

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 獭湖水厂改扩建工程

建设单位（盖章）： 深圳市深水龙岗水务集团有限公司

编制日期： 2025 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	獭湖水厂改扩建工程		
项目代码	2405-440307-04-01-965223		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	深圳市龙岗区同乐社区新布新路 17 号		
地理坐标	(E114 度 18 分 54.886 秒, N22 度 43 分 6.059 秒)		
国民经济行业类别	D4610 水的生产和供应业	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 中的“其他”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	50049.94	环保投资（万元）	225
环保投资占比（%）	0.45	施工工期（月）	25
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	68113.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	属于《深圳市水厂整合与水资源调配优化规划研究》和《深圳市城市供水水源规划（2020-2035）》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《深圳市水厂整合与水资源调配优化规划研究》和《深圳市城市供水水源规划（2020-2035）》，项目的建设内容与规划一致
其他符合性分析	1、与产业政策的相符性分析 本项目为水厂深度处理工程，经查，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“第一类 鼓励类→二十二、城市基础设施→2.市政基础设施：城镇供排水工程”，不属于限制类和淘汰类。 本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466 号）中的禁止准入类，为许可准入类。 本项目不属于《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录》（2016年修订）》中的“鼓励类”，也不在限制或禁止之列。 综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。 2、选址的合理性分析 （1）与基本生态控制线的相符性分析 比对《深圳市基本生态控制线范围图》，项目选址不位于深圳市基本生态控制线范围内，见附图8，符合《深圳市基本生态控制线管理规定》要求。 （2）与环境功能区划的相符性分析 ①根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98号），项目所在区域的空气环境功能为二类区（见附图6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值及2018年修改单中的相关规定。 ②根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环[2020]186号），本项目位于3类声环境功能区（见附图7），项目运营过程产生的噪声经采取措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。 ③本项目所在流域为龙岗河流域（附图10）。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），观澜河

	水质保护目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。项目运营期员工生活污水经地埋式污水处理装置处理达标后排入市政污水管网，项目产生的反冲洗废水、排泥水上清液回用于生产环节，不外排，不会对周围水环境产生不良影响，因此本项目与水环境功能区划相符。 本项目运营期产生的噪声、废水采取采取有效的防治措施后对周边环境影响较小，项目建设符合区域环境功能区划要求。 （3）与土地利用规划的相符性分析 本项目为水的生产和供应业，选址位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路17号，根据《深圳市龙岗204-05&T6&303-10&T4号片区[宝龙东-新布地区]法定图则》，本项目用地为市政公用设施用地U（见附图12），项目符合深圳市土地利用规划。 （4）与饮用水源保护区的相符性分析 根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2018〕424号）、《深圳市人民政府关于实施第一批饮用水水源保护区调整方案的通知》（深府函〔2020〕57号）等，项目选址不位于深圳市饮用水水源保护区范围内，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》等要求（见附图9）。 3、与“三线一单”的相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路17号（见附图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）、《深圳市生态环境局关于印发深圳市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》（深环〔2024〕154号），本项目位于ZH44030730053宝龙街道一般管控单元（YB53）
--	--

	（见附图5），不涉及生态保护红线（见附图4）。 （2）环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水（龙岗河）环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；项目边界四周声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目对环境的主要影响时期为施工期的生态环境、施工噪声、施工扬尘和施工机械尾气，以及运营期的噪声、废气、废水，只要严格控制，采取有效的防治措施，落实施工、运营期各项环境保护措施，本工程建设不会改变区域环境质量现状，因此项目的建设符合“环境质量底线”的要求。 （3）资源利用上线 本项目建设涉及的资源利用主要体现在施工期及运营期的用水、用电、用材方面，不属于高耗能、高排放行业。项目属于水的生产和供应业，反冲洗废水和排泥水上清液回用于生产工艺，符合资源利用上线相关要求。 （4）生态环境准入清单 根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025年版）》的通知（发改体改规[2025]466号），本项目不属于准入负面清单中的禁止准入类。根据《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），本项目不属于该目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，符合准入要求。项目位于ZH44030730053宝龙街道一般管控单元（YB53），与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》的相符性分析见表1-1、表1-2。
--	---

表 1-1 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（全市总体管控要求）相符性分析表

管控维度	管控维度细类	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
区域布局管控要求	禁止开发建设的活动要求	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、限制发展类和禁止投资新建项目。	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。	项目建设地址不在水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸。	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。	项目不涉及此内容。	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，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	项目不涉及此内容。	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。	项目不涉及此内容。	相符
	限制开发建设的活动要求	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。	不属于限制发展类。	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。	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。	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。	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，应当严格依照国家规定	不占用自然岸线。	相符

