

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：九江经开区石化产业园供水厂及其配套管网建设项目

建设单位（盖章）：九江浔富建设投资有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	九江经开区石化产业园供水厂及其配套管网建设项目		
项目代码	2309-360499-04-01-231538		
建设单位联系人	汪杰	联系方式	15170255024
建设地点	取水口：九江石化取水口。 供水厂：九江经开区石化产业园内（经一路以东、经二路以西、纬一路以南）。		
地理坐标	取水口地理坐标（116°01'49"E，29°44'57"N） 供水厂地理坐标（116°3'24.913"E，29°43'46.743"N）		
国民经济行业类别	D4610 自来水生产和供应；	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业-94-自来水生产和供应-461（不含供应工程；不含村庄供应工程）
建设性质	<input 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）	九江经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2309-360499-04-01-231538
总投资（万元）	29000	环保投资（万元）	330
环保投资占比（%）	1.14	施工工期	22 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	192726.1
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	类别	设置原则	本项目情况
	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。	不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物的排放。
	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。	本项目无工业废水直排，不属于污水集中处理厂。
	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。	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。
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。	本项目取水口位于长江八里江段长吻鮠国家级水产种质资源保护区实验	

			区，需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及。
规划情况	<p>规划名称：《九江石化工业园控制性详细规划》</p> <p>审批机关：江西省人民政府</p> <p>审批文件：《江西省人民政府办公厅关于同意设立省级九江石化产业园的函》（赣府厅字【2020】72号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《九江石化工业园控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：九江市生态环境局</p> <p>审批文件：《九江市生态环境局关于九江石化工业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（九环评字[2020]38号）</p>		

规划及规划
环境影响评
价符合性分
析

一、与《九江石化工业园控制性详细规划》相符性分析：

九江石化工业园位于九江市城东片区，规划范围西至琴湖大道，北至纬零路，南至新九湖公路，东至芳兰大道，规划总面积约 6.60 平方公里。根据《九江石化工业园控制性详细规划》可知，规划分为四个产业片区，其中保留现状两处，分别是石化生产区以及诺贝尔瓷砖。新建及改造产业园两处分别是：循环经济产业园——结合九江石化和二电厂，延伸产业链；石化产业园——延伸九江石化下游产业。

根据《九江市石化产业园控制性详细规划》，规划区供水由公共供水系统和自备水源两部分组成，自备水源供水占绝大部分。九江石化现有炼油生产区用水为自备水源，位于规划区外，能够满足现有企业用水需求，取水口位于长江九江石化产业园供水公司现有第一净水厂和第二净水厂。

南部园区(即石化产业区)目前无自备水资源及供水管网，本项目主要针对石化产业区的生产给水供水进行的。

本项目原水管路由按照《九江市石化产业园控制性规划》给水工程规划的路由实施，与规划路由一致（详见附图六）。

本项目位于石化产业园中的石化产业区，项目属于石化产业区配套供水厂项目，项目净水厂用地属于供水用地（详见附件七），根据九江市自然资源局《关于石化产业园二期供水厂含进水管网工程原水管路由的复函》（详见附件九）可知，原则同意石化产业园二期供水厂（含进水管网）工程原水管路由方案设计，因此，项目选址与《九江石化工业园控制性详细规划》产业布局相符。

二、与园区规划环评及其审查意见相符性分析：

《九江石化工业园控制性详细规划环境影响报告书》于 2020 年 6 月份取得九江市生态环境局审查意见（九环评字[2020]38 号）。根据《九江石化工业园控制性详细规划环境影响报告书》规划环评及审查意见可知“规划分为四个产业片区，分别为建材产业区、炼油产业区、循环经济产业区和石化产业区，其中：

（1）建材产业区：现有产业区，主要为诺贝尔陶瓷，包括现有和扩建的工业用地范围。

(2) 炼油产业区：现有产业区，主要为石化九江分公司，以现有用地面积为主。

(3) 循环经济产业区：现有产业区，主要为齐鑫化工、中煜程塑业和鸿利达复合材料，以现有用地面积为主。

(4) 石化产业区：新建产业区，延伸九江石化下游产业（例如 PTA 项目等）”。

本项目净水厂位于石化产业园中的石化产业区，项目属于石化产业区配套供水厂项目，属于基础配套工程，应同步实施完善，以确保园区化工生产的需求。根据附图六可知，本项目原水管路由按照《九江市石化产业园控制性规划》给水工程规划的路由实施，与规划路由一致，净水厂用地属于供水用地，原水管网已取得九江市自然资源局《关于石化产业园二期供水厂含进出水管网工程原水管路由的复函》。因此，项目选址与《九江石化工业园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见相符。

其他符合性分析	<p>一、国家产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》所列的鼓励类“十二、城镇基础设施建设 2.市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产，市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产：地级及以上城市地下综合管廊建设，地下管网地理信息系统，城市燃气工程，城镇集中供热建设和改造工程（包括长距离集中供热管网应用工程），城市节水技术开发与应用，城市燃气塑料管道应用工程海绵城市、排水防涝工程技术产品开发生产”，且本项目已在九江经济技术开发区行政审批局进行备案，备案文号为 2309-360499-04-01-231538，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>二、三线一单符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《江西省人民政府关于发布江西省生态保护红线的通知》（赣府发〔2018〕21号文），本项目用地不属于九江市生态保护红线范围内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据当地环境功能区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3906-2008）中的3类标准。根据区域环境质量现状分析，本项目所在区域环境质量能够满足相关标准。在采取了本评价提出的环境保护措施后，产生的各项污染物经治理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目为自来水生产项目，项目原水由从长江中抽取，根据水文计算，取水断面多年平均流量为 23150 m³/s，取水口断面年来水量为 7300 亿 m³，设计用水保证率 P=95%时，取水口断面最小流量为 4560 m³/s。规划水平年项目设计年取水量为 3577 万 m³，占取水口断面来水量 0.049‰；项目设计取水流量为 1.13m³/s，占年平均流量流量的 0.049‰，占 95%日平均流量的 0.25‰。项目设计取水量占取水口断面年来水量比例非常小，对长江的水量、水位影响甚微。因此，工程取水对该河段水资源量和水文情势影响较小。本项目用</p>
---------	---

电由市政电网提供。因此，项目建设不会突破当地自然资源上线。

(4) 环境准入负面清单

1) 与九江市生态环境总体准入要求动态更新变化情况说明的符合性分析

根据《九江市生态环境分区管控动态更新成果》环境管控单元图，本项目位于石化产业园，所在位置属于重点管控单元，本项目与“九江市生态环境总体准入要求动态更新变化情况说明”分析内容见表 1-2。

表 1-2 本项目与九江市生态环境总体准入要求动态更新变化情况说明相符性分析

单元类别	维度	序号	上轮生态环境准入要求	动态更新情况	符合性分析	符合性
重点管控单元	空间布局约束	1	淘汰设区市城市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉，县、区建成区 10 蒸吨/小时及以下燃煤小锅炉。	1.强化燃煤锅炉废气精细管控，不再审批 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉，不再新增燃煤导热油炉，鼓励现有燃煤锅炉、导热油炉改为清洁能源。	本项目不涉及使用燃煤锅炉、燃煤导热油炉	符合
		2	/	2.禁止新、扩建不符合国家产业布局规划的石化、现代煤化工项目和不符合国家产能置换要求的严重产能过剩项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目，不属于落后和严重过剩产能行业项目。本项目不属于“两高”项目。	符合
		3	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工园区。长江干流九江段、修河干流及鄱阳湖岸线 1 公里范围内禁止新建化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目。	3.长江干流九江段、修河干流及鄱阳湖岸线 1 公里范围内禁止新建化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目。	本项目不属于新建化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目。	符合
		4	禁止在长江干流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	4.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		符合
		5	禁止在城市湖泊水域范围内建设除防洪、改善水生态环境、跨湖桥梁、湖底隧道之外的建筑物、构筑物。	5.禁止在城市湖泊水域范围内建设除防洪、改善水生态环境、跨湖桥梁、湖底隧道之外的建筑物、构筑物。	本项目不在城市湖泊水域范围内建设除防洪、改善水生态环境、跨湖桥梁、湖底隧道之外的建筑物、构筑物。	符合
		6	对长江干流及鄱阳湖区从严审批产生有毒有害污染物的新建和改扩建项目，新建、改建、扩建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。	已调整至重点管控单元污染物排放控制序号 14 表述	/	/
		7	/	6.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建	符合

