

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：罗田水厂新建工程

建设单位（盖章）：深圳市深水宝安水务集团有限
公司

编制日期：2021年11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	罗田水厂新建工程		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省深圳市宝安区燕罗街道		
地理坐标	(113度 52分 14.02秒, 22度 49分 28.06秒)		
国民经济行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设项目行业类别	94 自来水生产和供应
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	77837.51	环保投资(万元)	1710
环保投资占比(%)	2.20	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	189464.04
专项评价设置情况	无		
规划情况	属于《深圳市供水水源规划(2020-2035年)》中规划建设的项目		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《深圳市供水水源规划(2020-2035年)》，罗田水厂的用地规模为18.95ha，项目的用地面积符合规划中水厂的用地规模，项目所在位置的坐标与规划中的坐标的相符。		

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号）的相符性分析</p> <p>1) 根据《深圳市人民政府关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（深府〔2021〕41号）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市环境管控单元生态环境准入清单的通知》（深环〔2021〕138号），项目所在位置属于ZH44030630040燕罗街道一般管控单元（YB40）。一般管控单元执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。本项目为自来水生产和供应，生产过程中无废气产生，废水回用于生产工艺，不排放。本项目建设与管控单元要求相符。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>大气环境：根据深府[2008]98号文件《关于颁布深圳市环境空气质量功能区划的通知》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，宝安区环境空气质量达到国家二级标准，属于达标区；项目生产废气经处理达标后高空排放，对大气环境影响较小。</p> <p>地表水环境：项目附近地表水体为罗田水，水质控制目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，罗田水的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目生活污水等经预处理后排入市政污水管网，工业废水回用于生产工艺，不外排，对水环境影响较小。</p> <p>声环境：根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划>的通知》（深环[2020]186号），本项目所在区域为3类声功能区，项目采取减震、隔声等治理措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对周围声环境的影响较小。</p> <p>因此项目的建设对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，故本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，符合环境质量底线要求。</p> <p>3) 资源利用上线</p>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目位于ZH44030630040燕罗街道一般管控单元（YB40），本项目生产过程中所用的资源主要是水、电资源。本项目员工生活经化粪池处理后，经市政截污管网再排入松岗水质净化厂进行处理，工业废水经处理后循环利用，不外排。符合资源利用上线相关要求。

4) 生态环境准入清单

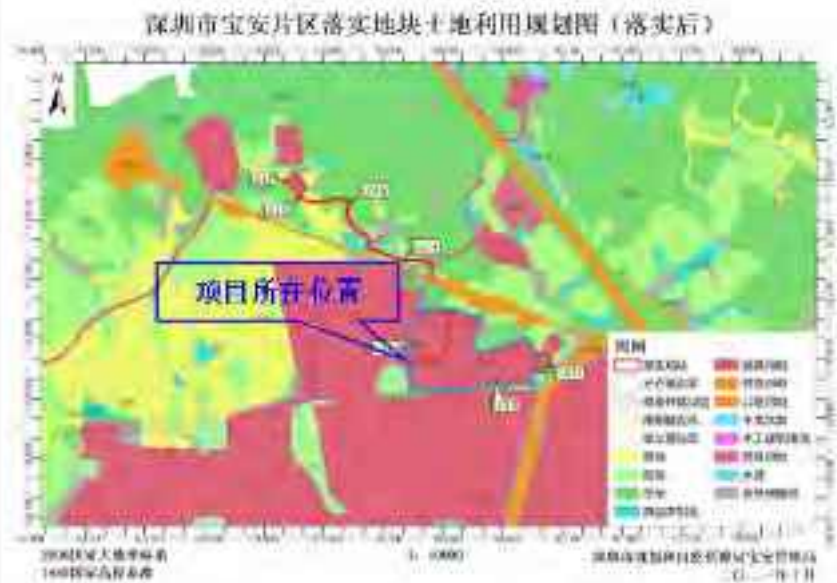
项目属于城镇基础设施项目，不属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》的限制类和禁止类和市场准入负面清单（2020年版）的禁止准入类。

项目采取有效的三废治理措施，与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（深环〔2021〕138号）的相符性分析见表1-1。经分析，本项目符合生态环境准入要求。

2、选址合理性分析

(1) 与土地利用规划相符性分析

经核查法定图则，落实项目所在位置均无法定图则覆盖。根据《市规划和自然资源局宝安管理局关于《深圳市土地利用总体规划（2006-2020年）预留城乡建设用地规模使用方案（宝安220千伏地下变电站及进站道路等四个项目）》的公告》，项目所在位置由园地、绿地和自然保留地变更为城镇用地。



项目所在位置无规划环评，项目属于《深圳市供水专项规划（2020-2035年）》中规划建设的项目。

(2) 与深圳市基本生态控制线的关系

核查深圳市基本生态控制线范围图，本位于深圳市基本生态控制线范围内。根据《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府令145号），除下列情形外，禁止在基本生态控制线范围内进行建设：（一）重大道路交通设施；（二）市政公用设施；（三）旅游设施；（四）公园；（五）与生态环境保护相适宜的农业、教育、科研等设施；项目为自来水生产和供应业，属于市政公用设施，建设符合管理规定的要求。因此，项目的建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》的相关要求。

（3）与深圳市水源保护区的关系

本项目所在区域位于茅洲河流域，选址不在深圳市饮用水水源保护区范围内。因此，项目的建设符合《中华人民共和国水污染防治法》、《广东省水污染防治条例》、《深圳经济特区饮用水源保护条例》的不冲突。

3、相关政策相符性分析

（1）与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）相符性分析

《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）规定如下：

对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、观澜河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政污水处理厂。

相符性分析：本项目生活污水通过市政污水管网排入松岗水质净化厂，生产废水回用，不外排；因此，本项目满足《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）要求。

表 1-1 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析表

		“三线一单”要求		本项目	相符性	
全市总体管控要求	区域布局管控要求	禁止开发建设活动的要求	1	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业和限制发展类产业，禁止投资新建项目。	不属于禁止发展类产业和限制发展类产业，不属于禁止投资新建项目。	相符
			2	禁止在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	不在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸，不属于新建、改建、扩建印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、酿造、化肥、染料、农药、屠宰等项目或者排放油类、酸液、碱液、放射性废水或者含病原体、重金属、氰化物等有毒有害物质的废水的项目和设施。	相符
			3	除国防安全需要外，禁止在严格保护岸线的保护范围内构建永久性建筑物、围填海、开采海砂、设置排污口等损害海岸地形地貌和生态环境的活动。禁止实施可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	不在严格保护岸线的保护范围内。不改变大陆自然岸线（滩）生态功能。	相符
			4	严格控制 VOCs 新增污染排放，禁止新、改、扩建生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	不属于生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	相符
			5	新建、改建、扩建锅炉必须使用天然气或电等清洁能源，禁止新建燃用生物	项目不使用锅炉。	相符
			6	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	项目不属于餐饮服务项目。	相符
	限制开发建设活动的要求	7	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制发展类产业，禁止简单扩大再生产，对于限制发展类产业的现有生产能力，允许企业在一定期限内加以技术改造升级。	项目不属于限制发展类产业。	相符	
		8	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类的电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	项目不属于电镀、线路板行业。	相符	
		9	新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于“两高”项目。	相符	