管控维度	管控维度细类	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
	不符合空间布局活动的退出要求		和《深圳经济特区海域使用管理条例》有关规定进行		
		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。	不占用基本农田。	相符
		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。	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。	项目不涉及此内容。	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	项目不涉及此内容。	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
污染物排放管控要求	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。	项目不涉及重点污染物排放总量控制。	相符
		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	项目为自来水厂，原	相符

管控维度	管控维度细类	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
			达到 99%。	水主要为东部引水工程的赖湖支线，不涉及污水处理。	
		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。	项目不涉及此内容。	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，交由有资质的单位拉运回收利用。	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。	项目不涉及此内容。	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）。	项目位于龙岗河流域，不属于茅洲河流域。	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。	项目不涉及此内容。	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》《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 mg/m ³ ”要求。	项目不涉及此内容。	相符
	现有源提升	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。	项目为自来水厂，原水主要为东部饮水工	相符

管控维度	管控维度细类	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
	级改造			程的獭湖支线，不属于水质净化厂项目。	
		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統。	项目施工期将严格落实“7个100%”，落实工地扬尘治理措施。	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。	本项目食堂配套一套油烟净化设备，油烟经处理后引至食堂楼顶排放。	相符
		35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	项目不涉及此内容。	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。	项目不涉及此内容。	相符
环境风险防控要求	联防联控要求	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
	用地环境风险防控要求	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。	本项目建成后将建立风险分级分类管控体系。	相符

表 1-2 与《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》（区级共性管控要求和一般管控单元管控要求）相符性分析表

行政区划	管控维度	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
龙岗区	区域布局管控要求	1	围绕深圳城市东部中心、高等教育国际合作中心、国际文体活动交流中心的发展定位，重点推进大运深港国际科教城、坂雪岗科技城、东部高铁新城、国际低碳城、宝龙科技城等片区建设，形成“一芯两核多支点”发展格局，打造龙岗国家级产城融合示范区和全球电子信息产业高地。	项目属于市政公用设施，为城市建设打造基础。	相符
		2	合理调整工业布局，限制高耗水项目、淘汰高耗水工艺和高耗水设备。	项目不涉及此内容。	相符
	能源资源利用	3	强化用水节水管理，执行计划用水和定额管理，保障合理用水，抑制不合理需求。	项目不涉及此内容。	相符
		4	推广清洁能源汽车，鼓励营运、公务和社会车辆使用清洁能源，推广电动或LNG（液化天然气）中型、重型载货车，在环卫、旅游等领域推广使用纯电动汽车；鼓励使用天然气动力或电动非道路移动机械。	项目不涉及此内容。	相符
	污染物排放管控	5	强化雨污分流管网建设、管养，推动全区雨污分流、管网修复100%全覆盖。	项目建设过程已充分考虑雨污管网的建设，能有效推动片区雨污分流工作。	相符
		6	强化工业污染源排污管理，推动排污许可发证登记全覆盖。	项目不涉及此内容。	相符
		7	开展全区餐饮、汽修洗车、农贸市场、垃圾中转站等非工业涉水污染源排查整治专项行动，强化排水许可管理与日常巡查排查，严控面源污染。	项目不涉及此内容。	相符
		8	全面削减工业企业VOCs存量污染，推进工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业源头减排，全区禁止使用高污染燃料锅炉，对符合规定的天然气锅炉实施低氮改造。	项目不涉及此内容。	相符
	环境风险防控	9	完善企业事业单位环境应急预案制度，推动企业风险评估工作，建立环境风险预测预警体系。	项目建成后将编制突发环境事件应急预案。	相符
ZH44030730053宝龙街道一般管控单元	区域布局管控	1	1-1.以自主创新为驱动力，聚焦战略性新兴产业，打造深圳国家高新区龙岗园区;大力发展生物药产业，加强与国内外生物研究的高等院校和科研院所合作，落地产业相关科技基础设施，打造宝龙生物药创新发展先导区;依托土地优势，打造东部制造业主力企业集聚区。重点发展 AIoT 产业、绿色能源产业、通用电子元器件产业、生命科学产业、ICT 产业，并将地方优势产业、半导体产业、生活服务业作为配套产业。 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	本项目为深度处理工程，属于水的生产和供应业，符合要求。	相符