					材、有色、制浆造纸等高污染项目。	
		8	对不符合产业政策要求、以及环境风险、安全隐患突出而又无法搬迁或转型企业，依法实施关停。	7.对不符合产业政策要求、以及环境风险、安全隐患突出而又无法搬迁或转型企业，依法实施关停。	本项目符合产业政策要求。	符合
		9	城市建成区内的现有污染较重或严重影响环境的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	8.城市建成区内的现有污染较重或严重影响环境的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	不属于此类项目	符合
		10	涉及生态保护红线的，按照国家和省市相关规定进行管控。	/	/	/
	污 染 物 排 放 管 控	11	1.到2020年底，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物排放总量分别控制在6.59万吨、0.79万吨、6.83万吨和6.52万吨以内，比2015年分别下降4.30%、3.80%、17.88%和11.16%。“十四五”期间及以后执行省级下达的管控指标要求。	9.“十四五”期间，全市氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等主要污染物减排量分别为4098吨、2035吨、10031吨和658吨。	本项目满足总量控制指标要求。	符合
		12	2.造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目新建、改建、扩建实施主要水污染排放总量等量或减量置换。	10.造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等重点行业建设项目新建、改建、扩建实施主要水污染排放总量等量或减量置换。	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业。	符合
		13	3.到2020年底，单位地区生产总值二氧化碳排放比2015年下降18%。“十四五”期间及以后执行省级下达的管控指标要求。	11.到2025年，单位生产总值二氧化碳排放确保完成省下达的指标。	/	/
		14	4.对排放重金属的新增产能和淘汰产能原则上实行总量控制指标“等量置换”或者“减量置换”。	12.推进重点重金属减排，加强重金属污染综合治理，推进重点行业企业废水总磷治理。	本项目不涉及重金属排放	符合
		15	5.至2020年底，现有城镇污水处理厂和敏感区域工业园污水处理厂排放标准需完成一级A提标改造。	13.持续提升工业园区污水收集处理水平，推进园区污水处理设施一级A提标改造。推进污泥减量化资源化无害化处置。	本项目不属于污水处理厂项目	符合
		16	对长江干流及鄱阳湖区从严审批产生有毒有害污染物的新建和改扩建项目，新建、改建、扩建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。	14.对长江干流及鄱阳湖区从严审批产生有毒有害污染物的新建和改扩建项目，新建、改建、扩建重点行业项目实行主要水污染物排放等量或减量置换，严控新增污染物排放量。	本项目不属于有毒有害污染物的新建和改扩建项目。	符合
		17	/	15.大力推进挥发性有机物和氮氧化物源头协同减排，加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。实施溶剂型工业涂料等清洁原料替代。	本项目不涉及挥发性有机物和氮氧化物排放。	符合
环 境		19	1.继续加强九江与南昌、九江与黄冈区域大气污染联防联控机制。	16.继续加强九江与南昌、九江与黄冈区域大气污染联防联控机制。	/	/

	风险 防 控	20	2.继续完善环境质量监测预警和环境气象监测信息共享平台，加强极端不利气象条件下大气污染预警体系建设。	17.加强区域污染天气监测预警体系建设，完善细颗粒物和臭氧污染天气预警应急启动、响应和解除机制。	/	/
		21	/	18.在居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等环境风险防控重点区域，禁止新建或扩建易引发环境风险的项目。	本项目不属于居民集中区、医院、学校及重要水源涵养生态功能区新建项目。	符合
		22	/	19.定期开展涉磷行业生态环境安全隐患排查，强化湖区环境安全风险防控，提升鄱阳湖滨湖地区联防联控突发水污染事件能力。	/	/
		23	/	20.禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等。	符合
	资源 利 用 效 率 要 求	24	2020年底，全市年用水总量不超过23.25亿立方米，2030年不超过24.00亿立方米。	21.2025年九江市用水总量指标为23.41亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降17%，万元工业增加值用水量比2020年下降16%；“十四五”时期，规模以上万元工业单位增加值用水量下降18%。	/	/
		25	在城市公共供水管网供水规模能满足用水需要的地区，不得新增开采地下水，原有的自备水井应当限期封闭，经依法批准开采的矿泉水、地热水除外。	22.在城市公共供水管网供水规模能满足用水需要的地区，不得新增开采地下水，原有的自备水井应当限期封闭，经依法批准开采的矿泉水、地热水除外。	项目不开采地下水。	符合
		26	到2020年底，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降14%，煤炭占能源消耗总量比重下降至65%以下。“十四五”期间，执行省级下达的管控指标要求，天然气占一次能源消费比重逐年提高，不断提高风电、水电等其他清洁能源消费占比。	23.到2025年，全市单位生产总值能耗消耗比2020年下降15%。	/	/
		27	禁止在禁燃区内新建、扩建、改建使用高污染燃料的项目，禁燃区的所有锅炉要按照使用规定全部淘汰或改造到位。	24.禁止在禁燃区内新建、扩建、改建使用高污染燃料的项目，禁燃区的所有锅炉要按照使用规定全部淘汰或改造到位。	本项目不使用高污染燃料，不涉及使用高污染燃料锅炉。	符合

2) 与《九江市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》相符性分析

与《九江市“三线一单”生态环境分区管控方案(2023年版)》相符性分析内容见表1-3。

表 1-3 本项目与九江市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

分类		规划要求		分析	符合性
县		濂溪区	浔阳区	本项目位于九江石化产业园，属于重点管控单元	符合
环境管控单元编码	ZH36040220002	ZH36040320099			
环境管控单元名称	江西省九江市濂溪区重点管控单元2	江西省九江经济技术开发区重点管控单元5			
范围（乡、镇名称）	九江石化产业园、金安组团相关工业区	九江石化产业园（原属浔阳区部分）			
管控单元分类	重点管控单元	重点管控单元			
单元特征		该区域涉及九江石化产业园、金安组团相关工业区，涉及化工集中区。	该单元为九江市城区的组成部分，为九江石化产业园用地，涉及化工集中区。	本项目位于九江石化产业园，符合规划要求。	符合
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	无	无	/	/
	限制开发建设活动的要求	限制引入含磷废水排放量大的项目	限制引入含磷废水排放量大的项目	本项目不属于含磷废水排放量大的项目	符合
	允许开发建设活动的要求	重点管控岸线按开发利用岸线管理要求执行	无	不涉及岸线开发	符合
	不符合空间布局要求活动的退出要求	现有超标严重治理无望的企业限期退出	现有超标严重治理无望的企业限期退出	不属于此类项目	符合
	其他空间布局约束要求	无	无	/	/
污染物排放管控	现有源提标升级改造	工业园区现有企业需预处理达到污水集中处理设施接管标准	工业园区现有企业需预处理达到污水集中处理设施接管标准	本项目属于新建项目	符合
	新增源等量或倍数替代	新建项目污染物排放量应实施区域平衡，区域污染物排放总量不增加。	新建项目污染物排放量应实施区域平衡，区域污染物排放总量不增加。	项目实行总量控制，区域污染物排放量实施区域平衡，总量不增加。	符合
	新增源排放标准限值	新建项目污染物排放应达到行业排放标准或综合排放标准。	新建项目污染物排放应达到行业排放标准或综合排放标准。	采取治理措施后，项目污染物排放达到综合排放标准。	符合
	污染物排放绩效水平准入要求	污染物排放绩效水平达到相应行业准入要求和清洁生产相应水平	污染物排放绩效水平达到相应行业准入要求和清洁生产相应水平	项目污染物排放满足相应的排放标准。	符合
	其他污染物排放管控要求	无	无	/	/
环境风险防范	严格管控类农用地环境风险防控要求	无	无	/	/
	安全利用类农用地环境风险防控要求	无	无	/	/
	污染地块（建设用	已污染地块，应当依法开展土壤污染状况	已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调	本项目区域土壤不属于污染地块。	符合

	地)环境 风险防控 要求	调查、治理与修复，符合规划用地性质土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	查、治理与修复，符合规划用地性质土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。		
	园区环境 风险防控 要求	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。化工集中区按相关建设标准，建立三级环境风险防控体系。	紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险等级高的建设项目。化工集中区按相关建设标准，建立三级环境风险防控体系。	项目不属于紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地。项目所在工业园区正在按照规划环评要求建立三级环境风险防控体系。	符合
	企业环境 风险防控 要求	生产、存储危险化学品的工业企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	生产、存储危险化学品的工业企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	企业已按要求进行分区防渗。	符合
	其他环境 风险防控 要求	产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的工业企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的工业企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目危险废物收集、贮存符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规范要求。	符合
资源 利用 效率 要求	水资源 利用 效率 要求	按行业标准或生态工业园区标准执行。	按行业标准或生态工业园区标准执行。	根据水文计算，取水断面多年平均流量为23150 m ³ /s，取水口断面年来水量为7300亿m ³ ，设计用水保证率P=95%时，取水口断面最小流量为4560 m ³ /s。规划水平年项目设计年取水量为3577万m ³ ，占取水口断面来水量0.049%；项目设计取水流量为1.13m ³ /s，占年平均流量流量的0.049%，占95%日平均流量的0.25%。项目设计取水量占取水口断面年来水量比例非常小	符合
	地下水 开采 要求	按江西省水资源条例执行	按江西省水资源条例执行	项目不涉及地下水开采	符合
	能源 利用 效率 要求	按行业标准或生态工业园区标准执行。	按行业标准或生态工业园区标准执行。	符合行业标准	符合
	其他 资源 利用 效率 要求	无	无	/	/
<p>本项目位于石化产业园，属于重点管控单元，不在环境准入负面清单内，符合园区规划。由上表分析可知，项目符合《九江市生态环境分区管控动态更新成果》中的相关规定。</p>					

3) 与关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）相符性分析

根据关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目与其相符性分析见表1-4。

表1-4 与（长江办[2022]7号）相符性分析

序号	内容	符合性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为自来水生产和供应项目，不属于码头项目，不属于长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目选址石化产业园范围内，不属于自然保护区和风景名胜区。
3	禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目选址不在水源保护区范围内。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，不属于挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不占用长江流域河湖岸线，不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局的规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工产业。
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》所列的鼓励类项目，且本项目已在九江经济技术开发区行政审批局进行备案，备案文号为2309-360499-04-01-231538，因此本项目不属于政策命令禁止的落后产能项目。本项目不属于过剩产能行业。本项目不属于高能耗、高排放行业项目范围内。
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/
综上所述，项目满足关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）所有条件，因此本项目不在该负面清单范围内。		
4) 与《江西省长江经济带负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知【赣长江办（2022）7号】相符性分析		
项目与《江西省长江经济带负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知【赣长江办（2022）7号】相符性分析见表1-5。		
表1-5 与【赣长江办（2022）7号】相符性分析		
项目	内容	符合性分析
严格岸线河段管控	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合国家《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不属于码头项目和过长江通道项目
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内
	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为：（一）开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；（二）修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；（三）违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。（二）禁止在饮用水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内
	禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为：（一）新建、改建、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	不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内

	除或者关闭。（二）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。	
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及生存环境。	不属于在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资项目
	除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线；不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不在《全国重要江河湖泊水功能规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内
严控区域管控	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口
	禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及生产性捕捞
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不属于新建、扩建化工园区和化工项目
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
严格行业	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于此类项目
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类	不属于落后产能项目