		10	不得建设可能导致重点保护的野生动植物生存环境污染和破坏的海岸工程；确需建设的，应当征得野生动植物行政主管部门同意，并由建设单位负责组织采取易地繁育等措施，保证物种延续。	项目不属于海岸工程。	相符	
		11	严格限制建设项目占用自然岸线；确需占用自然岸线的建设项目，应当严格依照国家有关规定和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行论证和审批，并按照占补平衡原则，对自然岸线进行整治修复，保持岸线的形态特征和生态功能。	项目不占用自然岸线。	相符	
		12	合理优化永久基本农田布局，严控非农建设占用永久基本农田。	项目不占用永久基本农田。	相符	
	不符合空间布局活动的退出要求	13	列入《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》中的禁止发展类产业，现有生产能力在有关规定的淘汰期限内予以停产或关闭。	项目不属于禁止发展类产业。	相符	
		14	城市开发边界外不得进行城市集中建设，逐步清退已有建设用地，重点加快一级水源保护区、自然保护区核心区与缓冲区、森林郊野公园生态保育区与修复区、重要生态廊道等核心、关键性生态空间范围内的建设用地清退。	项目不属于城市集中建设项目。	相符	
		15	现有燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉应限期退出或关停或进行煤改气、煤改电，实现全市工业锅炉100%使用天然气、电等清洁能源。	项目不使用锅炉。	相符	
	能源资源利用要求	水资源利用要求	16	严格落实最严格的水资源管理制度，强化工业、服务业、公共机构、市政建设、居民等各领域节水行动，推动全市各区全部达到节水型社会标准。	项目废水不外排，回用于生产。	相符
		地下水开采要求	17	禁采区内：禁止任何单位和个人取用地下水，现有地下水取水工程，取水许可有效期到期后一律封闭或停止使用，但下列情形除外：为保障地下工程施工安全和生产安全必须进行临时应急取（抽排）水的；为消除对公共安全或者公共利益的危害临时应急取水的；为开展地下水监测、调查评价而少量取水的。	项目不在禁采区内，不取用地下水。	相符
			18	限采区内：除对水温、水质有特殊要求外，不再批准新增抽取地下水的取水许可申请。水行政主管部门对已批准的地热水、矿泉水取水工程应核定开采量和年度用水计划，进行总量控制，确保地下水采补平衡。	项目不在限采区内，不取用地下水。	相符
		禁燃区要求	19	在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目主要能源为电力，不使用高污染燃料。	相符
污染物	允许排放量要求	20	根据国家和广东省核定的重点污染物排放总量控制指标，制定本市重点污染物排放总量控制指标和控制计划，明确重点污染物排放总量控制指标分配、达标要求、削减任务和考核要求。	项目无需申请总量。	相符	

排放 管 控 要 求	21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量改善目标和污染防治要求，确定主要污染物排海总量控制指标。对超过主要污染物排海总量控制指标的重点海域，可以暂停审批涉该海域主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件。	项目不涉及近岸海域污染物排放。	相符
	22	到 2025 年，雨污分流管网全覆盖，水质净化厂总处理规模达到 790 万吨/天，污水处理率达到 99%。	项目污水纳入松岗水质净化厂。	相符
	23	到 2025 年，NO _x 、VOCs 削减比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”减排指标要求和省下达的指标要求。	项目不产生 NO _x 、VOCs。	相符
	24	到 2025 年，碳排放强度下降比例应达到深圳市生态环境保护“十四五”指标要求和省下达的指标要求。	项目不涉及此内容。	相符
	25	到 2025 年，一般工业固体废物综合利用率不低于 92%。	项目一般工业固体废物将分类处理，可以回用的将进行回用，不能回用的将外售处理	相符
	26	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。	项目无氮氧化物产生	相符
	27	辖区内新增或现有向茅洲河流域直接排放污水的电子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等 4 种水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB 44/2130-2018）。	项目位于茅洲河流域，但不属于子工业、金属制品业、纺织染整工业、食品加工及制造业、啤酒及饮料制造业、橡胶制品及合成树脂工业，且项目废水不外排，回用于生产。	相符
	28	辖区内新增或现有向石马河、淡水河及其支流直接排放污水的纺织染整、金属制品（不含电镀）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等六类重点控制行业及城镇污水处理厂的化学需氧量、氨氮、总磷、石油类等 4 种水污染物执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB 44/2050-2017）规定的排放标准。	项目所在位置不属于石马河、淡水河及其支流流域。	相符
	29	涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自 2021 年 7 月 8 日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	项目不涉及 VOCs 排放。	相符
	30	新建加油站、储油库自 2021 年 4 月 1 日起执行《加油站大气污染物排放标准》	项目不属于加油站。	相符

			《储油库大气污染物排放标准》规定，严格落实“企业边界油气浓度无组织排放限值应满足监控点处1小时非甲烷总烃平均浓度值 $<4.0\text{ mg/m}^3$ ”要求。		
	现有源提升升级改造	31	全市新建、扩建水质净化厂主要出水指标应达到地表水Ⅳ类以上。	项目不属于水质净化厂。	相符
		32	全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物料100%覆盖，占地5000平方米及以上的建设工程100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控系统。	项目施工期会全面落实“7个100%”工地扬尘治理措施。	相符
		33	全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，完善VOCs排放清单动态更新机制，推进重点企业VOCs在线监测建设，开展VOCs异常排放园区/企业精准溯源。	项目不涉及此项内容。	相符
		34	强化餐饮源污染排放监管，督促餐饮单位对油烟净化设施进行维护保养，全面禁止露天焚烧。	项目不属于餐饮行业。	相符
		35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	项目不使用锅炉。	相符
		36	加快老旧车淘汰，持续推进新能源车推广工作，全面实施机动车国六排放标准。	项目不涉及机动车生产。	相符
	环境风险防控要求	37	建立地上地下、陆海统筹的生态环境治理制度。	项目不涉及此内容。	相符
		38	完善全市环境风险源智慧化预警监控平台，建立大气环境、水环境、群发及链发、复合以及历史突发环境事件情景数据集，构建全市环境风险源与环境风险受体基础信息库。	项目不涉及此内容。	相符
		39	企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	项目不涉及此内容。	相符
		40	强化农业污染源防控，加强测土配方施肥技术、绿色防控技术、生物农药及高效低毒低残留农药的推广应用。	项目不涉及此内容。	相符
	企业及园区环境风险防控要求	41	建立风险分级分类管控体系，推动重点行业、企业环境风险评估和等级划分，实施重点企业生产过程、污染处理设施等全过程监管。	项目建成后将建立风险分级分类管控体系。	相符
宝安区	区域布局管控	1	围绕深圳城市西部中心、国际航空枢纽的发展定位，重点发展数字经济、会展经济、海洋经济、临空经济、文旅经济和高端制造，重点推进宝安中心区、空铁门户区、会展海洋城、石岩科创城、燕罗智造生态城建设，打造宝安珠	项目属于是市政基础和民生设施，项目的建设为宝安区的建设打造基础。	相符

区级 共性 管控 要求			安珠江口两岸融合发展引领区。					
		2	逐步淘汰低端产业；依法查处不按淘汰期限停产或关闭的项目	项目属于市政公用设施，不属于淘汰低端产业。	相符			
		能源资源 利用	3	提升客运、货运车辆的清洁能源使用率，加大新能源汽车在环卫行业的投入数量。	项目不涉及此内容。	相符		
		污染物排 放管控	6	重点整治涉水工业污染源，开展工业废水双随机抽查工作，对废水不达标企业采取强制限期整改、关停等措施，争取实现重点工业污染源废水达标率稳定达到 100%	项目废水不外排，回用于生产	相符		
			7	加强城区及河面清理保洁，清除茅洲河、西乡河等重点河流两岸 1 公里范围内生活垃圾和工业垃圾堆放点。	项目不涉及此内容。	相符		
			8	辖区内新开业或新增汽车喷漆业务的汽修企业在喷涂工艺中使用水性漆，未使用水性漆的喷漆车间必须安装废气处理设施，要求喷漆房密闭并配套专用排放管道以及 VOCs 污染治理设施，企业排放应达到《汽车维修行业喷漆涂料挥发性有机化合物含量及废气排放限值》的要求	项目不属于汽车喷漆业务的汽修企业	相符		
			9	在客运站、物流园等运输车辆集中点设立尾气检测点，加强对外来客运、货运柴油车的检测力度；在物流货车 辆密集区域，安装机动车尾气遥感检	项目不涉及此内容。	相符		
			环境风险 防控	11	强化重点行业企业全过程环境风险监控，对存在环境风险的企业进行隐患跟踪、监督整改或依法查处。	项目建成后将建立风险分级分类管控体系，对存在环境风险的企业进行隐患跟踪。	相符	
		环境 管控 单元 管	燕 罗 街 道 一 般 管	区域布局 管控	1-1	加快城市更新和土地整备，发挥电子信息制造集聚优势，重点发展集成电路、人工智能、柔性电子等方向，打造重要的战略性新兴产业集聚区。	项目属于是市政基础和民生设施，项目的建设为战略性新兴产业集聚区打造基础。	相符
					1-2	严格水域岸线等水生态空间管控，依法划定河湖管理范围。落实规划岸线分区管理要求，强化岸线保护和节约集约利用。	项目不涉及此内容。	相符
1-3	河道治理应当尊重河流自然属性，维护河流自然形态，在保障防洪安全前提下优先采用生态工程治理措施。				项目不涉及此内容。	相符		