行政区划	管控维度	序号	管控要求	本项目情况	是否相符
(YB53)			求，强化岸线保护和节约集约利用。 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。		
	能源资源利用	2	/	/	/
	污染物排放管控	3	3-1.污水不得直接排入河道;禁止倾倒、排放泥浆、粪渣等污染水体的物质。	项目不涉及此内容。	相符
	环境风险防控	4	4-1.生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。	项目不涉及此内容。	相符

其他符合性分析	4、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》的相符性分析 根据《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）文件：“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、坪山河、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水质净化厂。” 相符性分析：本项目位于龙岗河流域，项目所在区域污水管网已完善，运营期反冲洗废水、排泥水上清液回用于生产环节，不外排，符合《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》的相关要求。 5、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）：“第四十五条非道路移动机械所有人或者使用人应当按照规范对在用非道路移动机械进行维护检修。对超过标准排放大气污染物的，应当维修、加装或者更换符合要求的污染控制装置，使其达到规定的排放标准。在用非道路移动机械经维修或者采用污染控制技术后，大气污染物排放仍不符合国家排放标准的，不得使用。”“第五十二条 施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，建立扬尘污染防治工作台账，落实扬尘污染防治措施。” 相符性分析：项目在施工过程产生施工扬尘和施工机械尾气。经调查，项目厂界外常年主导下风向500m范围内不涉及大气环境保护目标，施工期扬尘和尾气经采取防治措施及大气稀释和扩散后，基本不会对周围大气环境产生影响。因此，项目建设符合《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）的要求。
---------	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况及任务来源 獭湖水厂位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路 17 号，用地面积 68113.6m²，现状处理规模为 10 万 m³/d，于 2006 年建成并投入使用，占地面积约 4.51 万 m³，预留用地面积约 2.3 万 m³。 为保证供水能力，提高供水水质，同时满足环保要求，深圳市深水龙岗水务集团有限公司拟在獭湖水厂现有常规工艺的基础上，利用预留用地投资建设“獭湖水厂改扩建工程”（以下简称“项目”），不新增用地，已于 2025 年 8 月 15 日取得《建设用地规划许可证》（地字第 4403072025VG0045566 号），见附件 4。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》（2021 年），项目属于“四十三、水的生产和供应业-94 自来水生产和供应 461 中的其他”，需编制“备案类环境影响报告表”。 受深圳市深水龙岗水务集团有限公司委托，深圳市同创环保科技有限公司组织相关技术人员在调查收集、研究与项目有关技术资料的基础上，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及相关技术规范等基础上，编制完成了本项目环境影响报告表。 2、建设内容 本项目位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路 17 号，獭湖水厂改扩建工程总用地面积 68113.6m²，处理规模为 20 万 m³/d，项目水源来自东部引水工程的獭湖支线，东部引水工程检修时利用松子坑水库进行调蓄，本次改扩建建设内容包括：①新增 10 万 m³/d 常规处理设施（沉清叠合池、翻板砂滤池、加药间改造、二级泵房改造等）；②新增 20 万 m³/d 深度处理设施（预臭氧接触池、活性炭滤池、提升泵房臭氧接触池上叠臭氧发生器间、反冲洗泵房等）；③新增 20 万 m³/d 污泥处理设施（回收池、排泥池、浓缩池、平衡池及脱水机房等），
------	---

项目平面布置见附图 13，主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容

分类	名称		建设内容及规模		
			改扩建前	改扩建后	变化情况
主体工程	一期工程	配水井	1 座，6.7m×3.3m	1 座，6.7m×3.3m	无变化
		机械混合折板絮凝平流沉淀池	混合池 1 座，2.4m×2.4m；平流沉淀池 2 座，72.0m×23.2m	混合池 1 座，2.4m×2.4m；平流沉淀池 2 座，72.0m×23.2m	无变化
		CTE 翻板型滤池	2 座，20.15m×20.50m	2 座，20.15m×20.50m	无变化
		反冲洗泵房及鼓风机房	1 座，与滤池合建，10.24m×19.76m	1 座，与滤池合建，10.24m×19.76m	无变化
		清水池	2 座，27.6m×71.6m	2 座，27.6m×71.6m	无变化
		二级泵房	1 座	1 座	更换现状 4 台水泵，增加 1 台水泵
		综合加药间	1 座	1 座，改造	增加加矾系统设备、加次氯酸钠设备，改造加石灰系统，新增粉炭、高锰酸钾、二氧化碳、氢氧化钠投加系统
		回收水池	1 座，20.0m×33.0m	拆除	拆除后建设废水处理组合体
	新建二期及深度处理工程	备用泵房	/	1 座，11.6m×34.8m	项目新建设施
		格栅及预臭氧接触池	/		
		机械混合池	/	2 座	
		折板絮凝平流沉淀池	/	1 座，110.3m×34.3m	
		下叠清水池	/		
		翻板滤池及反冲洗	/	1 座，46.5m×34.3m	