准 入	有关规定，禁止开展投资建设属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能	
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能片；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施方法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	不属于钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目
	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发[2021]33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	本项目不属于两高项目
综上所述，本项目符合《江西省长江经济带负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知【赣长江办（2022）7号】所有条件，不在该负面清单范围内。		
<h3>三、建设项目选址可行性</h3> <h4>（1）规划相符性分析</h4> <p>本项目位于石化产业园中的石化产业区，项目属于石化产业区配套的供水厂项目，项目用地属于供水用地，因此，项目选址与规划相符。</p> <h4>（2）与周边环境相容性分析</h4> <p>本项目为自来水生产和供应项目，项目东面、南面为规划空地，西面为琴湖大道、北面为九江市金鑫有色金属有限公司，本项目拟利用九江石化现状取水口，利用原水管道输送原水进行生产，原水经净化后经管道输送至石化产业园企业，对周边企业无不利影响。同时，周边企业对本项目亦无制约因素。项目 500m 范围内无居民。项目选址不属于自然保护区，风景名胜区、生活饮用水源保护区、地下饮用水源补给区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区等需要特殊保护区域。因此项目选址与周边环境是相容的。</p> <h4>（3）环境功能一致性分析</h4> <p>经调查，项目所在区域环境质量现状均能达到相应的功能区划的要求。根据工程分析及环境影响分析可知，项目建成后采取了相应的废水、噪声及固体废物等治理措施，污染物能实现达标排放，对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。项目建设不会使得区域环境功能发生改变。综上所述，项目建设符合国家产业政策、选址符合当地规划要求、不存在环境制约性，因此项目选址较为合理。</p>		

四、与《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》相符性分析

根据《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》（江西省人民代表大会常务委员会公告第96号），鄱阳湖生态经济区分为湖体核心保护区、滨湖控制开发带和高效集约发展区。本项目位于九江石化产业园，属于鄱阳湖生态经济区的高效集约发展区。

《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》第三十一条规定：高效集约发展区范围为湖体核心保护区和滨湖控制开发带以外的鄱阳湖生态经济区内其他区域。

在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当科学划分生态保护、农业发展、城镇建设和产业集聚区域。在高效集约发展区内进行开发建设活动，不得影响自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区的生态环境和安全。

本省长江沿线有关市县人民政府应当按照长江江西段岸线利用管理规划，保护和合理开发利用岸线资源，推进沿江有关基础设施和重大产业项目建设，引导物流和产业向沿江布局。

第三十二条：在高效集约发展区内，县级以上人民政府应当根据鄱阳湖生态经济区规划和国家的产业政策，将节能、节水、节地、节材、资源综合利用、可再生能源、可循环利用项目列为重点投资领域；鼓励发展低能耗、高附加值的高新技术产业，控制高耗能、高污染、资源性项目；鼓励对废水、废气、固体废弃物等的循环利用，推进传统产业升级改造，优化产业结构。

第三十三条：高效集约发展区内的各级人民政府及有关部门，在进行开发建设决策或者建设项目审批时，应当优先考虑自然资源条件、生态环境的承载能力和上级人民政府核定的主要污染物排放总量控制指标，以法律、法规及鄱阳湖生态经济区规划、环境影响评价文件为依据。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

第三十四条：在高效集约发展区内进行城市建设和改造，县级以上人民政府应当保护和规划各类重要生态用地，保护江河洪水调蓄区、湿地保护

区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园等区域内的自然生态系统，做到生态保护与经济建设相结合，防止生态环境的破坏和生态功能的退化。

本项目厂址位于九江石化产业园，为石化产业园区供应工业用水，非化学制浆造纸、印染、制革、电镀等排放含磷、氮、重金属等污染物的企业和项目，不涉及自然保护区、自然和文化遗产、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园以及饮用水源地、水源涵养区，不会影响其生态环境和安全。本项目符合《鄱阳湖生态经济区环境保护条例》相关要求。

五、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》中提出“国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标，长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求，企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施；禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行；禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线；在长江流域水生生物产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等重要栖息地应当实施生态环境修复和其他保护措施。对鱼类等水生生物洄游产生阻隔的涉水工程应当结合实际采取建设过鱼设施、河湖连通、生态调度、灌江纳苗、基因保存、增殖放流、人工繁育等多种措施，充分满足水生生物的生态需求；国家加强长江流域综合立体交通体系建设，完善港口、航道等水运基础设施，推动交通设施互联互通，实现水陆有机衔接、江海直达联运，提升长江黄金水道功能。”

项目拟利用现有取水泵站从长江取水，属于净水厂项目，不属于化工项目，不涉及违法利用、占用长江流域岸线，不属于对鱼类等水生生物洄游产生阻隔的涉水工程；项目产生固体废物全部妥善处置，不对外环境排放倾倒。本项目取水量占来水量比例很小，对长江的水量、水位影响甚微，不会对其余的水生生物造成影响。因此，项目建设符合《中华人民共和国长江保

护法》相关条例。

六、与《水产种质资源保护区管理暂行办法》符合性分析

水产种质资源保护区是指为保护水产种质资源及其生存环境，在具有较高经济价值和遗传育种价值的水产种质资源的主要生长繁育区域，依法划定并予以特殊保护和管理的水域、滩涂及其毗邻的岛礁、陆域。

本工程取水口位于长江八里江段长吻鮠国家级水产种质资源保护区实验区范围内。长江八里江段长吻鮠国家级水产种质资源保护区是农业部公布第八批国家级水产种质资源保护区之一，于2014年11月26日以中华人民共和国农业部公告第2181号公布。保护区位于江西省九江市北部，包括长江主航道、张北水道及鄱阳湖入江通道，范围涉及九江市濂溪区、柴桑区和湖口县等县区，地理坐标范围在116°00′52"E~116°27′48"E、29°42′24"N-29°53′40"N之间。主要保护对象为长吻鮠、鲟鱼，其它保护物种有黄颡鱼、四大家鱼、刀鲚、胭脂鱼、中华鲟及江豚等。

根据《水产种质资源保护区管理暂行办法》（中华人民共和国农业部令2011年第1号）中“禁止在水产种质资源保护区内从事围湖造田、围海造地或围填海工程；禁止在水产种质资源保护区内新建排污口；在水产种质资源保护区内从事建设水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，并将其纳入环境影响评价报告书。”

本项目不属于在水产种质资源保护区内从事建设水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程，且不在水产种质资源保护区内新建排污口。本项目取水量占来水量比例很小，对水产种质资源保护区的水量、水位影响甚微，不会改变保护区内长吻鮠等的繁殖、栖息等生态习性和生境，对水生生物造成影响较小。因此，本项目建设符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》的规定。

七、与《中华人民共和国水污染防治法》相符性分析

根据《中华人民共和国水污染防治法》：

第三十三条 禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。

禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器。

第三十四条 禁止向水体排放、倾倒放射性固体废物或者含有高放射性和中放射性物质的废水。向水体排放含低放射性物质的废水，应当符合国家有关放射性污染防治的规定和标准。

第三十五条 向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。

第三十六条 含病原体的污水应当经过消毒处理；符合国家有关标准后，方可排放。

第三十七条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下。

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。

第三十八条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。

第三十九条 禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。

第四十条 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，防止地下水污染。

第六十四条 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。

第六十五条 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建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。

第六十六条 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；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。

第六十七条 禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。

本项目属于净水厂项目，取水口不涉及饮用水水源保护区及准保护区，本项目固废合理处置，不向长江等水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物等，本项目废水经厂区预处理后进入园区污水处理厂深度处理后达标排入长江。综上所述，本项目符合《中华人民共和国水污染防治法》。

八、与《中华人民共和国渔业法》相符性分析

根据《中华人民共和国渔业法》：

第二十九条 国家保护水产种质资源及其生存环境，并在具有较高经济价值和遗传育种价值的水产种质资源的主要生长繁育区域建立水产种质资源保护区。未经国务院渔业行政主管部门批准，任何单位或者个人不得在水产种质资源保护区内从事捕捞活动。

第三十条 禁止使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源的方法进行捕捞。

禁止制造、销售、使用禁用的渔具。禁止在禁渔区、禁渔期进行捕捞。禁止使用小于最小网目尺寸的网具进行捕捞。捕捞的渔获物中幼鱼不得超过规定的比例。在禁渔区或者禁渔期内禁止销售非法捕捞的渔获物。重点保护的渔业资源品种及其可捕捞标准，禁渔区和禁渔期，禁止使用或者限制使用的渔具和捕捞方法，最小网目尺寸以及其他保护渔业资源的措施，由国务院渔业行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府渔业行政主管部门规定。

第三十一条 禁止捕捞有重要经济价值的水生动物苗种。因养殖或者其他特殊需要，捕捞有重要经济价值的苗种或者禁捕的怀卵亲体的，必须经国务院渔业行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府渔业行政主管部门批准，在指定的区域和时间内，按照限额捕捞。在水生动物苗种重点产区引水用水时，应当采取措施，保护苗种。

第三十二条 在鱼、虾、蟹洄游通道建闸、筑坝，对渔业资源有严重影响的，建设单位应当建造过鱼设施或者采取其他补救措施。

第三十三条 用于渔业并兼有调蓄、灌溉等功能的水体，有关主管部门应当确定渔业生产所需的最低水位线。

第三十四条 禁止围湖造田。沿海滩涂未经县级以上人民政府批准，不得围垦；重要的苗种基地和养殖场所不得围垦。

本项目属于净水厂项目，取水口位于长江八里江段长吻鮰鮎国家级水产种质资源保护区实验区范围内，本项目不涉及渔业捕捞，本项目依托现有取水口及取水泵房，不涉及在鱼、虾、蟹洄游通道建闸、筑坝、围湖造田等行为。综上所述，本项目符合《中华人民共和国渔业法》。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