要求	单元	能源资源利用	2-1	执行全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求	项目主要能源为电力，符合全市和宝安区总体管控要求内能源资源利用维度管控要求。	相符
		污染物排放管控	3-1	全面实施电镀线路板企业清洁化改造，全面推广三价铬镀铬、镀锌层钝化非六价铬转化膜等工艺技术，推广使用间歇逆流清洗等电镀清洗水减量化技术；推广采用镀铬、镀镍、镀铜溶液净化回收技术，减少重金属末端排放。	项目不涉及此内容。	相符
			3-2	松岗水质净化厂（一期、二期）内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定	项目不涉及此内容。	相符
			3-3	松岗水质净化厂（一期、二期）内臭气处理工程的设计、施工、验收和运行管理应符合《城镇污水处理厂臭气处理技术规程》和国家现行有关标准的规定	项目不涉及此内容。	相符
		环境风险防控	4-1	松岗水质净化厂（一期、二期）应当制定本单位的应急预案，配备必要的抢险装备、器材，并定期组织演练	项目不涉及此内容。	相符

二、建设项目工程分析

1、项目概况及任务来源

深圳市深水资源水务集团有限公司拟在宝安区燕罗街道新建罗田水厂新建工程（以下简称“项目”）。本项目占地面积约 189464.04m²。项目建设内容包括预处理车间、脱水系统、加药间和臭氧发生间等。项目远期供水规模为 100 万 m³/d，近期 20 万 m³/d，项目不包括取水工程、取水泵站、自来水输送管道等工程，本次评价内容包括远期工程。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳市生态环境局关于印发〈深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）〉的通知》（深环规[2020]3 号）等的要求，本项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）》中“四十三、水的生产和供应业”中“94 自来水生产和供应”的“其他”，因此，本项目需编制备案类环境影响报告表。

2、处理规模

本项目主要从事自来水生产和供应，项目远期供水规模为 100 万 m³/d，近期 20 万 m³/d。在正常供水期，项目水来源罗田水厂罗田—铁岗连通隧洞新建供水支线供西江水，西江流域发生应急事件时由罗田水库、公明水库供水，不足部分利用公明水库—潘林径水库连通工程将潘林径水库蓄水反供至罗田水库。

净水处理工艺：预臭氧-机械搅拌混合—折板反应—双层平流沉淀池—后臭氧接触池—上向流活性炭滤池—气水反冲滤池—清水池—送水泵房。

消毒工艺：次氯酸钠溶液消毒。

污泥处理工艺：回收水池—高效浓缩池—离心机—低温干化脱水（远期），近期泥饼含水率≤80%，远期≤40%。

3、平面布置情况

项目平面布置图见附图 1。项目组成见下表。

表 2-1 项目组成一览表

类型	序号	名称	建设规模	备注
主体工程	1	预处理车间、脱水系统、加药间和臭氧发生间	近期， 30819.72m ² 远期， 102483.42m ²	包括格柵间及预臭氧接触池、折板反应双层平流沉淀池、后臭氧接触池、上向流活性炭滤池、V 型滤池、清水池、送水泵房及配电间、液氧站、臭氧发生间、配电间、反冲洗泵房、加药间
辅助工程	1	综合楼、值班宿舍	5540m ²	/
	2	机修、仓库	1300m ²	机修间用于对设备进行维修；仓库存放原辅材料

建设内容

环保工程	1	废水、污泥	回收水池及污泥浓缩池、脱水车间	各1座	对产生的污泥进行压滤、脱水，并将废水进行处置回用
	2	危险废物暂存间		15m ²	存放危险废物（废抹布）
	3	噪声治理措施		/	隔声，减振

4、主要设备清单

本项目建成后的主要设备清单见下表。

表 2-2 该项目主体工程一览表

序号	设备名称	型号规格 (m)	数量	备注
1. 近期主体工程				
1.1	格栅间及预臭氧接触池	72.9*21.5*37.5	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.2	折板反应双层平流沉淀池	88.9*50.5*36.5	1座	
1.3	后臭氧接触池	13.2*50.5*35	1座	
1.4	上向流活性炭滤池	37*50.5*33.5	1座	
1.5	V型滤池（气水反冲洗滤池）	45.8*50.5*33.05	1座	
1.6	清水池	117.4*50.5*28.4	2座	
1.7	送水泵房及配电间	36*74.3*32.4	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.8	液氧站	15*15	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.9	臭氧发生间、配电间、反冲洗泵房	120*25	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.11	加药间	9*25	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.12	回收水池及污泥浓缩池	33*46*33.40	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.13	脱水车间	71.7*42.6	1座	土建按远期 100 万 m ³ /d 建设
1.14	污泥料仓	V=80m ³	1座	
1.15	综合楼、值班宿舍	5540m ²	1座	
1.16	机修、仓库	1300	1座	
2. 远期主体工程（增加）				
2.1	折板反应双层平流沉淀池	88.9*50.5*36.5	4座	
2.2	后臭氧接触池	13.2*50.5*35	4座	
2.3	上向流活性炭滤池	37*50.5*33.5	4座	
2.4	V型滤池（气水反冲洗滤池）	45.8*50.5*33.05	4座	
2.5	清水池	117.4*50.5*28.4	4座	
2.6	反冲洗泵房及配电间	120*25	2座	

5、主要原辅材料本项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-4 该项目原辅物料情况

名称	近期加药量 (吨/年)	在厂区内的最大存放量 (吨)	远期加药量 (吨/年)	在厂区内的最大存放量 (吨)
----	-------------	----------------	-------------	----------------

石灰	1095	21	4380	84
粉碳（用于原水发生污染时的应急使用，日常不需使用）	0	42	0	168
PAC	3650	70	14600	280
次氯酸钠（5%）	2190m ³	18m ³	10950m ³	90m ³
活性炭	168	/	840	/
二氧化碳（调节PH值）	730m ³	14m ³	2920m ³	56m ³
高锰酸钾（应急使用）	0.06	0.007	0.3	0.035
臭氧	182.5	/	912.5	/

6、厂区平面布置

项目近期主要的生产设施主要包括 1 座格栅间及预臭氧接触池、1 座折板反应双层平流沉淀池、1 座后臭氧接触池、1 座上向流活性炭滤池、1 座 V 型滤池、2 座清水池、1 座送水泵房及配电间、1 座液氧站、1 座臭氧发生间、配电间、反冲洗泵房、1 座加药间、1 座回收水池及污泥浓缩池、1 座脱水车间，生产设施主要集中在厂区的东侧；除了生产设施外，厂区内还包括一栋综合楼和值班宿舍，1 栋机修、仓库。

项目远期主要增加的构筑物为生产设施，除了近期的生产设施外，新增 4 座折板反应双层平流沉淀池、4 座后臭氧接触池、4 座上向流活性炭滤池、4 座 V 型滤池，4 座清水池及 2 座配电间及反冲洗泵房