			泵房			
			后臭氧接触池及臭氧发生间	/	2 座, 10.5m×34.3m	
			中间提升泵房及后臭氧接触池	/	1 座, 15.5m×27.1m	
			活性炭滤池	/	2 座, 32.4m×34.3m	
			废水处理组合体	排泥水调节池	/	2 座
				回收水池	/	2 座, 25m×12.7m
				浓缩池	/	2 座, 直径 10.5m
			污泥平衡池	/	2 座, 5.5mm×13.5m	
			脱水车间	/	1 座	
	辅助工程	综合楼	1 座	1 座	1 座	无变化
		宿舍	1 座	1 座	1 座	无变化
		食堂	1 座	1 座	1 座	无变化
		机修车间及仓库	1 座	1 座	1 座	改造为污泥脱水车间, 迁建至项目用地北部
		传达室	1 座	1 座	1 座	由办公楼西侧迁建至办公楼北侧
	储运工程	仓库	1 座	1 座	1 座	无变化
	公用工程	给水系统	水源来自东部引水工程的獭湖支线	水源来自东部引水工程的獭湖支线	水源来自东部引水工程的獭湖支线	无变化
		排水系统	项目实施雨污分流, 雨水进入市政污水管网, 生活污水经地理式污水处理装置处理后进入市政污水管网	项目实施雨污分流, 雨水进入市政污水管网, 生活污水经地理式污水处理装置处理后进入市政污水管网	项目实施雨污分流, 雨水进入市政污水管网, 生活污水经地理式污水处理装置处理后进入市政污水管网	无变化
		供电系统	由市政电网供电	由市政电网供电	由市政电网供电	无变化

环保工程	废水	生活污水经地理式污水处理装置处理后达标排入市政污水管网	生活污水经地理式污水处理装置处理后达标排入市政污水管网	无变化
		项目反冲洗废水和排泥水上清液回用于生产环节	项目反冲洗废水和排泥水上清液回用于生产环节	无变化
	废气	食堂油烟，通过油烟净化装置处理后高空排放	食堂油烟，通过油烟净化装置处理后高空排放	无变化
	固体废物	污泥交由有回收资质的单位拉运并资源化利用，废包装材料分类收集后交由有资质的单位拉运处理	污泥交由有回收资质的单位拉运并资源化利用，废包装材料分类收集后交由有资质的单位拉运处理	无变化
		利用危险废物暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位拉运处置	利用危险废物暂存间暂存，定期交由有危险废物处理资质的单位拉运处置	无变化
	噪声	选用低噪音设备、减振、消声等措施	选用低噪音设备、减振、消声等措施	无变化

3、主要原、辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，本项目主要原、辅材料消耗见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3；主要能源消耗见表 2-4。

表 2-2 本项目改扩建后主要原辅材料一览表

类别	名称	年用量	状态	储存方式	最大储存量	备注
辅料	PAC（10%）	1095t	液态	罐装，加药间储存	90m ³	混凝剂
辅料	次氯酸钠（5%）	3285t	液态	罐装，加药间储存	80m ³	消毒剂
辅料	高锰酸钾	6t	固态	吨包，加药间储存	6t	应急投加
辅料	石灰	365t	固态	袋装，室外料仓储存	60m ³	调节 pH
辅料	活性炭	180t	固态	袋装，室外料仓储存	60m ³	应急投加
辅料	氢氧化钠（28%）	1303t	液态	罐装，加药间储存	60m ³	调节 pH
辅料	二氧化碳	120t	液态	罐装，室外储罐储存	20m ³	/

表 2-3 本项目主要原辅材料理化性质一览表

试剂名称	理化性/危险特性
氢氧化钠	分子式：NaOH 分子量：60.06 CAS：1310-73-2 外观与性状：白色不透明固体，易潮解。 熔点（℃）：318.4 沸点（℃）：1390 闪点：无意义 密度（水=1）：2.12