2020年，为加快落实国务院批复的《石化产业调整和振兴规划》以及《鄱阳湖生态经济区规划》，江西省发改委提请了《关于恳请批准设立省级九江市石化产业园的请示》（赣发改开发区[2020]858号），2020年10月，请示得到省厅批复，江西省政府办公厅发文（赣府厅字[2020]72号），同意在九江市设立省级产业园，定名为石化产业园，实行现行省级开发区政策，纳入九江经济技术开发区统一管理，不新设管理机构。

九江石化产业园深入实施工业强市战略，围绕石化芳烃产业炼化一体化发展，以石油炼化、基础化工、精细化工、化工新材料为主攻方向，推动石化产业向基地化、产业链方向发展，全面提升石化产业深加工能力和高附加值，加快建成长江经济带千亿级石化芳烃产业基地，千万吨级炼化一体产业基地。将九江打造成为沿江中部地区的重要石油化工产业基地。

石化产业区（即园区二期）产业体系由三大板块构成：第一大板块为芳烃板块，是园区现有企业九江石化分公司发展的一部分；第二大板块，实现上游PX的就地转化。第三大板块是聚合板块，以园区PTA为原料，向下游延伸。又根据下游产品的不同，考虑设置四个大方向：分别为涤纶长丝、涤纶短纤和聚酯瓶片和特种材料。这些化工产品生产、制作过程中将用到大量的水，主要是冷却、加热、冲洗、淡化除盐等工业用水，要求有一套完整、安全、优质的供水系统，以保证生产设备持续正常运行。

本项目作为园区的基础配套工程，应同步实施完善，以确保园区化工生产的需求。

受地方经济发展水平和政府环保意识的影响，我国化工园区发展水平存在着严重不平衡的现象。为了进一步规范化工园区的建设，提高园区的集约化水平，建设资源节约型、环境友好型园区是园区可持续发展的客观要求。合理分配产业园区水资源，确保园区供水水量、水质、水压达到现代化园区的要求，为园区的可持续发展保驾护航。

综上，为将九江石化产业园打造为一流省级石化基地，新建一座水量、水质、水压稳定的现代化供水厂，是十分必要且迫切的。

建设
内容

本项目净水厂位于九江石化产业园地块内，经一路以东、经二路以西、纬一路以南，项目为园区 PTA 等产业提供生产用水。本项目于 2023 年 9 月获得立项批复（九开行审项字(2023)127 号，详见附件 2-1），于 2024 年 7 月 22 日对现有立项批复进行调整（九开行审项字(2024)73 号，详见附件 2-3），根据调整后的立项批复和《九江石化产业园建设推进工作组办公室 2024 年第 2 次办公会议纪要》（九石建办字[2024]2 号）（见附件 3）文的关于“研究石化产业园二期供水厂用水量调整事宜”的相关内容，因园区产业布局调整，热电联产、火炬等项目移出园区，拟将供水厂用水量调整为近期 6 万 m³/d，远期 9.8 万 m³/d。因此，本项目供水厂建设规模按 9.8 万 m³/d 规划。

本项目主要建设内容包括：现状取水泵站改造、原水管线、供水厂及配套供水管网。其中原水管线跨越九江市浔阳区和经济技术开发区。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目供水厂属于“四十三、水的生产和供应业-94-自来水生产和供应-461（不含供应工程；不含村庄供应工程），需编制环境影响报告表。

二、建设项目概况

（1）项目名称：九江经开区石化产业园供水厂及其配套管网建设项目；

（2）建设地点：净水厂位于九江经开区石化产业园内经一路以东、经二路以西、纬一路以南，厂区中心位置地理坐标为 116°3'24.913"E， 29°43'46.743"N。取水口地理坐标 116°01'49"E， 29°44'57"N。原水管自现状石化取水泵站接出，沿滨江路中间绿化带向东敷设，于新雪域物流园内部道路敷设至三圣宫门口道路沿现状池塘东侧场地敷设至规划路，沿现状铁路线东侧的规划路线型敷设，而后顶管通过长虹东大道向南敷设，经铜九铁路线和二电厂专线下拟新建框架桥通过铜九铁路线和二电厂专线，最后向东顶管横穿琴湖大道后进入自备净水厂。配水主管网主要由净水厂输送至石化产业园内各企业。

（3）建设单位：九江浔富建设投资有限公司；

（4）建设性质：新建；

（5）占地面积：项目占地 192726.1m²，其中净水厂永久占地 37007m²，临时占地 11503.1m²，管道工程永久占地 54635m²，临时占地 89498m²，取水泵房占地 83m²。

(6) 供水水源：长江；

(7) 供水规模：9.8 万 m³/d，净水工艺为“预氧化—混凝—复合沉淀—过滤”净水工艺；

(8) 供水范围：九江石化产业园二期，即石化产业区，占地面积 178.13 公顷；

(9) 项目总投资：29000 万元，其中环保投资 330 万元，占总投资的 1.14%；

项目东面、南面为规划空地，西面为琴湖大道、北面为九江市金鑫有色金属有限公司。项目地理位置示意图详见附图一，项目所在地周围情况见图2-1。



图 2-1 项目四周情况

三、工程概况

取水工程：依托石化现状取水口并对现状取水泵站进行改造，改造内容如下：

表2-1 取水泵站泵改造情况表

泵位	现状规格	现状运行情况	改造后规格	改造后运行情况
1#	Q=3168m ³ /h, H=61m, 780kW	备用	Q=2700m ³ /h, H=45m, 500kW	1#、3# 近期安装, 1用1备; 2# 远期安装, 2用
2#	Q=2200~2700m ³ /h, H=61m, 780kW	备用	Q=2700m ³ /h, H=45m, 500kW	

3#	Q=1500~1750m ³ /h, H=50m, 380kW	备用	Q=2700m ³ /h, H=45m, 500kW	1备
4#	Q=1910m ³ /h, H=50m, 380kW	备用	保留现状	现状石化 1 用 1 备
5#	Q=1500~1750m ³ /h, H=50m, 380kW	常用	保留现状	

备注：本项目依托现状取水口及取水泵站，其中泵站改造不涉及长江水下施工作业，管道施工不涉及长江大堤开挖等施工作业。

输水工程：新建球墨铸铁进水 DN900 总干管，双管布置，单管全长约 4.65km；

净水工程：新建产水 9.8 万 m³/d 净水厂一座；

配水主管网：新建供配水管管径为 DN1000~DN150 铺设至厂外用户，总长 5.6km。

四、取水可行性分析

根据《九江石化产业园控制性详细规划》及《九江石化产业园产业发展规划》，本工程水源确定利用现状石化取水口，自长江取水。由于现状九江石化已有一处取水泵站，本工程取水方案优先考虑利旧。项目原水由从长江中抽取。

(1) 现状取水泵站主要参数

取水泵站面积为 30×9m 设有二间吸水井，吸水井面积为 30×5m；水源泵站和吸水井合建在一起，吸水井中共有格栅 20 块；泵房输出水管沿引桥两侧敷设，有关高程参数见下表；

表 2-2 项目工程组成一览表

项目		单位	数据
长江最高水位(吴淞高程)		m	22.90
长江最低水位(吴淞高程)		m	6.35
取水头部高程(吴淞高程)		m	4.80
吸水井平面尺寸(二间)		m ²	30×5
水源泵站	平面尺寸	m ²	30×9
	泵房上部地面标高	m	23.90
	泵房下部地面标高	m	3.50

从表中可见枯水季节取水头部至少有 1.5m 的淹没深度，满足规范的要求。

(2) 九江石化产业园供水现状

根据《九江市石化产业园控制性详细规划》，规划区供水由公共供水系统和自备水源两部分组成，自备水源供水占绝大部分。

①九江石化产业园炼油产业区（即九江石化分公司）用水为自备水源，位于规划区外，能够满足企业用水需求，取水口位于长江。九江石化分公司现有第一净水

厂和第二净水厂。第一净水厂有生产和生活两套净水系统，其中生产水系统 1980 的投产，设计处理能力为 6 万 m^3/d ，现状运营规模为 3 万 m^3/d ；生活水系统于 1988 年建成投产，设计处理能力为 2.064 万 m^3/d 。第二净水厂于 1992 年建成投产，设计处理能力为 4.32 万 m^3/d 。

②九江石化产业园石化产业区尚无公用水厂及供水管网。本项目主要针对石化产业区的生产给水。

（3）九江石化产业园（石化产业区）预测取水量

根据《九江石化产业园产业发展规划》，九江石化产业园石化产业区将引进 PX、PTA、PET 等化工项目，新鲜水最大取水量达到 12.9 万 m^3/d ，后因园区产业布局调整热电联产、火炬等项目移出园区，减少用水量约 2.8 万 m^3/d ，因此九江石化产业园中远期最大取水需求为 10.1 万 m^3/d 。

（4）本项目设计规模

根据产业发展规划修编单位提供的数据，本工程供水厂近期水量规模 6 万 m^3/d ，远期水量规模 9.8 万 m^3/d 。

（5）取水能力核算

现状取水泵房引水管为两根 DN1200~DN1600 钢管，管长 120m，自流进入取水泵房吸水井。当取水量达到 18.0 万 m^3/d 时，单管流量 3750 m^3/h ，最大流速 0.92 m/s ，满足规范要求；当一格吸水井检修时，单根取水管取水量需能达到总取水需求的 70%，即 12.6 万 m^3/d ，此时单管流量 5250 m^3/h ，流速 1.29 m/s ，也可满足规范要求。

因此，当考虑利旧时，现状取水泵站引水管可满足九江石化和本项目的取水量需求。

（6）取水水源可靠性分析

根据水文计算，取水断面多年平均流量为 23150 m^3/s ，取水口断面年来水量为 7300 亿 m^3 ，设计用水保证率 $P=95\%$ 时，取水口断面最小流量为 4560 m^3/s 。规划水平年项目设计年取水量为 3577 万 m^3 ，占取水口断面来水量 0.049‰；项目设计取水流量为 1.13 m^3/s ，占年平均流量流量的 0.049‰，占 95%日平均流量的 0.25‰。项目设计取水量占取水口断面年来水量比例非常小，对长江的水量、水位影响甚微。故认为本项目取水水源可行。

