,并采取苫布</p>	<p>(1) 生活废水依托处置。</p> <p>(2) 设备调试和闭水试验废水综合利用。</p> <p>(3) 避开雨天土石方作业。</p> <p>(4) 做好施工土石方、建材防护工作。</p>	/	/

	覆盖等防护措施，避免风蚀和倾倒。			
地下水及土壤环境	/	/	<p>(1) 为保证水量、水位的长期稳定，应以限定水位降深确定取水量，以避免过量开采影响水量、水位、水质稳定；</p> <p>(2) 为掌握下坑矿泉水的动态变化规律，必须建立系统的矿泉动态监测。</p> <p>(3) 以自然生态环境保护为重点，严禁毁林开荒种地种果，保持水源地自然汇水范围内植被的完整性及覆盖率，提高水土涵养能力，保障水源地天然补给区对地下水的补给能力不遭到人为破坏；</p>	<p>(1) 严格控制开采量；</p> <p>(2) 建立系统的矿泉水动态监测；</p> <p>(3) 落实开采区生态保护措施；</p>
声环境	<p>(1) 要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受生态环境主管部门的监督管理。</p> <p>(2) 建议施工单位在噪声敏感建筑物集中区域的施工作业应按《低噪声施工设备指导名录(2024年版)》，优先选用低噪声施工设备进行施工，在靠近敏感点侧设置施工围挡等临时隔声措施。</p> <p>(3) 优化施工方案，合理安排工期，依法限制夜间施工。按《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，</p>	<p>(1) 要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作，并接受生态环境主管部门的监督管理。</p> <p>(2) 优先选用低噪声施工设备进行施工，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。</p> <p>(3) 合理安排工期，限制夜间施工。因特殊需要必须</p>	<p>(1) 对老化和性能降低的旧设备进行及时更换；</p> <p>(2) 潜水泵选型时尽量优选满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、连接井口处水管均采用减震吊架；</p> <p>(3) 加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障</p>	<p>(1) 对老化和性能降低的旧设备进行及时更换；</p> <p>(2) 潜水泵选型时尽量优选满足标准的低噪声泵。潜水泵加装减震器，进水管道设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵震动产生的噪声，连接水泵进出口的水管、连接井口处水管均采用减震吊架；</p> <p>(3) 加强管理，降低人为噪声。从管理方面看，可通过加强以下几方面工作，以减少设备噪声对周围声环境的污染。建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障</p>

	<p>在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，但抢修、抢险施工作业，因生产工艺要求或者其他特殊需要必须连续施工作业的除外。因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p> <p>(4) 加强施工车辆在施工区附近的交通管理，当车辆途经附近居民点时，限速行驶、不高音鸣号，以减少施工车辆行驶对沿途居民点的噪声影响。</p>	<p>连续施工作业的，取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p> <p>(4) 加强施工车辆在施工区附近的交通管理，避免扰民。</p> <p>(5) 在靠近敏感点侧设置施工围挡等临时隔声措施。</p>	<p>期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；</p> <p>(4) 注意环境绿化工作，保留周围的植物，不得破坏；</p> <p>(5) 夜间不进行生产。</p>	<p>形成的非正常生产噪声。加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；</p> <p>(4) 注意环境绿化工作，保留周围的植物，不得破坏；</p> <p>(5) 夜间不进行生产。</p>
振动	/	/	/	/
大气环境	<p>(1) 施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。</p> <p>(2) 施工产生的建筑垃圾和土石方等要合理堆放，易起尘的物料要做好包覆、苫盖，运输时免沿途漏撒，及时清运。</p> <p>(3) 加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>(4) 施工中在工地边界设置一定高度的围护装备，以减少结构过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气</p>	<p>(1) 施工单位落实文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。</p> <p>(2) 施工产生的建筑垃圾等要合理堆放，及时清运。</p> <p>(3) 严格管理材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>(4) 施工运输车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避</p>	/	/

	中的排放量; (5) 撒落在路面上的渣土及时清除, 清理阶段做到先洒水后清扫, 避免产生扬尘对周围大气环境造成影响;	免产生扬尘。		
固体废物	(1) 明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集存放, 综合利用, 及时清运。 (2) 生活垃圾实行袋装化, 封闭贮存。 (3) 弃土方铺填周边低洼浅坑。	(1) 明确要求施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集存放, 综合利用, 及时清运。 (2) 生活垃圾实行袋装化, 封闭贮存。 (3) 弃土方铺填周边低洼浅坑。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	定期对设施进行维护和运行管理	定期对设施进行维护和运行管理
环境监测	/	/	制定环境监测计划, 并落实和保存监测数据	按环境监测计划开展环境监测。
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家有关的产业政策和及相关规划，选址不在生态红线范围内，满足“三线一单”要求。在采取并落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声影响较小，固体废物可得到合理处置，可满足环境功能规划的要求。因此从环保角度看，该项目的建设是可行的。