	饱和蒸气压：0.13（739℃） 爆炸下限%（V/V）：无意义 爆炸上限%（V/V）：无意义 溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。 禁配物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。 毒理学资料：无资料 危险特性：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。				
表 2-4 本项目主要能源消耗一览表					
名称	年消耗量				
	改扩建前	改扩建后	变化量		
原水	100002.26m ³	200002.26m ³	+100000m ³		
电	197 万 kW·h	355 万 kW·h	+158 万 kW·h		
4、主要设备清单					
根据建设单位提供资料，改扩建项目主要设备清单见表 2-5。					
表 2-5 改扩建项目主要设备清单一览表					
序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	预臭氧与提升泵房				
1	混流泵	Q=2605m ³ /h H=2.00m N=27kW，变频	台	3	2 用 1 备
2	回转式格栅分离机	B=1.50m h=3.50m b=5mm， S=3mm N=0.75~2.2kW	台	4	过流能力大于 62500m ³ /d
3	WLS 型螺旋输送机	Φ=300 L=11m N=2.2kW	套	1	/
4	预臭氧加压泵	Q=360m ³ /h H=25m N=45kW，变频	套	3	2 用 1 备，与沉淀池前臭氧共用
5	射流器	DN150	套	2	厂家配套提供
6	臭氧扩散器	/	套	1	厂家配套提供
7	除雾器		个	1	厂家配套提供
8	双向透气安全阀	DN150	个	1	厂家配套提供
9	臭氧尾气破坏系统	按照 1.5mg/L 最大投加量反应后产生的尾气配置， 24kW，含风机、催化罐、温度控制器、加热器等	套	2	厂家配套提供
10	水溶仪	/	台	2	/
11	不锈钢人孔	Φ700	个	8	/
二	折板絮凝平流沉淀池（下叠清水池）				
1	轴向流推进收搅拌器	变频，N=7.5kW，层数 e=1 直径 D=1.4m	套	2	/
2	行架式刮吸泥机	LK=14.25km 导轨长 L=2× 84.25m	套	2	单侧泵吸虹吸排泥，每台附 6 台

					吸泥泵
3	管式撇渣器	DN350 P=0.55kW 撇渣管 L=7500	套	4	/
4	不锈钢检修孔	Φ700	套	8	/
5	潜水泵	Q=100m³/h H=7m N=3.0kW	套	2	库备, 清水池放空
三	翻板滤池及反冲泵房				
1	反冲洗水泵	Q=1700m³/h, H=13m, N=95kW, 转速≤750rpm, 380V	台	3	变频; 正常冲洗 2 用 1 备; 大流量冲洗时 3 用; 从电机端看为逆时针旋转; 炭滤池反冲洗泵
2	反冲洗水泵	Q=1950m³/h, H=13m, N=110kW, 转速≤750rpm, 380V	台	2	变频; 2 用, 翻板滤池反冲洗泵
3	反冲洗水泵	Q=967m³/h, H=13m, N=38kW, 转速≤750rpm, 380V	台	2	变频; 1 用 1 备, 翻板滤池反冲洗泵
4	反冲洗水泵	Q=375m³/h, H=13m, N=11kW, 转速≤750rpm, 380V	台	1	变频; 翻板滤池表面扫洗水泵
5	磁悬浮风机	Q=69m³/min, H=0.5bar, N=100kW,	台	2	1 用 1 备, 变频
6	磁悬浮风机	Q=71m³/min, H=0.6bar, N=110kW,	台	2	1 用 1 备, 变频
7	空压机	Q=1.6m³/min, H=0.7MPa, N=11kW	套	2	1 用 1 备, 含过滤器、干燥器等, 成套配置, 无油型, 储气罐 1m³, 2 只, 串联
8	潜水排污泵	Q=25m³/h, H=10m, N=1.5kW	台	2	配套闸阀, 止回阀, 橡胶接头
9	取样泵	Q=50L/min, H=40m, N=0.75kW	台	6	/
10	轴流风机	8500m³/h, 287Pa, 1.2kW	台	6	/
四	后臭氧接触池及臭氧发生间				
1	臭氧发生器	NLO-A-11K 额定产量: 11kg/h 额定浓度: 30mg/L	套	2	/
2	臭氧电气柜	配套	套	2	/
3	板式换热器	换热功率: ≥176kW 板片材质 SS304	台	2	/
4	内循环水泵	流量: 44m³/h 扬程: 19m 功率: 4kW	台	2	/
5	空压机	无油螺杆、排气量: ≥ 11.55m³/min 排气压力 0.7MPa 功率: 75kW	套	2	/