五、项目工程规模及组成

表 2-3 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	
主体工程	取水工程	取水设施 本工程拟利用九江分公司给水厂现有的取水泵站，该取水泵站在对现有部分水泵进行改造后能够满足本工程的取水量要求，设计规模：9.8 万 m ³ /d，水损及自用水率 7%设计流量；4369m ³ /h=1.21m ³ /s。	
	净水工程	净水设施	建设1座配水池容积为2400m ³ ，2座折板絮凝池容积分别为1674.4m ³ 、1164.81m ³ ，2座平流沉淀池容积分别为8017.8m ³ 、5577.6m ³ ，1座V型滤池容积（含滤池、中间管廊、反冲洗设备容积）为10992m ³ ，1座清水池容积为10972.5m ³ ，1座吸水井容积为1228.5m ³ ，1座回收水池容积为1368m ³ ，1座排泥池容积为1368m ³ ，2座污泥浓缩池容积为3967.7m ³ ，1座污泥平衡池容积为792m ³ 。
		加药和机修间	占地面积约720m ² ，钢筋砼框架结构，主要布置相应的加药罐装设备、药剂存储以及机修。
		污泥脱水间	1座污泥脱水间 560m ² ，钢筋混凝土结构，主要布置相应的压滤机、污泥脱水泵、空压机等相配套设备
		二级泵房	占地面积为 492m ² ，钢筋砼框架结构，主要布置供水泵、流量计、澄清池搅拌机、阀门电动执行器等相配套设备
	输水工程	新建球墨铸铁进水 DN900 总干管，双管布置，单管全长约 4.65km；	
	配水主管网	新建供配水管管径为 DN1000~DN150 铺设至厂外用户，总长 5.6km。	
储运工程	药剂储存区	占地面积约100m ² ，主要为药剂存储，位于加药和机修间内	
辅助工程	综合办公楼	2F，建筑面积1140m ²	
	变配电间	建筑面积504m ²	
	门卫	建筑面积96.8m ²	
	化验室	建筑面积80m ² ，位于综合办公楼内	
公用工程	供水	1、生活给水由界区外生活给水管道供给。 2、供水厂原水主要水源为长江水。	
	排水	厂区排水采用雨污分流，反冲洗废水及排泥水经沉淀浓缩和脱水处理后作为原水回用生产，不外排。化验废水排入化验室中的化验废水预处理池经中和预处理后与生活污水一起化粪池处理后经石化产业园二期污水处理厂处理后排入长江。	
	供电	全部由市政供电部门供应	
环保工程	废水治理措施	项目反冲洗废水及排泥水经沉淀浓缩和脱水处理后回用生产，不外排。化验废水排入化验室中的化验废水预处理池（0.5m ³ ）经中和预处理后与生活污水一起化粪池（5m ³ ）处理后经石化产业园二期污水处理厂处理后达标排入长江。	
	噪声治理措施	设备基础减震、厂房隔声、增强厂区绿化。	
	固废治理措施	一般固废暂存间 20m ² ，2个 50m ³ 污泥料仓，危废暂存间 10m ²	

生态保护措施

施工期施工场地周边设置挡土墙、排水沟、沉砂池等；管线施工时控制作业宽度，加强施工队伍管理，合理安排施工作业期；管沟开挖时将开挖土石方、剥离表土洒水并覆盖，施工结束后及时回填；合理布设施工便道，减少施工便道工程量，施工完毕后，及时清理现场；取水泵站取水速度不得大于外部径流速度，并在取水头部前方设置一斜向导流板，尽量减缓对漂流性卵苗的卷载效应；按要求进行实施水生生物监测实施鱼类增殖放流措施等。

(1) 用水量分析

根据《九江石化产业园产业发展规划》（2020），九江石化产业园石化产业区所需生产用水量详见下表 2-4：

表2-4 用水量表 单位：m³/d

序号	用水部门	生产用水	
		近中期	远期
1	PX 装置		0.12
2	PTA 装置	1960.80	
3	涤纶长丝装置	772.80	
4	涤纶短丝装置	518.40	
5	聚酯瓶片装置	14.40	
6	PBT 装置	46.40	
7	PETG 装置	23.20	
8	PCTG 装置	23.20	
9	CHDM 装置	0.56	
10	罐区	8.00	
11	燃煤锅炉	16560.00	
12	热媒换热站		
13	循环冷却水站	70791.67	689.47
14	除盐水站	11251.51	3.59
15	净水站	610.77	4.05
16	污水处理厂	960.00	
17	中水回用		
18	办公及生活设施		
19	浇洒道路		
20	浇洒绿地		
21	管网漏损水量	10356.49	69.72
22	未预见用水	11415.34	76.70
	合计	125313.54	843.63

注：上表中用水量未考虑中水回用。

由上表得，石化产业区规划生产用水量：近中期 125313.54m³/d，远期

843.65m³/d。根据《九江石化产业园建设推进工作组办公室 2024 年第 2 次办公会议纪要》（九石建办字[2024]2 号）（见附件三）文的关于“研究石化产业园二期供水厂用水量调整事宜”的相关内容，因园区产业布局调整，热电联产、火炬等项目移出园区，减少日用水量 2 万 m³/d 左右，因此九江石化产业园石化产业区中远期最大用水需求为 10.1 万 m³/d。

因此，本项目供水厂建设规模按照会议内容，近期按 6 万 m³/d 设计，按远期 9.8 万 m³/d 规划。

（2）服务范围

本项目服务范围为九江石化产业园二期，即石化产业区，占地面积 178.13 公顷。

（3）出水水质

根据《九江石化产业园产业发展规划》（2020）中要求，生产及消防用水水质应符合《石油化工给水排水水质标准》（SH3099—2000）规定的生产给水水质指标，主要指标见下表 2-6：

表 2-6 生产给水主要水质指标

序号	项目	单位	标准值
1	pH	/	6.5-8.5
2	浊度	NTU	<3
3	Ca ²⁺ （以碳酸钙计）	mg/L	<175
4	Fe ²⁺	mg/L	<0.3

六、主要原辅材料及用量

表 2-7 项目主要原辅材料及能耗

类别	名称	单位	年用量	最大存储量	备注
1	原水	m ³ /d	98015	/	引自长江水
2	聚合氯化铝	t/a	876	2	外购，固态，袋装
3	聚丙烯酰胺	t/a	17.52	0.5	外购，固态，袋装
4	次氯酸钠溶液	t/a	585	含次氯酸钠 3t	外购，3 个 8m ³ 储罐
5	电	kwh/a	223 万	/	市政统一供电

主要原辅材料理化性质如下：

①聚合氯化铝（PAC）：一种新兴净水材料，无机高分子混凝剂，简称聚铝。化学式 Al₂Cl_n(OH)_{6-n}。淡黄色或白色粉末，水溶液呈酸性，常作为饮用水专用

净水剂。应储存于阴凉干燥处，严禁与易燃、易腐蚀、有毒的物品存放在一起。

②聚丙烯酰胺（PAM）：聚丙烯酰胺是一种高分子水处理絮凝剂，给水工程常用阴离子型产品。化学式(C₃H₅NO)_n，外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性。

③次氯酸钠：常温下为无色结晶或白色颗粒。无气味。约 300℃时释放出氧气，较高温度全部分解。1g 溶于约 1ml 冷水、0.5ml 沸水、约 130ml 乙醇、50ml 沸乙醇、4ml 甘油，水溶液呈中性，次氯酸钠能降低其水中溶解度，相对密度 2.5。熔点 248℃。有强氧化性。与有机物或还原性物质摩擦或撞击能引起烧或爆炸。低毒，半数致死量(大鼠，经口) 12000mg/kg。

七、主要生产设备

项目主要设备一览表 2-8。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	单台功率 (kW)	总功率 (kW)	备注
一	取水泵站					
1	离心泵	Q=2700m ³ /h, H=45m	3	500	1500	2用1备
二	预氧化配水池					
1	内进流细格栅	孔径 5mm	3	5.5	16.5	---
2	冲洗水泵	Q=15m ³ /h H=50m	3	7.5	22.5	
三	复合沉淀池					
1	搅拌	304 不锈钢	2	15	30	---
2	泵吸式桁架吸泥机	轨距 12.1m	2	15.5	31	---
3	往复式刮泥机	刮泥范围 22.0×5.7m	4	8	32	---
4	吸泥机	轨距 12.1m	2	15.5	31	---
5	往复式刮泥机	刮泥范围 22.0×5.7m	4	8	32	---
6	气提式排泥装置	/	4	---	---	---
7	斜管	PE 材质,斜长 1m,板厚 1.0mm,60°	1419m ²	---	---	---
8	不锈钢折板	/	37t	---	---	---
9	不锈钢指形槽	/	130m	---	---	---
五	二级泵房					
1	离心泵	Q=900~1260m ³ /h , H=44~51m	4	220	880	3用1备
2	电动单梁桥式起重机	起吊重量 5t, 起升高度 9m	1	8.3	8.3	---
3	潜污泵	Q=25m ³ /h, H=10m	2	1.5	3	---