项目的厂区平面布置见附图 1。

7、项目四至情况

项目位于宝安区燕罗街道，项目的北侧为新华书画院广东分院创作基地及广深高铁，项目的南侧为潮常工业园，项目的西侧为燕川胜丰工业园及燕川北部工业区，项目的东侧为罗田水库排洪渠。

8、公用工程

供电系统：项目用电由市政电网供给。

给水系统：项目生产供水，在正常供水期，项目水来源罗田水厂罗田—铁岗连通隧洞新建供水支线供西江水，西江流域发生应急事件时由罗田水库、公明水库供水，不足部分利用公明水库—清林径水库连通工程将清林径水库蓄水反供至罗田水库。

排水系统：员工生活污水经化粪池处理后接入市政管网，生产废水回用，不外排。

项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管网。

9、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目近期劳动定员共 59 人，远期 65 人。

工作制度，全年工作 365 天，每天工作 24 小时。

10、项目进度安排

(1) 施工人员

本项目施工人员共约 300 人/d，在项目场地内建设施工营地，施工人员住宿在施工营地内。

(2) 施工设备与材料

项目地形地貌简单，不需要大型施工机械，施工过程中的一些机械设备可安置在项目区域内比较平坦的区域；项目位于市区，施工材料采购较为方便，不需要大量采购堆积施工材料，临时的堆放场地选择在项目红线内。

(3) 施工进度安排

本项目近期工程计划于 2022 年 9 月动工，计划于 2023 年 6 月竣工，共计 10 个月。

11、水平衡分析

本项目用水分为生活用水，生活用水用于员工日常生活。

根据项目设计资料，本项目近期运营期工作人员约 59 人，远期 65 人，厂区不设食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，不住宿员工用水定额按 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计。项目用水和排水情况见下表。本项目近期生活用水量 为 $1.616\text{m}^3/\text{d}$ 、 0.059 万 m^3/a ，远期生活用水量为 $1.781\text{m}^3/\text{d}$ 、 0.065 万 m^3/a ，本项目水平衡分析见下图。

表 2-5 用水情况统计表

用水项目			用水单 位/人	用水基数	年均用水 天数/d	日新鲜用水量 (m^3/d)	年新鲜水用量 (万 m^3/a)
生活 用水	职工	近期	59	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$	365	1.616	0.059
		远期	65	$10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$	365	1.781	0.065
合计			近期			1.616	0.059
			远期			1.781	0.065

表 2-6 排水情况统计表

用水项目			日污水产生量(m^3/d)	污水产生量(万 m^3/a)	日污水排放量 (m^3/d)	污水排放量 (万 m^3/a)
生活 用水	职工	近期	1.455	0.0531	1.455	0.0531
		远期	1.603	0.5850	1.603	0.5850
行泥脱水		近期	500	18.25	0	0
		远期	2500	91.25	0	0
上清液		近期	1450	52.925	0	0
		远期	5500	200.75	0	0
反冲洗废水		近期	5400	197.1	0	0
		远期	21600	788.4	0	0
合计		近期	7351.455	268.3281	1.455	0.0531
		远期	29601.603	1080.985	1.603	0.5850

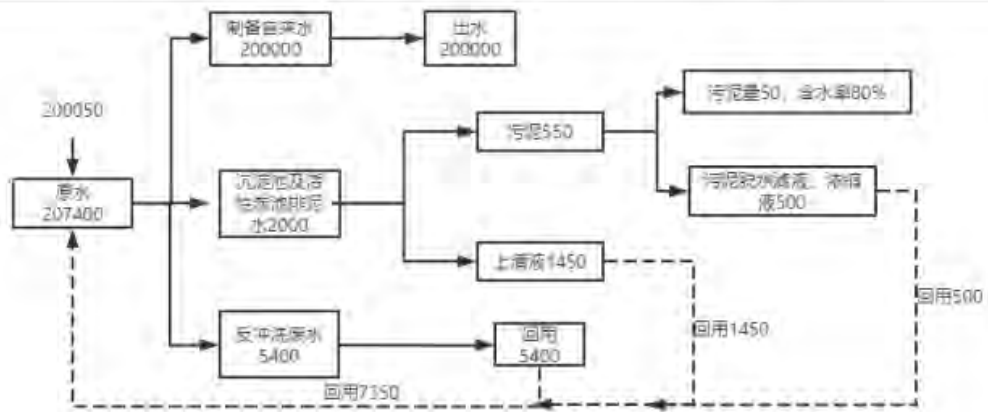


图 2-2 本项目水平衡图（近期）（m³/d）

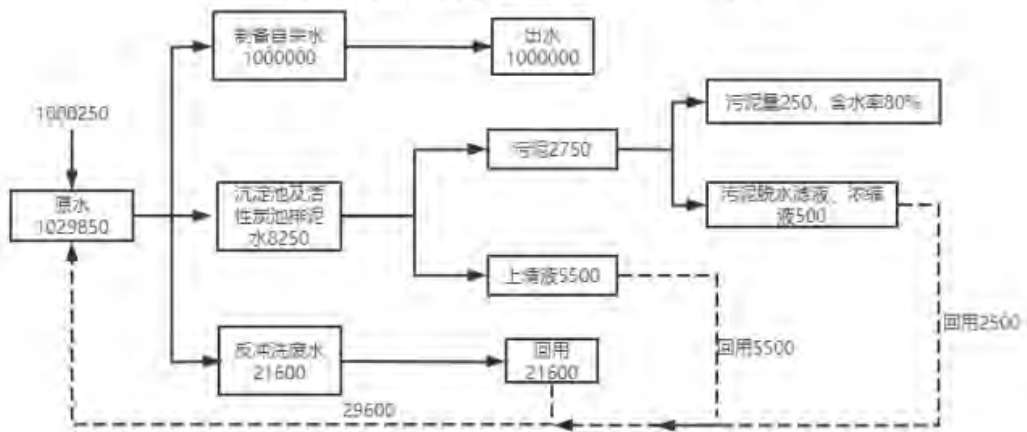


图 2-3 本项目水平衡图（远期）（m³/d）

工艺流程和产排污环节

本项目运营期工艺流程如下：



图 2-4 项目运营工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节简述：

1) 格栅间及预臭氧接触池：原水经过混合池后进入到格栅间及预臭氧接触池，进水管来自罗田水厂提升泵站；预臭氧投加采用水泵增压水射器投加方式，臭氧用于消除水中的铁、锰，和去除色度、嗅味，以及降解水中的高分子有机物。

2) 机械混合：在水中加入 PAC，并使用设备搅拌混合，该工序会有污泥产生。

3) 折板反应双层平流沉淀池：折板絮凝池与平流沉淀池合建，单座规模 20 万 m^3/d ，每座分独立运行的 2 格，有效水深 6.4-5.8m，总絮凝时间 20min，折板采用 120°相对折板，水流为竖向流，布置并联单通道三级串联型式。原水经折板絮凝后进入双层平流沉淀池。沉淀池设计停留时间为 120min，水平流速 18mm/s，双层平流沉淀池分上下两层，上下层沉淀区有效水深均为 3.0m，每格中间设 1 道导流墙。上层沉淀区采用虹吸式吸泥机，下层沉淀区采用水下底部刮泥及气提排泥，该工序会有污泥产生。

4) 后臭氧接触池：后臭氧接触池为密闭式池型，加入臭氧其主要作用是杀死细菌、病菌，氧化和去除有机质，为后续生物活性炭滤池提供充足的氧气等。

5) 上向流活性炭滤池：设上向流活性炭吸附池 1 座，设计流速约 10.5 m/h，每座炭滤池 12 格，单格面积 70 m^2 ，双排布置。活性炭吸附池空床接触时间约 11.5min，采用优质压块碳碎炭。活性炭滤池采用气冲方式，强度为 15L· m^2 ·s。气冲前关闭进水管，打开放空阀将池内水位降低至 31.15m，开始气冲，持续约 5min 后(视运行情况可稍)，关闭气冲阀；打开排气阀，配水配气集内剩系空气排放完成后，关闭该阀门，打开初滤水排放阀，打开进水管，宜在 1-2min 开启完毕，不宜过快，初滤水排放约 30min 后，关闭初滤水排放阀门，开始正常过滤。