	6	轴流通风机	5484m ³ /h, 284Pa, 0.55kW	台	2	送风, 带室外弯管风罩, 可单独现场控制
	7	轴流通风机	5484m ³ /h, 284Pa, 0.55kW	台	2	出风, 带室外弯管风罩, 可单独现场控制
	8	尾气破坏器	含风机、催化罐、温度控制器、加热器等	套	4	每 2 格 1 用 1 备
	9	投加分配系统	含配套电动球阀、单向阀、止回阀、涡街流等	套	2	臭氧实现自动远程控制臭气量分配和调节
	五	中间提升泵房及后臭氧接触池				
	1	斜流泵	Q=2625m ³ /h, H=4m, N=47kW	台	3	2 用 1 备, 变频, 斜流泵形式, 水泵转速不大于 750rpm
	2	轴流风机	5484m ³ /h, 284Pa, 0.55kW	台	2	/
	3	成套尾气破坏装置	单台处理能力 11kgO ₃ /h, 5.5kW, 含阀门、风机、催化罐、温度控制器、加热器等	套	2	/
	4	臭氧投加分配单元	含配套电动球阀、单向阀、止回阀、涡街流等	套	2	臭氧实现自动远程控制臭气量分配和调节
	六	下向流活性炭滤池 1 (扩建)				
	1	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=10m, N=1.5kW	台	2	1 台库备, 固定式安装, 配套止回阀, 闸阀, 橡胶接头
	2	轴流风机	8500m ³ /h, 287Pa, 2.4kW	台	2	/
	七	下向流活性炭滤池 2 (提标)				
	1	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=10m, N=1.5kW	台	2	1 台库备, 固定式安装, 配套止回阀, 闸阀, 橡胶接头
	2	轴流风机	8500m ³ /h, 287Pa, 2.4kW	台	2	/
	八	钢结构回收池、排泥池、浓缩池				
	1	浓缩池主体	Φ10.5×6.5m, 壁厚 8mm	座	2	含出水槽、中心桶, 走道板, 内管路
	2	中心传动刮泥机	D=10.5m P=0.55kW	台	2	/
	3	潜水搅拌机	D=400mm 8w	台	4	排泥池
	4	螺杆泵	15m ³ /h 2bar N=6.0Kw	台	2	/
	5	潜污泵	200m ³ /h 20m N=15Kw 变频	台	4	/
	6	潜污泵	83.5m ³ /h 15m N=7.5Kw 变频	台	4	/

7	吸泥机	轨距 Lk=12.7 米	台	2	/
九	污泥脱水车间（含料仓）				
1	螺杆泵	15m³/h 2bar N=6.0Kw	台	2	浓缩池出泥
2	三厢式 PAM 制备装置	6000L/h	套	2	1 用 1 备
3	加药螺杆泵	1.5m³/h 3bar N=2.2Kw	台	5	配套稀释装置，4 用 1 备
4	干泥螺杆泵	5m³/h 16bar N=15Kw	台	3	2 用 1 备
5	螺杆泵	17m³/h 2bar N=7.5Kw	套	3	/
6	干化机	除湿能力 22T/d, P=240KW	台	1	/
7	冷却水塔	冷却塔：流量：35m³/h，开式塔，温差 10℃，32/42℃，功率：1.5kw；	台	1	/
8	冷却水泵	流量：35m³/h，扬程：40m，功率：7.5kw	台	2	1 用 1 备，含管配件
9	干料仓	容积：150m³，滑架料仓，材质：铸钢，防腐处理；功率：15kw；带卸料螺旋，输送量：15m³/h，功率：7.5kw，配插板阀	个	1	/
10	湿料仓	容积：150m³，滑架料仓，材质：铸钢，防腐处理；功率：15kw	台	2	/
11	串螺污泥脱水机	处理量 Q=240kg-DS/h 以上，材质：SUS304，总功率：4.11[kW]，含高效管槽冷凝器及串螺电气控制柜	台	3	2 用 1 备
12	潜水搅拌机	D=400mm 1.5kw	台	4	/
13	平衡池主体	12×4.5×6.5，壁厚 10mm	座	1	分两格
十	现状加药间改造				
①	PAC 投加系统				
1	卸料泵	Q=30m³/h, H=20m, N=4kw	台	2	1 用 1 备
2	储液罐	30m³	个	3	设置加强筋，含液位柱
3	数字隔膜计量泵	Q=131L/h, H=10bar, N=0.22kw	台	2	一期加矾，2 用 1 备，其中 1 台利旧
4	数字隔膜计量泵	Q=365L/h, H=10bar, N=0.42kw	台	1	二期加矾，1 用 1 备，其中 1 台利旧
5	数字隔膜计量泵	Q=365L/h, H=10bar, N=0.42kw	台	0	此处共 2 台计量泵，均利旧
6	潜水排污泵	Q=15m³/h, H=10m, N=1.5kW	台	4	耐腐蚀
②	次氯酸钠投加系统				