4	轴流风机	Q=3810m ³ /h, P=220Pa	15	0.37	5.55	---
六	加药间					
1	搅拌机	ZJ-470, 转速 0-125rpm	2	1.5	3	---
2	搅拌机	ZJ-350, 转速 0-125rpm	2	0.75	1.5	---
3	一体化溶解加药装置	投药能力 2~10kg/h, 溶解箱容积 1000L, 溶液箱容积 150L	2	2.2	4.4	---
4	隔膜计量泵 (投加 PAC)	Q=0~750L/h, H=30m	2	0.75	1.5	---
5	隔膜计量泵 (投加 PAM)	Q=0~750L/h, H=30m	2	0.75	1.5	---
6	隔膜计量泵 (投加次氯酸钠)	Q=0~750L/h, H=30m	2	0.75	1.5	---
7	电动葫芦	起重量 1t, 起重高度 6m	1	1.7	1.7	---
8	轴流风机	Q=3810m ³ /h, P=220Pa	15	0.37	5.55	---
七	回收水池					
1	潜水泵	Q=500m ³ /h, H=13m	3	30	90	---
2	污泥泵	Q=100m ³ /h, H=15m	2	11	22	---
3	潜水搅拌器	∅ 320mm	2	2.2	4.4	---
八	排泥池					
1	污泥泵	Q=100m ³ /h, H=15m	2	11	22	---
2	潜水搅拌器	∅ 400mm	2	4	8	---
九	污泥浓缩池					
	中心传动浓缩机	∅18m	2	0.37	0.74	---
十	平衡池及进料泵房					
1	潜水搅拌器	∅ 400mm	2	4	8	---
2	螺杆泵	35m ³ /h, 0.2Mpa	3	7.5	22.5	
十一	污泥脱水间					
1	一体化污泥脱水主机	处理能力 400~500 DSkg/h, 带宽 2.5+2.0 米	2	13.05	26.1	---
2	PAM 制备装置	制备量 6000L/h	1	4.05	4.05	---
3	PAM 投加泵	Q=3 m ³ /h, P=0.2MPa	6	1.1	6.6	4用 2 备
4	1#冲洗水泵	Q=32m ³ /h, H=67m	3	11	33	2用 1 备
5	2#冲洗水泵	Q=16m ³ /h, H=67m	3	5.5	16.5	2用 1 备
6	调理剂卸料泵	Q=30 m ³ /h, H=12m	1	3.75	3.75	---
7	调理剂投加装置	计量泵, 235 L/h, 5bar	3	0.25	0.75	---
8	空压机	Q=0.42 m ³ /min, 0.8Mpa	3	3	9	2用 1 备

9	出泥螺旋输送机	输送量 3.5 t/h	1	4	4	---
10	出泥刮板输送机	输送量 3.5 t/h	1	5.5	5.5	---
11	分配螺旋输送机	输送量 3.5 t/h	1	4	4	---
12	污泥料仓	V=50 m ³	1	37	37	---
13	电动单梁悬挂起重机	起重量 5TY 起升高度 12mY 跨度 7m	1	4.6	4.6	
14	轴流风机	Q=3810m ³ /h, P=220Pa	15	0.37	5.55	---

八、人员及生产制度

(1) 劳动定员：本项目劳动定员约 35 人。

(2) 工作制度：全年生产天数为 365 天，每天工作 24 小时，实行三班制。

九、公用工程

(1) 供电

项目用电由市政供配电系统供给，供电能力充足，可以满足项目生产用电，用电量约为 223 万度/年。

(2) 供水

①生活用水

本项目生活用水由市政管网供应，生活用水量水量为 638.75t/a。

②原水

本工程取水水源为长江水，取水口利用石化现状取水口并对现状取水泵站进行改造，取水口坐标为 116°01'49"E，29°44'57"N，取水量约为 9.8 万 m³/d，取水水量有保障。

(3) 排水

本项目实行雨污分流制，项目反冲洗废水、排泥水经沉淀浓缩和脱水处理后回用生产，不外排；化验废水排入化验室中的化验废水预处理池经中和预处理后与生活污水一起进入化粪池，处理后经石化产业园二期污水处理厂处理后排入长江。项目水平衡，见下图。

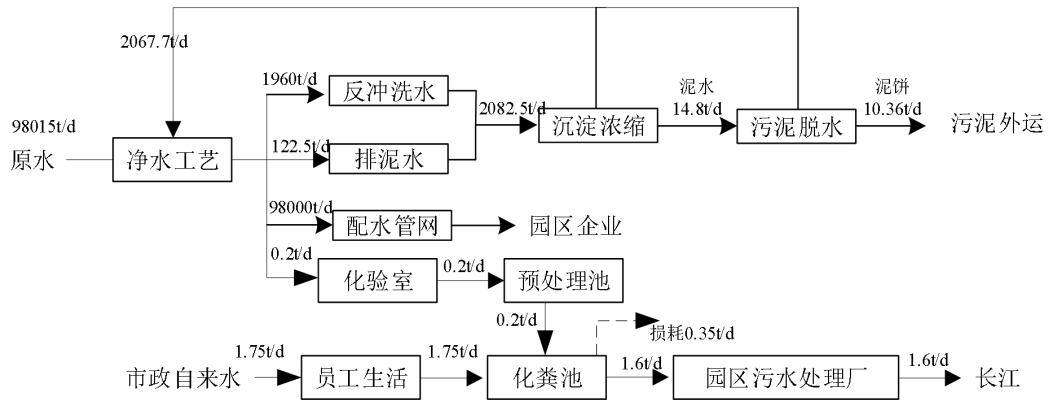


图 2-3 项目水平衡图

十、项目土石方平衡

本项目土石方平衡见下表：

表 2-8 土石方平衡计算表 单位：万 m³

分区	分类土石方	挖方	填方	借方		余方			
				数量	来源	数量	去向		
项目区	供水厂区	① 场地平整	土石方	0.086	5.304	1.203	由九江石化产业园区内部提供		
		② 建构筑物基础	土石方	2.935	3.083	1.011			
		③ 管线工程	土石方	0.112	0.056				
		④ 表土	表土	0.528	0.532 (表土回填)				
	供水管网区	⑤ 管道基础	土石方	1.717	0.859				
		⑥ 表土	表土	0.337	0.337 (表土回填)				
	源水管网区	⑦ 管道基础	土石方	4.473	2.237				
		⑧ 表土	表土	0.872	0.872 (表土回填)				
小计		土石方		9.326	8.356				
		表土		1.741	1.741 (表土回填)				
合计				11.067	13.281	2.214			

十一、平面布局情况

(一) 厂区平面布置

厂址选择是供水厂设计的前提，应根据选址条件和要求综合考虑，选出适用的、系统优化、工程造价低、施工及管理方便的厂址。供水厂位置的选择，应符合区域总体规划和给水工程总体规划的要求，并应根据下列因素综合确定：

- (1) 厂址宜位于集中给水水源上游,靠近取水口,节省取水管道长度。
- (2) 高度方面应尽量利用水源的高程,尽量做到低能耗配水。
- (3) 厂址应不受洪水威胁,并有较好的废水排除条件。
- (4) 少拆迁、少占农田,有一定的安全防护距离,不扰民。
- (5) 有扩建的可能。
- (6) 交通、运输方便,供电、供水可靠。

供水厂厂址选择关系到本项目区的总体布局、环境保护、给水管网的布局,以及供水工程的投资和运行管理诸多方面。通过现场踏勘,本供水厂已选在石化产业园纬一路以南、经二路以西、经一路以东、纬二路以北地块,总用地面积 37007.83 平方米,合 55.5117 亩。

供水厂拟建位置图该选址位置具有如下几点优势:

- (1) 距离取水口最近,相应的输水管线最短;
- (2) 紧邻炼油产业区和石化产业区两地块,方便资源共享;
- (3) 位于石化产业区几条主道路之间,交通非常便捷;
- (4) 供水管道的铺设路径通畅,可覆盖整个供水区域。

(二) 施工临时场地布置

本项目净水厂及管网主要位于城区范围及工业园区范围内,根据初步设计资料,本项目净水厂、管道合计取土 2.214 万立方,来自九江石化产业园区内部其他项目提供,不额外设置取土场。根据项目土石方计算可知,本项目施工过程中弃土主要用于净水厂场地回填,项目无需设置弃土场。

项目净水厂施工工程设置一个施工场地,主要位于项目红线范围内,占地面积 1000m²,净水厂临时占地主要为红线外边坡施工范围 6152.2m²和场地整平区域 5350.9m²;输水管线施工过程中沿线设置施工便道、临时堆土场及临时堆料场,合计临时占地面积 89498m²,施工便道主要利用现有道路。

项目各施工布置区位于施工场地附近或沿输配水管线走向布设,与管线距离均较近,便于施工工序的推进;各临时场地距离尽量远离周边居民点,施工场地工作对周边居民点的噪声及废气影响均较小,因此各施工临时场地布置合理。

一、工艺流程简述

1、施工期

项目包含管网（输水干管和配水主管网）建设及水厂建设两部分内容。其中水厂建设工程主要包含平整场地、基础工程、主体工程、装修工程等，其主要的环境影响为施工废水、生活污水、扬尘、施工机械尾气、装修废气、施工噪声、土石方、建筑垃圾等；项目管网建设主要作业线清理、管沟开挖、管道敷设、回填土方等，其主要的的影响表现为开挖管沟并回填，造成局部植被破坏、土壤扰动、土壤结构改变、地面裸露，短期内加深水土流失；产生扬尘、焊接废气和柴油发电机废气等；施工场地的植被破坏、土壤扰动等以及作业设备产生的噪声影响等。各工程内容施工期及运营期的工艺流程如下：