6) 气水反冲滤池 (V 型滤池)：初滤水排放进入排水池。滤池过滤后的水进入 V 型滤池。

	<p>以加入石灰上清液进一步去除水中的颗粒物，同时亦使残留细菌、病毒等失去浑浊物保护或依附，为滤后消毒创造良好条件。</p> <p>7) 反冲洗泵房：气水反冲洗滤池的反冲洗泵房水泵间布置成半地下式，对滤池出来的水进行反冲洗，会有反冲洗废水产生，反冲洗废水回用于生产，不外排。</p> <p>8) 清水池：水从反冲洗泵房出来后补充加入次氯酸钠（5%）进行消毒、杀菌，消毒杀菌后暂存在清水池中，再通过水泵和管网将清水池中的水输送至输水管网，最后送达到每个用户。</p> <p>9) 污泥浓缩池：污泥浓缩池采用斜板高效浓缩池，水厂沉淀池排泥水及滤池回收水池排泥水经沉淀池回收水池调节后进入浓缩池，此工序会有污泥浓缩液产生。污泥浓缩液回用于生产，不外排。</p> <p>10) 污泥脱水池：脱水系统采用离心浓缩脱水一体机+低温干化（远期）的处理工艺对污泥进行脱水，此工序会有污泥和污泥压滤液产生。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境质量状况

(1) 达标区判定

深圳市共布设 11 个国控环境空气子站，本次评价采用《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中宝安区六项基本污染物监测数据，对项目所在区域环境质量达标情况进行判定，详见下表。根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，“2020 年，宝安区环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度达到国家环境空气质量二级标准，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物和一氧化碳的日平均浓度以及臭氧日最大 8 小时滑动平均的特定百分位数浓度达到国家二级标准”项目所在区域环境空气质量达标，属于达标区。

表 3-1 2020 年宝安区大气环境监测结果统计表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	70	80	87.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	90	150	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	61.33	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	0.9	4000	0.02	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	128	160	80.00	达标

2、水环境质量状况

项目附近地表水体为罗田水，位于项目西侧 600m，属于茅洲河流域。根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14 号），罗田水水质目标为 IV 类。本报告引用《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中全河段的数据进行评价，详见下表。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2019 年度）》中罗田水的水质状况数据，罗田水的水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

表 3-2 2019 年度罗田水水质状况 单位：mg/L (pH 无量纲；大肠菌群-个/L)

河流名称	断面名称	水质类别	水质指数	主要超标污染物 (超标倍数)
罗田水	广深铁路桥	IV 类	7.1764	/
	河口	IV 类	13.8954	/
	全河段	IV 类	10.4986	/

3、声环境质量

本项目委托深圳立讯检测股份有限公司在2021年11月3日对项目所在区域周边声环境敏感点（湖社画会广东分会）的声环境质量现状进行了现场监测。

(1) 监测布点

监测布点见附下图和下表。

表 3-3 监测布点

编号	敏感点名称	测点代码
1	湖社画会广东分会	N1



图 3-1 噪声监测布点图

(2) 监测因子及监测频次

监测因子为 Leq ，监测 1 天，昼夜各 1 次。

本项目声环境影响评价范围内共 1 处声环境敏感点，为湖社画会广东分会，根据监测结果，湖社画会广东分会的昼间噪声值为 51 dB(A)，夜间噪声值为 45 dB(A)，达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准。

4、生态环境质量

1) 土地利用现状

根据现状调查，本项目占地面积为 189464.04 m^2 ，土地利用现状为山林和工业厂房。

2) 植被资源

本项目占地面积为 189464.04 m^2 ，现状植被覆盖面积约为 143896 m^2 。项目全部位于深圳市基本生态控制线内，现状主要为山林以及工业厂房。项目范围内目前植被类型包括乔木、草本、灌丛，乔木主要为榕树，草本主要为芒草，灌丛主要为乌毛蕨、华南毛蕨、芒萁，另外还有青皮竹子，均

属于深圳常见种，项目内还有部分人工种植荔枝树、榕树。另外，查阅资料表明，项目区域内无珍稀濒危野生植物和古树名木生长。现状图如下：



3) 动物资源

经现状调查和查阅资料，本项目用地范围内无珍稀濒危野生动物栖息。由于长期受人类活动的频繁干扰，现有动物种类以鸟类和蛙、蟾蜍、鼠、蜥蜴等常见的小型动物为主。

本项目环境保护目标为湖社画会广东分会。

表 3-4 环境保护目标一览表

编号	名称	大地 2000 坐标系/m		保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对场界距离/m
		X	Y				
1	湖社画会广东分会	486694.97	2525099.16	约 50 人	大气 2 类区，声环境 2 类标准	地块北侧	16m

环境保护目标



图 3-1 项目 500m 评价范围内环境保护目标示意图

废气排放标准：项目运营期无废气排放。施工期废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值，即颗粒物周界外浓度最高点浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。施工期机械废气执行《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》(GB36886-2018)的II类限值。

污、废水排放标准：项目施工期及运营期的生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入松岗水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准；运营期生产废水回用于生产，不外排。

声环境污染控制标准：本项目运营期场界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$ 和夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 的要求。

固体废物：项目一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求。

表 3-3 项目应执行的污染物排放标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称及级别	污染物名称	排放标准限值		
1	废气 (施工期)	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织	颗粒物	1.0mg/m ³ (无组织)		
			二氧化硫	0.4mg/m ³ (无组织)		
		《非道路移动柴油机械排气烟度限值及测量方法》 (GB36886-2018)	氮氧化物	0.12mg/m ³ (无组织)		
			机械废气	额定净功率/kW	光吸收系数/m ¹	林格曼黑度级数
2	生活污水	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准	SS	400 mg/L		
			BOD ₅	300 mg/L		
			COD	500 mg/L		
			NH ₃ -N	-		
3	噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	昼间	70dB(A)		
			夜间	55 dB(A)		
		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间	夜间	
4	固体废物	项目一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求。	3类	65 dB(A)	55 dB(A)	

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总氮、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、重金属污染物。</p> <p>废气：项目无废气产生。</p> <p>废水：本项目生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后通过市政污水管网排入松岗水质净化厂进一步处理，水污染物总量由区域性调控解决，建议不设总量控制指标；生产废水收集处理后回用于工艺，不排放。</p>
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、水污染防治措施</p> <p>①合理布置施工人员生活营地，优先完成与市政污水管网的接驳工作，遵循建设项目中防治污染的设施与主体工程同时设计、施工、投产的“三同时”原则，在施工场地设置临时生活化粪池，将施工人员生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，最终进入松岗水质净化厂进行处理。</p> <p>②对于施工废水、车辆与设备冲洗废水，需在施工场地修建临时废水收集渠道与沉淀池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，回用于施工场地洒水等环节。</p> <p>③在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水中的油类污染物负荷。雨季时汇集地表径流经沉砂池处理后排放。</p> <p>2、大气污染防治措施</p> <p>①、扬尘污染防治措施：</p> <p>1) 场地施工道路及时硬化，并对重点施工面定期洒水(洒水可降低排放源强70%)，可有效降低扬尘、减少车轮沾泥外带污染道路；</p> <p>2) 应对离开施工面的车辆进行清洗，禁止车轮带泥上路，确保本项目施工区的泥土不污染附近路面，以减轻施工期扬尘污染；</p> <p>3) 项目建设须使用商品混凝土，以避免袋装水泥运输、拆卸过程产生粉尘；</p> <p>4) 建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观，并严禁在挡墙外堆放施工材料、建筑垃圾和渣土。建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网全封闭，封闭高度应高出作业面15m以上，并定期进行清洗保洁；</p> <p>5) 施工过程中堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运，对暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施；屑粒物料与多尘物料堆的四周与上方应封盖，以减少扬尘；如需经常取料而无法封盖，则应定期洒水，特别是旱季施工。</p> <p>6) 尽量选择对周围环境，特别是对住宅区影响较小的运输路线。</p> <p>7) 根据《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》，要求所有在建建设工程应依法依规落实扬尘污染防治措施，严格执行《大气污染防治法》《深圳市扬尘污染防治管理办法》《广东省大气污染防治条例》《〈关于严厉惩处建设工程安全生产违法违规行为的若干措施(试行)〉的实施细则》等相关规定。项目施工需落实工地扬尘防治“6个100%”：施工围挡及外架100%全封闭，出入口及车行道100%硬底化，出入口100%安装冲洗设施，易起尘作业面100%湿法施工，裸露土及易起尘物</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