1	卸料泵	Q=30m ³ /h, H=20m, N=4kw	台	2	1 用 1 备
2	储液罐	20m ³	个	4	设置加强筋, 含液位柱
3	数字隔膜计量泵	Q=243L/h, H=10bar, N=0.22kw	台	1	一二期前加氯, 共 3 台, 2 用 1 备, 其中两台利旧
4	数字隔膜计量泵	Q=61L/h, H=10bar, N=0.22kw	台	5	一二期滤前加氯, 4 用 1 备
5	数字隔膜计量泵	Q=375L/h, H=10bar, N=0.42kw	台	0	一二期主加氯, 计量泵共 3 台, 2 用 1 备, 全部利旧
6	数字隔膜计量泵	Q=131L/h, H=10bar, N=0.22kw	台	3	一二期补加氯, 2 用 1 备
7	数字隔膜计量泵	Q=500L/h, H=7bar, N=0.42kw	台	3	一二期炭滤池反冲洗加氯, 2 用 1 备
③	石灰投加系统				
1	料仓	有效容积≥60m ³ ; 材质碳钢, 厚 8mm, 关键受力部分厚度 10mm, 油漆总厚度 ≥250μm, 且为船舶专用防腐油漆	套	1	含进料管, 带背部护圈的爬梯、休息平台、围栏等
2	空压机系统	Q=0.6m ³ /min, 压力 8bar 功率 5.5kw	套	1	石灰粉碳系统共用, 成套供应, 包括空压机, 储气罐, 精密过滤器、冷干机等, 含管路阀门
3	投加螺杆泵	Q=6m ³ /h, H=3bar, N=2.2kW	台	6	石灰乳投加泵, 4 用 2 备, 变频设置
4	增压泵	Q=50m ³ /h, H=2.5bar, N=11kW	台	2	1 用 1 备, 提供系统服务水
④	活性炭投加系统				
1	料仓	有效容积≥60m ³ ; 材质碳钢, 厚 8mm, 关键受力部分厚度 10mm, 油漆总厚度 ≥250μm, 且为船舶专用防腐油漆	套	1	含进料管, 带背部护圈的爬梯、休息平台、围栏等
2	投加螺杆泵	Q=6m ³ /h, H=3bar, N=2.2kW	台	3	活性炭投加泵, 2 用 1 备, 变频设置
⑤	氢氧化钠投加系统				
1	卸料泵	Q=30m ³ /h, H=20m, N=4kw	台	2	1 用 1 备

2	储液罐	20m ³	个	3	设置加强筋, 含液位柱
3	数字隔膜计量泵	Q=243L/h, H=10bar, N=0.42kw	台	3	2 用 1 备
⑥	二氧化碳投加系统				
1	液态二氧化碳储罐	有效容积 V=20.0m ³	套	1	由二氧化碳投加系统供应商系统集成
2	汽化器	100Nm ³ /h, 2.2MPa	套	2	1 用 1 备, 由二氧化碳投加系统供应商系统集成
3	二氧化碳智能投加设备	能力 65kg/h, 流量比例自动控制	套	3	2 用 1 备, 配套 pH 计、压力变送器、流量检测仪表等
4	增压泵	Q=70m ³ /h 6bar 22kW	套	3	2 用 1 备, 与二氧化碳溶解投加一体化装置对应
5	水箱	水箱有效容积 V=4.0m, 内设浮球阀	个	1	/
⑦	高锰酸钾投加系统				
1	离心泵	Q=20m ³ /h, H=3bar, N=5.5kW	台	2	1 用 1 备, 高锰酸钾上料系统配套
2	储液罐	10m ³	个	2	设置加强筋, 含液位柱
3	数字隔膜计量泵	Q=670L/h, H=7bar, N=0.42kw	台	1	/
4	数字隔膜计量泵	Q=1040L/h, H=4bar, N=0.42kw	台	2	/
十一	现状送水泵房改造				
1	双吸离心清水泵	Q=3600m ³ /h, H=45m, N=560kW, 10KV, 水泵转速不大于 750rpm	台	5	/
2	配套电动机	电机功率 560kW	台	5	3 台变频
5、项目四至环境状况 项目位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路 17 号, 项目南侧为植被, 北侧为深圳市福盈门家具五金有限公司、东部公交龙岗同心总站、深圳市木之家家俱有限公司、同华实业公司, 东侧为植被, 西侧为东部过境高速 (在建)。项目四至图见附图 2。 6、项目平面布置及附图 利用现状一座回收水池地块建设废水处理组合体 (回收水池、排泥池、上					