(1) 项目水厂施工工艺流程及产污环节

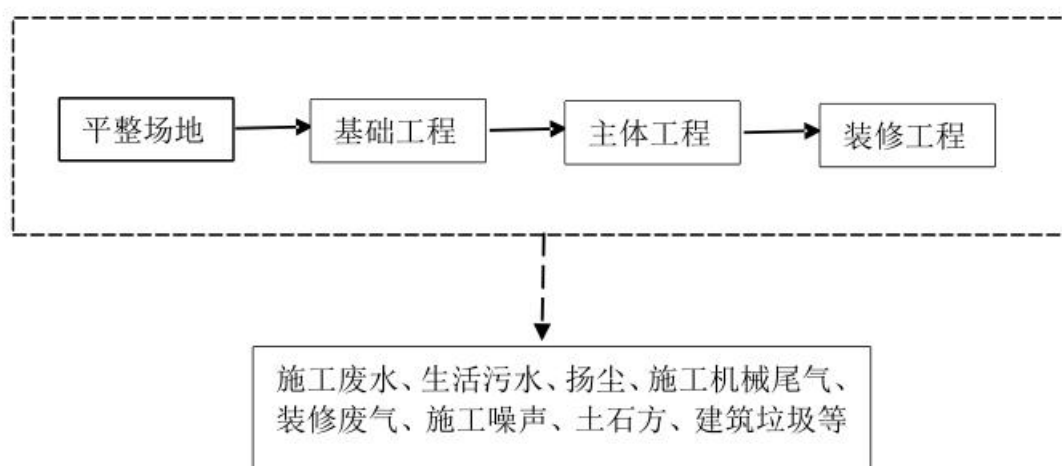


图 2-3 项目水厂施工工艺流程图

(2) 工艺流程简述

工艺简述：施工前首先对土地进行平整，随后进行基础工程施工，各构筑物建造完成后进行设备安装和室内装修。

项目施工期污染工序主要体现在建设过程中产生的废气、废水、噪声和固废对周围环境产生的暂时性影响。

1) 施工期废气

主要是场地清理、地基或池体开挖过程产生的扬尘、施工机械工作时产生的燃油废气。

2) 施工期废水

施工期生产废水主要为施工机械维护废水、场地冲洗、设备冲洗废水等，主要采用隔油沉淀处理后回用于生产。

项目施工人员不在施工现场食宿。本项目施工期人员生活废水主要主要污染物为 COD、SS。施工人员生活废水按照平均每人每天用水量 50L 计，施工人员 50 人，项目施工期 12 个月，废水总产生 900m³。项目施工人员一般租用附近居民，依托周边居民公厕。施工过程中产生的污水量较小，对环境影响不大。

3) 施工期噪声

施工期的噪声主要由施工的各种机械、车辆所产生，这些设备运营时在距声源 1m 处，噪声值在 65~85dB(A)之间。

4) 施工期固废

施工期固体废物主要为建设过程中产生的建筑垃圾、剩余土方和施工人员生活垃圾。施工人员垃圾产生量按 0.5kg/人·日计算，本项目施工期施工人员产生的生活垃圾约为 30kg/d，生活垃圾经收集后交环卫部门处理。

施工过程中会产生少量建筑垃圾。这些垃圾经妥善收集后，由当地环卫部门统一收集处理。

项目施工过程中会产生少量土方，可用于水厂内绿化及周围林地覆土，不设置专门弃土场。

(3) 项目管网施工工艺流程及产污环节

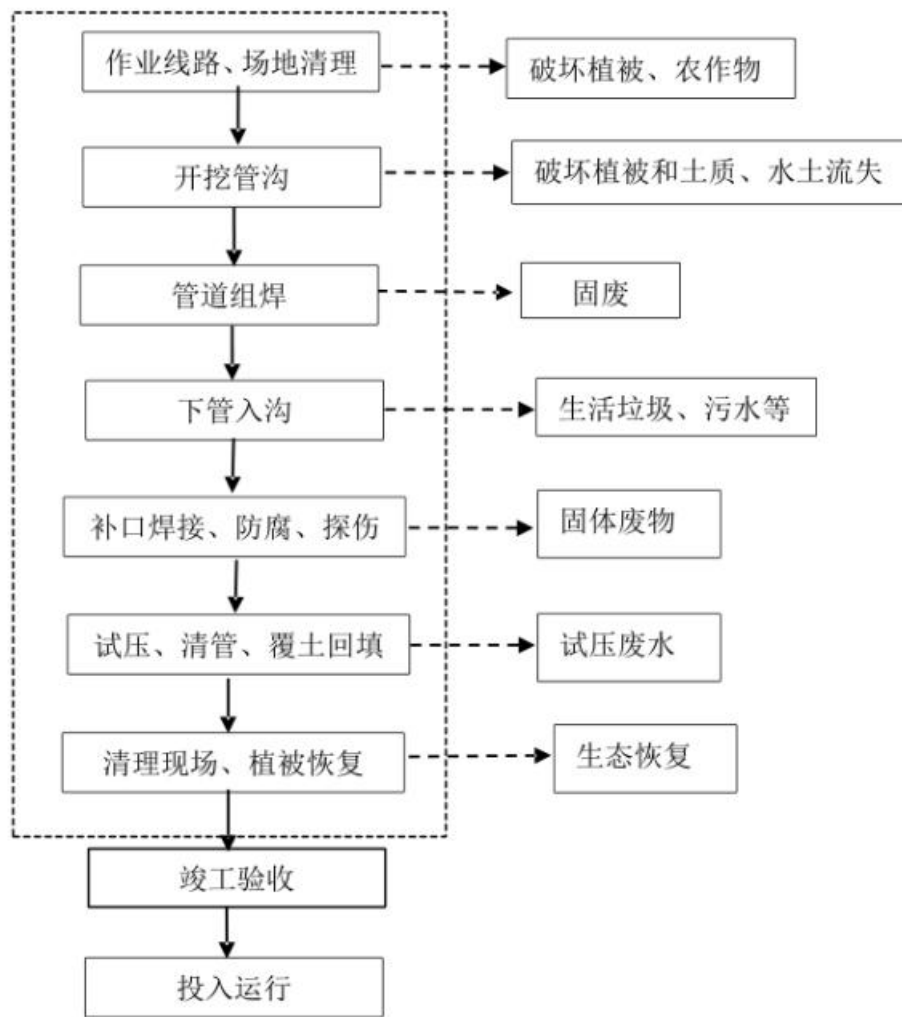


图 2-4 项目管网施工工艺流程图

(4) 工艺流程简述

①管沟开挖

开挖管沟应达到设计图纸挖深的要求，沟壁应顺直，转弯处应圆顺，沟底应平整，无石块，树根或其它坚硬物，沟壁不得有欲坠的石头。

②管道焊接工程

按照管道焊接工程施工及验收相关规定执行，并采用抗 SSC、HIC 焊接质量测试。为了确保安全运行，焊接完成后全线要求进行强度试验和严密性试验。

③清管、试压

管道在敷设完成后，将进行吹脱作业，利用压缩空气将管道内残留的废渣进行清除，吹脱过程中将产生一定的吹脱废渣。采用清洁水、压缩空气进行强度和严密性测试，试压过程中无试压水的损耗。

④探伤

本项目探伤采用超声波探伤的方式进行，不会对周边环境造成影响，若建设方在后续工作中采取射线探伤的工艺，则需另行环评，不在本次评价范围内。

⑤管沟回填

管沟回填先用细土回填，再用沙土或碎石回填夯实。石方地段的管沟应超挖0.2m，并采用细土垫实超挖部分，以保护管道外防腐层。管线穿越河床，沟谷，陡坡、陡坎地段，宜以堡坎形式筑固恢复。为了减小管线施工对环境的影响，在施工过程中，人员、车辆及施工设备进出的道路尽量利用已有公路，减少对植被、地貌的破坏。施工过程不得随意践踏沿线的植被，每道工序完工后，做到工完、料尽、场地清。

2、营运期

(1) 净化水厂工艺流程图

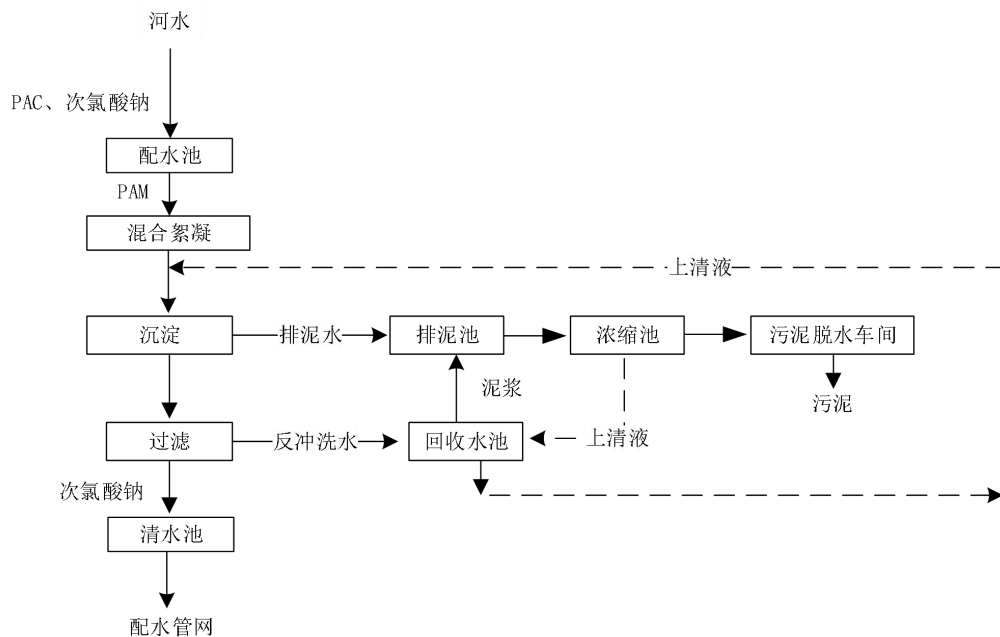


图 2-5 营运期工艺流程图

(2) 生产工艺流程说明：

1) 配水池（预氧化）

预氧化池与配水池合建，将提升泵站的来水分配至近期和远期水处理构筑物，同时投加氧化剂，与原水混合进行预氧化，与氧化剂接触时间 15min。通过出水管上的电磁流量计控制近、远期复合沉淀池的进水量；在配水池的进水管上安装电磁流量计，计量进水流量；在配水池的进水管上安装浊度在线检测仪，用于确定絮凝剂的投加量。在预氧化池内安装潜水搅拌机（转速 0-125rpm），使氧化剂与原水充