料100%覆盖，出入口100%安装TSP在线监测和视频监控系統。处于出土阶段建设项目施工现场主要出入口应安装监控车辆出场冲洗车辆号牌视频监控设备，建筑面积在五万平方米以上的，安装颗粒物在线监测系统(TSP)，并接入“深圳市建设工程智能监管平台”。

8) 施工机械在挖土、装土、堆土、破碎等作业时，须采用洒雾状水等措施防止扬尘污染。

9) 对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料应当密闭处理。若在工地内堆放，需采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

10) 使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，须向地面洒水。

②、施工机械尾气防治措施：

选用燃烧充分的施工机具，安装柴油颗粒捕集器，减少施工机具尾气排放，及时维修，随时保持施工机械的完好并正常使用。

③、装修废气防治措施：

在选择装修材料和涂料的时候应选用对环境污染小、有益于人体健康的建筑材料产品，室内装修材料应采用符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，应防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染，危害人体健康。

3、噪声防治措施

①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（23:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，施工单位因特殊需要或工艺需要必须在中午或夜间进行施工作业的，应根据《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》要求，向区级生态环境主管部门申请开具中午或者夜间作业证明，施工单位取得中午或者夜间作业证明后，应当在环保公示牌中进行公示。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

②对本项目的施工进行合理布局。

③一切动力机械设备都应适时维修，特别是因松动部件的震动或降低噪声部件（如消音器）的损坏而产生很强噪声的设备。

④在声源产生处进行控制，可通过选用低噪声设备，或通过使用消声器，消声管、减震部件等方法降低噪声。

⑤对进出施工场地的车辆加强管理，禁止车辆鸣笛。

⑥建设单位施工期间不得使用锤击桩机和蒸汽桩机等高噪声设备，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，严禁在夜间施工，同时可采取其他的消声、隔声措施（如临时声屏障）尽可能减轻由于施工给周围环境带来的影响。

⑦施工场界安装噪声在线监测设备，确保建筑施工现场环境噪声达标排放。

4、固体废物防治措施

①生活垃圾：收集后交给环卫部门统一无害化处置，收集设施应加盖防雨淋，不得露天放置。

②建筑垃圾：建筑垃圾中木材、钢筋可考虑回收利用，其余建筑垃圾必须及时运往指定建筑垃圾填埋场处置。

③土石方：废弃土石方须集中运往指定余泥渣土收纳场。

④危险废物：装修及运行期间产生的少量危险废物须收集后给有资质的危险废物处理单位处置。

5、生态环境保护措施

(1) 植物保护措施

1) 项目位于生态控制线内，施工期间应严格划定施工活动范围。施工活动要保证在征地范围内进行，临时占地要尽量缩小范围。加强对林草地的保护。

2) 施工区的临时堆料场、施工车辆尽量避免随处而放或零散放置，施工人员的生活垃圾应进行统一处理后，集中运出施工区以外，杜绝随意乱丢乱扔，压毁林地植被和农作物。

3) 加强宣传教育，对施工人员进行环境教育、生物多样性保护教育及有关法律、法规的宣传教育。教育施工人员，遵守国家和地方的法律及相关规定，自觉保护好周边动植物，维护自然景观。

4) 植被恢复应选用乡土物种。通过野外调查，适宜当地生长的优势种，乔木、灌木主要有木荷、黄桐、大叶相思、阴香、樟树、小叶榕、大叶榕、黄槐、苦楝、麻楝、杨梅、板栗、湿地松、杉树、黄檀、枫香、蕲杜鹃、红绒球、竹类等；草本植物有结缕草、白羊草、画眉草、棕叶芦、百喜草、白茅、香根草、糖蜜草等。协调性的具体考核指标可以为：因地制宜、优先种植本土植被。

(2) 动物保护措施

1) 建议工程施工前对施工区域周边野生动物进行驱赶，同时严禁烟火和狩猎，并以警戒线划分施工区域边界，防止施工人员误入工区外的林地。

2) 合理安排开挖等高噪声作业时间，防治噪声对野生动物的惊扰。野生鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午进行大型机械施工产生的噪声影响等。

3) 工程完工后尽快做好项目周边生态环境的恢复工作，种植本地适生乔木，结合灌木和草本植物，还可以起到避光、减噪、挡风的生态作用。

4) 加强对工程施工人员的生态教育和野生动物保护教育。采用在工程施工营地分发宣传资料、

日常工作会议中重点告示的方式，对施工人员进行野生动物尤其是重点保护动物有关的培训，将评价区内野生动物，的照片、生活习性等基本情况介绍给施工人员，一方面增加施工人员的生态保护意识，防止人为捕杀活动；另一方面，一旦发现上述动物误入施工区，应及时采取措施，将其人工迁移至工程影响区外的适宜生境中。

1、废气

项目运营期无废气产生。

2、废水

(1) 废水污染源排放源强情况

本项目废水污染物排放源情况见下表。

表 4-1 生活污水污染物排放源情况（近期）

产排污环节	职工日常生活			
废水类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源 生活污水 (0.0531 万 t/a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
		COD _{Cr}	400	0.212
		BOD ₅	200	0.106
		SS	220	0.117
	NH ₃ -N	25	0.013	
治理设施	化粪池			
废水排放量	0.0531 万 t/a (1.455m ³ /d)			
污染物排放情况	排放源 生活污水 (0.0531 万 t/a)	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
		COD _{Cr}	340	0.181
		BOD ₅	182	0.097
		SS	154	0.082
	NH ₃ -N	24	0.013	
排放方式及去向	间接排放，排入市政污水管网			
排放规律	连续排放			
排放口基本情况	编号及名称：DW001 生活污水排放口 类型：一般排放口 地理坐标：E 113°46'13.049"，N 22°44'38.184"			
排放标准	SS	400 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	COD	500 mg/L		
	NH ₃ -N	-		

表 4-2 生活污水污染物排放源情况（远期）

产排污环节	职工日常生活			
废水类别	生活污水			
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N			
污染物产生情况	污染源 生活污水	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
		COD _{Cr}	400	2.340
		BOD ₅	200	1.170

	(0.0585 万 t/a)	SS	220	1.287	
		NH ₃ -N	25	0.146	
治理设施	化粪池				
废水排放量	0.0585 万 t/a (1.603m ³ /d)				
污染物排放情况	生活污水 (0.0585 万 t/a)	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
			COD _{Cr}	340	1.989
			BOD ₅	182	1.065
			SS	154	0.901
		NH ₃ -N	24	0.140	
排放方式及去向	间接排放, 排入市政污水管网				
排放规律	连续排放				
排放口基本情况	编号及名称: DW001 生活污水排放口 类型: 一般排放口 地理坐标: E113°52'6.40", N22°49'35.15"				
排放标准		SS	400 mg/L		
		BOD ₅	300 mg/L		
		COD	500 mg/L		
		NH ₃ -N	-		

表 4-3 反冲洗废水、沉淀压滤、浓缩排泥水污染物排放源情况 (近期)

产排污环节	反冲洗、污泥压滤、浓缩				
废水类别	反冲洗废水、沉淀池排泥水、污泥浓缩液				
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
污染物产生情况	反冲洗废水、沉淀池排泥水、污泥浓缩液 (268.275 万 t/a, 7350m ³ /d)	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
			COD _{Cr}	300	804.825
			BOD ₅	150	402.4125
			SS	300	804.825
		NH ₃ -N	40	107.31	
治理设施	反冲洗废水、沉淀池排泥水回用于工艺, 不外排。				
废水排放量	废水不外排				
排放方式及去向	回用于工艺, 不外排。				

表 4-4 反冲洗废水、沉淀压滤、浓缩排泥水污染物排放源情况 (远期)

产排污环节	反冲洗、污泥压滤、浓缩				
废水类别	反冲洗废水、沉淀池排泥水、污泥浓缩液				
污染物种类	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
污染物产生情况	反冲洗废水、沉淀池排泥水、污泥浓缩液 (1080.4 万 t/a, 29600m ³ /d)	污染源	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
			COD _{Cr}	300	3241.2
			BOD ₅	150	1620.6
			SS	300	3241.2
		NH ₃ -N	40	432.16	
治理设施	反冲洗废水、沉淀池排泥水回用于工艺, 不外排。				
废水排放量	废水不外排				
排放方式及去向	回用于工艺, 不外排。				

(2) 废水源强核算

本项目近期运营期工作人员约 59 人，远期 65 人，厂区不设食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不住宿员工用水定额按 10m³/人·年计，则近期项目生活用水量为 0.059 万 t/a（1.616t/d），产污系数 0.9，则生活污水排放量为 0.0531 万 t/a（1.455t/d），远期项目生活用水量为 0.065 万 t/a（1.781t/d），产污系数 0.9，则生活污水排放量为 0.0585 万 t/a（1.603t/d）。污水中主要特征污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网进入松岗水质净化厂处理。

(3) 依托水质净化厂的可行性分析

项目所在区域属松岗水质净化厂（原蕉川污水处理厂）纳污范围。松岗水质净化厂位于松岗街道洋涌闸边，一期，提标升级工程于 2019 年 1 月开工，同年 7 月竣工调试，处理规模 15 万 m³/d，尾水直接排放，排入茶洲河，纳污范围主要为宝安区燕罗街道及松岗街道社区和红星社区，建成区服务面积约 27.07km²。提标改造后采用“粗格栅及进水泵房+细格栅+沉砂池”预处理、“A2/O 生化反应池+二次沉淀池”二级处理、“曝气生物池+混凝沉淀池+高纤维滤池”深度处理、“UV+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类（TN≤15mg/L，SS≤10mg/L）。项目建设采用地上式。项目提标升级改造后于 2019 年 12 月 4 日通过竣工环境保护验收。

本项目近期生活污水排放量为 1.455m³/d，远期生活污水排放量为 1.603m³/d，近期占松岗水质净化厂处理量约为 0.00097%，远期占松岗水质净化厂处理量约为 0.00107%，在松岗水质净化厂的处理能力之内，松岗水质净化厂具有接纳本项目污水的能力。生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入松岗水质净化厂深度处理，不会对附近水体的水环境质量产生明显不良影响。

本项目生产废水主要为自来水沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水和污泥浓缩液。其中，沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水主要含有一些泥沙和少量的絮凝剂。本项目拟将沉淀池排泥水收集入排泥池沉淀处理，再经过污泥浓缩池将排泥水分离成上清液及污泥，污泥脱水后外运处理，上清液送入回流调节池处理后作为原水回用，不外排，不会对周边水环境造成影响。

3、噪声

本项目噪声源见下表：

表 4-5 运营期主要设备噪声源强一览表（距离：1m；单位：dB(A)）

	噪声源位置	噪声源	装置数量	产生强度	叠加强度	降噪措施		排放强度
						工艺	降噪效果	
近期	送水泵房	水泵	4 台	90	96.02	底座降噪，墙体隔声	传至室外，降低 25	71.02
	滤池反	水泵	5 台	90	103.80			78.80

近期	冲洗	鼓风机	6台	95		
	废水回收泵房	水泵	6台	90	97.78	72.78
	加药间	加药泵	12台	85	95.79	70.79
	送水泵房	水泵	12台	90	100.79	75.79
	滤池反冲洗	水泵	20台	90	109.82	84.82
		鼓风机	24台	95		
	废水回收泵房	水泵	6台	90	97.78	72.78
加药间	加药泵	48台	85	101.81	76.81	

表 4-5 运营期主要设备噪声源距离项目各边界距离

噪声源位置	东边界 (m)	南边界 (m)	西边界 (m)	北边界 (m)	塘社回会广东分会 (m)
送水泵房	338	26	186	161	384
滤池反冲洗	523	165	54	206	222
废水回收泵房	16	16	535	182	565
加药间	581	38	14	276	292

厂界和环境保护目标达标情况:

按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的要求,可选择点声源预测模式,来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律:

①点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \lg\left(\frac{r_1}{r_2}\right) - \Delta L$$

式中: L_{p2} —受声点 r_2 米处的声压级, dB(A);

L_{p1} —声源的声压级, dB(A);

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)

②室内声源等效室外声源源功率级计算方法

$$L_{p0} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: Q —方向性因子

R —房间常数

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

在室内近似为扩散声场时,按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL + 6)$$

式中， $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源叠加声压级，dB；

TL —围护结构的隔声量，dB。

按以下将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (s) 处的等效声源的功率级。

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

室外等效点声源的几何发散衰减 (半自由声场)

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中， $L_p(r)$ —距等效声源 r (m) 处的声压级，dB； L_w —声功率级，dB；r—预测点与等效声源的距离，m

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总强度，采用如下公式计：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中， L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 9.2.1 进行边界噪声评价时，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。项目主要噪声源经过衰减后，厂界及敏感目标噪声影响值详见下表。

表 4-6 项目设备噪声预测结果 (近期)

预测点位置	贡献值	背景值		预测值		执行标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	30	/	/	/	/	65	55	达标	达标
南侧厂界	31	/	/	/	/	65	55	达标	达标
西侧厂界	30	/	/	/	/	65	55	达标	达标
北侧厂界	30	/	/	/	/	65	55	达标	达标
湖社区会广东分会	33	51	45	51	45	65	55	达标	达标

表 4-7 项目设备噪声预测结果 (远期)

预测点	贡献	背景值	预测值	执行标准	达标情况
-----	----	-----	-----	------	------

位置	值	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	51	/	/	/	/	65	55	达标	达标
南侧厂界	51	/	/	/	/	65	55	达标	达标
西侧厂界	53	/	/	/	/	65	55	达标	达标
北侧厂界	51	/	/	/	/	65	55	达标	达标
湖社画会广东分会	38	51	45	51	46	65	55	达标	达标

根据预测结果，在采取选用低噪声设备、减振、隔声等降噪措施后，本项目运营期产生的噪声对项目场界及周边环境敏感点的影响较小，项目边界及环境保护目标昼间、夜间厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求，项目运营期间的噪声对声环境敏感点的影响较小。

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括工作人员产生的生活垃圾、沉淀池和过滤设备等产生的污泥、废包装材料、废活性炭及废含油抹布，详见表 4-8 及表 4-9。

本项目生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，定期冲洗，防止滋生蚊虫。

本项目一般工业固体废物（污泥、废包装材料、废活性炭）应分类、分区、分隔存放，按要求设一般工业固体废物暂存间，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

本项目危险废物（含油抹布）收集后分类暂存于危废暂存间中并做好标识，并定期将危险废物交由具有危险废物处理资质的单位拉运处置。厂内危险废物暂存处应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置，并做好防风、防雨、防晒、防渗措施，要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋盛装，盛装危险废物的容器和胶袋必须张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单附录 A 所示的标签等。危险废物转移要严格执行转移联单制度，规范建立危险废物的产生、转移、处置台账，记录危险废物的去向，并按照生态环境部有关要求做好每年度危险废物管理计划。