分混合反应。在每格池中安装内进流细格栅及配套冲洗水泵，用于截留原水中的悬浮杂质。

消毒剂比选：二氧化氯作为消毒剂时，对细菌的细胞壁有较强的吸附和穿透能力从而有效地破坏细菌内的酶，其最大的优点是不会与水中有机物作用生成三卤甲烷，消毒能力也比氯强，余氯在管网中保持很长时间，受水的PH影响极小。但是，二氧化氯本身和副产物对人体血红细胞有损害，另外制取ClO₂的NaClO₂价格很高，限制了二氧化氯的使用。

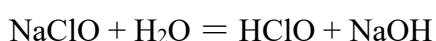
氯胺消毒作用缓慢，杀菌能力比自由氯弱，但氯胺消毒的优点是当水中含有有机物和酚时，氯胺消毒不会产生氨臭和氯酚臭，同时大大减少了三氯甲烷产生的可能，同时又能保证水中的余氯，适用于供水管网较长的情况。不过，因氯胺杀菌能力弱，通常作为辅助消毒剂以抑制管网中细菌再繁殖。

臭氧消毒的机理是氧化作用，可迅速杀灭细菌、病毒等。作为消毒剂的主要优点是不会产生三氯甲烷等副产物，其杀菌和氧化能力均比氯强。由于臭氧在水中不稳定，易消失，故在臭氧消毒后，仍需投加少量氯、二氧化氯或氯胺以维持水中剩余消毒剂。臭氧生产设备较复杂，投资较大，电耗较高，在我国水厂更多的作为氧化剂使用，很少作为消毒剂使用。

自来水厂最常用的是加氯消毒，消毒效能高，又能保证余氯。但如果原水中含有有机物，容易产生消毒副产物。而且氯气有毒，如发生氯气泄露，会产生非常严重的后果。

还有种应用较广泛的消毒剂次氯酸钠消毒液，与液氯相比较其氧化性更强，对环境无毒害，操作安全，使用方便，易于储存，但价格要高于液氯。根据本项目实际的情况考虑，选用次氯酸钠作为氧化剂和消毒剂更合适。

次氯酸钠消毒原理为：首先，次氯酸钠消毒杀菌最主要的作用方式是通过它的水解作用形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。



2) 复合沉淀

①絮凝

机械搅拌混合池使混凝剂与原水充分混合，絮凝的目的是使具有凝聚性的颗粒

经多次相互接触碰撞后形成大而坚实的絮粒，并具有良好的沉降性能。折板絮凝池是利用在池中加入竖流折板扰流单元以达到絮凝所要求的紊流状态，使能量损失得到充分利用，停留时间缩短。絮凝形式采用排泥效果好的竖流折板絮凝池，絮凝时间为 45min。

②平流沉淀、斜管沉淀

本项目采用平流沉淀池，利用絮凝和沉淀原理去除水中固体颗粒。平流沉淀池使絮凝产生的矾花和平流沉淀池流动过程中大部分得以沉淀去除，斜管沉淀池使在平流沉淀池中难以沉淀下来的细小颗粒在斜管中得以截留，从而使水得到澄清。沉淀时间为 100min。

3) 过滤

过滤的功能为进一步过滤水中细小固体杂质，使水得到澄清。滤池按双排布置，管廊操作管理条件好，便于与高密度沉淀池结合布置，配水条件好。滤池滤料为石英砂均质滤料，粒径 0.95~1.35mm， $K_{80}<1.4$ ，滤层厚度 1.2m。下部砾石承托层粒径 2~4mm，厚度 0.05m。滤层上最大水深 1.5m，设计最大过滤水头 2.5m，每格滤池配气系统采用长柄滤头，在滤板上均匀布置，滤板下部空间净高 0.9m。每格滤池出水管上设置气动调节阀控制滤池恒水位运行。滤池反冲洗按运行周期、出水浊度、水头损失等自控进行。每座滤池鼓风机与冲洗水泵合建于一起，并与滤池管廊合建。出 V 型滤池的清水经进一步消毒后进入清水池。

在每侧滤池出水总管上安装 1 台浊度在线检测仪，用于控制滤池反冲洗；在每格滤池内安装 1 台超声波液位计，用于控制出水电磁阀的启、停。

4) 外供

过滤后的水，进入清水池，通过供水泵输送至给水管网。

5) 项目污泥浓缩脱水工艺

净水厂中生产废水的来源主要是沉淀池的排泥水和过滤池的反冲洗废水，主要污染物为 SS。项目设置回收水池收集滤池反冲洗废水，上清液回收至沉淀池内；池底污泥至污泥浓缩池。回收水池内设回收水泵及污泥泵。

反冲洗废水和排泥水泥浆进入排泥池收集后，排入污泥浓缩池进行浓缩处理。浓缩采用重力浓缩其本质上是一种沉淀工艺，属于压缩沉淀。浓缩前由于污泥浓度较高，颗粒之间彼此接触支撑。浓缩开始后，在上层颗粒的重力作用下，下层

颗粒间隙中的水被挤出界面，颗粒之间相互拥挤得更加紧密。通过这种拥挤和压缩过程，污泥浓度进一步提高，从而实现污泥浓缩。浓缩后的污泥送往后续工艺进行污泥脱水。浓缩池上清液回流至回收水池回用后进入沉淀池处理。

污泥浓缩后进行机械脱水，项目使用压滤机进行污泥脱水。脱水后的污泥含水率为 70%。污泥压滤水经水泵进入收水池回用，压滤后的污泥外委处置。

污泥浓缩比选：

自来水厂滤池反冲洗水含固率很低，需经浓缩后缩小污泥体积，再将浓缩后的污泥送往后续工艺进行污泥脱水。通常要求浓缩污泥的含固率达到 2~3%左右，才能满足污泥脱水机械高效率地进行污泥脱水的需要。

常用的污泥浓缩、脱水方式有重力浓缩、机械脱水和机械浓缩、机械脱水两种。重力浓缩其本质上是一种沉淀工艺，属于压缩沉淀。浓缩前由于污泥浓度较高，颗粒之间彼此接触支撑。浓缩开始后，在上层颗粒的重力作用下，下层颗粒间隙中的水被挤出界面，颗粒之间相互拥挤得更加紧密。通过这种拥挤和压缩过程，污泥浓度进一步提高，从而实现污泥浓缩。重力浓缩、机械脱水方式的优点是浓缩池大大减少了需脱水污泥的体积，有效减少脱水机数量，设备投资大大节省，降低电耗脱水污泥浓度较均匀，使脱水机运行稳定；其缺点是需建浓缩池，土建费用稍高。而机械浓缩、机械脱水方式可取消浓缩池，节省占地面积减少土建费用，但由于需脱水污泥量大，浓度低且不均匀，致使浓缩脱水设备能力下降，数量增多，因而设备费用大大提高，电耗增大，且泥饼含固率不稳定。

综上所述，重力浓缩、机械脱水方式技术上优于机械浓缩、机械脱水方式；重力浓缩、机械脱水方式的土建费用较高，但设备费用较低总费用低于机械浓缩、机械脱水方式，虽然重力浓缩增大了占地面积但本工程用地较宽裕，因此本工程推荐采用重力浓缩、机械脱水方式。

本项目设置化验室，主要考虑在水厂内对其中 pH、铁、锰、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体总硬度、耗氧量、氨氮等水质进行监测，分析仪器主要为便携式浊度仪、便携式二氧化氯分析仪、电热恒温干燥箱以及天平等。分析实验的化学品主要为硫酸、盐酸、硝酸、氢氧化钠等常规酸碱物质等。因分析实验量较少，且实验使用的溶液浓度均较低，药品均存放于药品柜内，年耗用量及储存量均较少。

二、主要污染工序

本项目施工期、营运期产生的污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

表 2-5 施工期主要污染源一览表

主要污染源	来源	污染物名称（影响方式）	处理措施	
施工期	废气	场地平整、装修、施工扬尘、道路扬尘	颗粒物	设置隔挡措施、洒水扬尘等
		施工机械燃油废气	CO、非甲烷总烃	加强设备维护
	施工废水	施工机械维护废水、场地设备冲洗等	SS、石油类	隔油沉淀回用生产
	员工生活	生活污水	COD、BOD5、氨氮、SS、TP、TN	生活污水经化粪池处理后进入市政管网
	固体废物	场地开挖	废土方、施工表土	回填、覆绿
		场地施工	建筑垃圾	综合利用
		设备维修	废机油	有资质单位处理
		员工生活	生活垃圾	环卫部门处理
	设备噪声	施工设备运行	机械噪声	隔声减振
	生态	场地、管线开挖	植被植物破坏、土地类型改变、水土流失	进行生态恢复

表 2-6 营运期主要污染源一览表

主要污染源	来源	污染物名称（影响方式）	处理措施	
营运期	废气	污泥浓缩池	氨气、硫化氢、臭气浓度	车间通风，加强厂区绿化
	生产废水	反冲洗废水、排泥水	SS	回用生产，不外排
	化验室废水	化验室	pH、SS	化验废水预处理池中和预处理后与生活污水一起排入化粪池处理
	员工生活	生活污水	COD、BOD5、氨氮、SS、TP、TN	生活污水经化粪池处理
	固体废物	生产过程	污泥	综合利用
		设备维修	含油废抹布	有资质单位处理
		设备维修	废机油、机油桶	有资质单位处理
		原料使用	废包装材料	综合利用
		员工生活	生活垃圾	环卫部门处理
	设备噪声	设备运行	机械噪声	隔声减振
生态	取水	长江水位、水量，取水工程卷吸效应对水生生物量的影响	工程优化、生态补偿	

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/177105016024006141>