5、地下水、土壤

本项目地下水、土壤污染源主要为加药间次氯酸钠泄露造成的土壤和地下水污染，本项目加药间地面使用防腐、抗渗材料，正常情况下不会发生地下水和土壤污染事故。

表 4-10 项目污染源及防渗分区识别表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	识别结果	防控措施
1	加药间	次氯酸钠	垂直入渗	简单防渗区	地面硬化防渗 防腐阻处理

6、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的环境风险物质及危险化学品为次氯酸钠。危险化学品厂内最大存放量和临界量见下表 4-10，物质总量及其临界量比值(Q)计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、…、q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、…、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q>1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q>100。

表 4-11 项目危险化学品使用和存储情况

风险物质名称	最大储存量 q (t)	纯物质	临界量 Q (t)	最大存储量与临界量比值 Q	存储位置
次氯酸钠	90 (远期，浓度 5%)	4.5	5	0.9	加药仓

危险物质总量与临界量的比值(Q)为 0.9<1，该项目环境风险潜势为 I。

(2) 影响途径

项目生产过程环境风险源对周边环境的影响途径包括：

本项目运营期化学品在使用和存储过程中若操作不规范，有可能引发泄露，泄漏物经雨水管进入地表水体造成水体污染，泄漏物渗入土壤造成土壤及地下水污染等。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 化学品原辅材料在生产和储运中事故风险防范措施在管理上，制定运输规章制度，规范运输行为。运输车辆必须是专用车，且运输人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并应具备各种事故的应急处理能力。

2) 化学品的储存应由专人进行管理, 管理人员则应具备应急处理能力。次氯酸钠具有腐蚀性, 应在储桶周围设置围堰, 并对化学品储存仓库地面设置防渗措施。仓库内化学品分类存放, 并设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志, 化学品的搬运、储存和操作等都应按照相应的安全技术说明书进行。仓库应备有消防沙、吸液棉、碎布等应急物品。

3) 设备及零部件选址及安装应保证安全, 有缺陷的设备、阀门、管道、安全附件等严禁使用, 对设备进行定期检测、检验。

4) 加强工艺管理, 严格按照生产操作规定控制工艺指标。

5) 每年定期组织涉及次氯酸钠的员工进行安全技术知识的学习教育和培训, 并组织应急演练, 提供员工的安全素质。

6) 加强值班巡逻, 发现泄露及时进行处置。

(4) 泄露现场应急方案

1) 当发生泄露时, 处理人员应做好防护, 观察判断泄露部位的状态和情况, 携带有关工具、材料进入现场进行排险。

2) 当出现次氯酸钠泄露时, 处理人员不能直接接触泄漏物, 并尽快切断泄漏源, 少量泄露时用砂土吸收, 大量泄露时构筑堤坝或挖坑收容, 用泡沫覆盖, 用泵转移至专用容器内, 由具有危险废物处置资质的单位处理。

(5) 应急预案的编制及定期演练措施

建议建设单位按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)等文件要求, 组织环境风险应急预案编制工作。按照国家、地方和相关部门要求, 企业突发环境事件应急预案编制的原则要求如下: 应急预案必须包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预警管理与演练等内容。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则, 与地方政府突发环境事件应急预案相衔接, 明确分级响应程序。企业应根据应急预案要求定期开展演练。

(6) 环境风险分析结论

综上, 项目应严格按照环保、消防及安监部门的要求, 做好防范措施, 设立健全的突发环境事故应急组织机构, 以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。项目严格落实上述措施, 并加强防范意识, 在落实以上各项风险防范措施, 加强厂区日常生产的管理, 将环境风险降到最低水平, 确保事故发生时能得到及时有效处理的前提下, 项目环境风险水平可以接受。

7、自行监测要求

项目在运营期仅需进场厂界噪声的自行监测, 监测要求如下:

表 4-12 运营期自行监测要求

监测要求	监测因子	监测点位	监测频次	备注
	L_{eq}	厂界	1次/季，昼间及夜间	《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ 819-2017)

8、环保措施投资估算

本项目应采取的环保措施及投资估算见下表。

表 4-13 项目拟采取的环保措施及投资估算表

序号	项目	投资 (万元)	备注
1	施工污水防治措施	15	三级化粪池、污水管道、沉淀池
2	施工扬尘防治措施	7	围挡、水喷淋
3	施工噪声防治措施	6	围挡
4	绿化工程	1062	已纳入主体工程
5	废水处理措施	15	废水回用管道
6	噪声防治措施	5	底座降振
6	生活垃圾、固体杂质 收集、处置	570	污泥压滤已纳入主体工程；危险废物交由有资质单位 处置
7	风险防范措施	30	加药间、危废暂存间地面硬化防渗防腐蚀处理
-	合计	1710	-

表 4-7 固体废物汇总表

序号	名称	属性	时间	年度产生量 (t/a)	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	生活垃圾	近期	10.77	职工生活	固体/液体	/	/	桶装	由环卫部门统一收集处理	10.77	不同类型的固体废物分类收集处理, 存储场所做好地面硬化及防渗措施。
			远期	11.86	职工生活	固体/液体	/	/	桶装	由环卫部门统一收集处理	11.86	
2	污泥	一般工业固废	近期	18250	污泥压滤	固体	/	/	桶装	定期交由有处理能力的单位处拉运处理	18250	
			远期	91250		液体	/	/			桶装	
3	废活性炭		近期	168	上向流活性炭罐池	固体	/	/	袋装	供应厂家回收利用	168	
			远期	840		固体	/	/			袋装	
4	废包装材料		近期	0.8	棕碱、石灰、活性炭等包装材料	固体	/	/	袋装	外卖处置	0.8	
			远期	4		固体	/	/			袋装	

表 4-8 危险废物汇总表

序号	名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生环节	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危害特性	贮存方式	处置方式和去向
1	含油抹布	近期	HW49	900-041-49	0.05	设备维修	固体	废矿物油等	T/In	桶装	交由有危险废物资质的单位处理
		远期			0.25						

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
		反冲洗废水、沉淀池排泥水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	回用于生产工艺,不外排	/
声环境		鼓风机、气动隔膜泵等	噪声	底座降振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般工业固体废物：污泥定期交由有处理能力的单位处拉运处理，废活性炭由供应厂家回收利用，废包装材料外卖处置； 危险废物含油抹布交由有危险废物资质的单位处理。				
生态保护措施	绿化工程				
环境风险防范措施	仓储区、加药间等地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。				
其他环境管理要求	/				

六、结论

项目施工期主要污染是施工扬尘、施工噪声、施工人员生活污水、施工废水、建筑垃圾等；运营期的主要污染源包括生产废水、生活污水、设备噪声、生活垃圾、一般工业固废及危险废物等。在严格落实本项目提出的环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，项目建设的施工期和运营过程中产生的废水、噪声和固体废物等污染物不会对周边环境造成明显影响。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 (7)
			排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	
生活 污水	近期	废水量(万 t/a)	/	/	/	0.0531	/	0.0531	+0.0531
		COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.212	/	0.212	+0.212
		BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.106	/	0.106	+0.106
		SS(t/a)	/	/	/	0.117	/	0.117	+0.117
		NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	远期	废水量(万 t/a)	/	/	/	0.0585	/	0.0585	0.0585
		COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	1.989	/	1.989	1.989
		BOD ₅ (t/a)	/	/	/	1.065	/	1.065	1.065
		SS(t/a)	/	/	/	0.901	/	0.901	0.901
		NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.140	/	0.140	0.140
生	近	生活垃圾				10.77		10.77	+10.77

分类	项目		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
	期	期								
活垃圾	期									
	远期					11.86		11.86	+11.86	
污泥	近期	污泥				18250		18250	+18250	
	远期					91250		91250	+91250	
废活性炭	近期	废活性炭				168		168	+168	
	远期					840		840	+840	
废包装材料	近期	废包装材料				0.8		0.8	+0.8	
	远期					4		4	+4	
含油抹布	近期	含油抹布				0.05		0.05	+0.05	
	远期					0.25		0.25	+0.25	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