叠钢结构浓缩池），将现状机修仓库改造为污泥脱水车间。废水处理系统建设完善后拆除现状底泥晾晒场，释放建设用地。在释放地块上布置 10 万 m³/d 规模常规+深度水处理设施，清水池叠层布置于沉淀池之下；远期预留一组。利用另外一座回收水池地块建设 10 万 m³/d 规模深度处理设施，衔接现状一期常规处理。厂区最北侧地块预留用地作为综合楼迁改用地。项目平面布置见附图 13。

7、劳动定员及工作制度

本项目现有员工 55 人，不新增员工，本项目所在场所设有食宿。年生产 365 天，每天工作 24 小时，三个班次。

8、项目进度安排

（1）施工人员

本项目施工人员共约 50 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

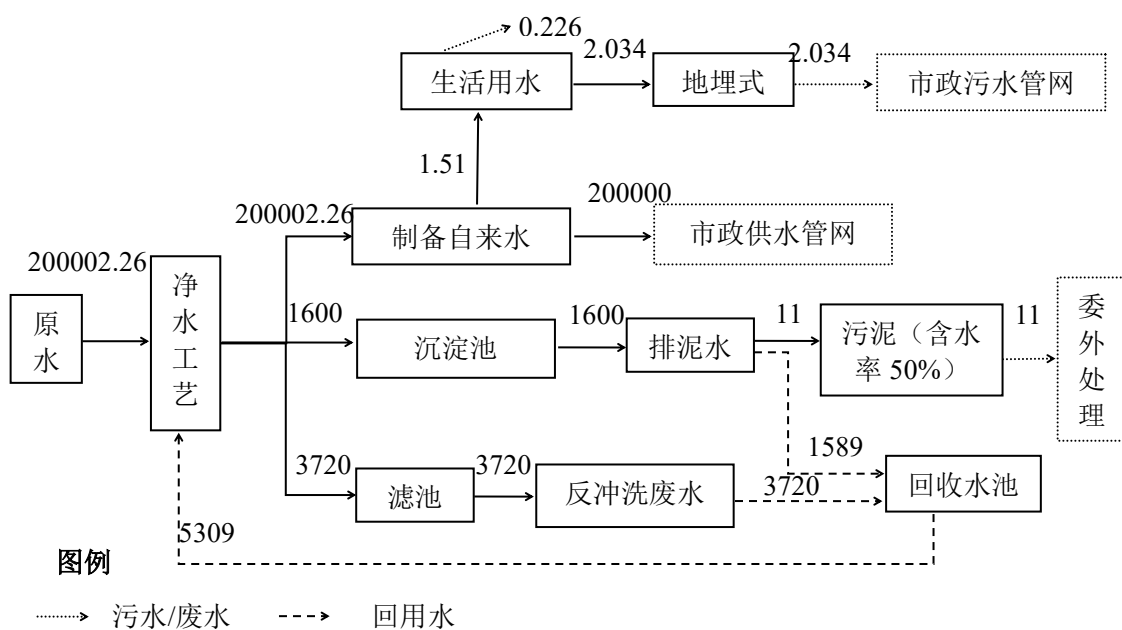
项目地形地貌简单，不需要大型施工机械，施工过程中的一些机械设备可安置在项目区域内比较平坦的区域；项目位于市区，施工材料采购较为方便，不需要大量采购堆积施工材料，临时的堆放场地选择在项目红线内。

（3）施工进度安排

本项目工程计划于 2025 年 12 月动工，计划于 2028 年 1 月竣工，共计 25 个月。

9、水平衡

本项目无新增员工，无新增生活用水。项目产生的生产废水为活性炭反冲洗废水及沉淀池排泥水，废水经处理后回用于生产工艺，不外排。本项目用水和排水情况如图 2-1 所示。



1、工艺流程及产污环节

本项目施工期包括拆除、场地整平、构筑物、管线、设备安装等施工，项目施工期为 25 个月，施工过程及产污环节如下：

图 2-2 项目施工期工艺流程图

- ②废气：施工扬尘、施工机械尾气；

③噪声：施工机械设备和运输车辆的噪声；

④固废：施工弃土弃渣、建筑垃圾、生活垃圾。

(2) 运营期

项目新增常规处理规模为 10 万 m³/d、新增深度处理规模为 20 万 m³/d、新增污泥处理规模为 20 万 m³/d，原水来源主要为东部引水工程的獭湖支线，工艺流程及产污环节如下：

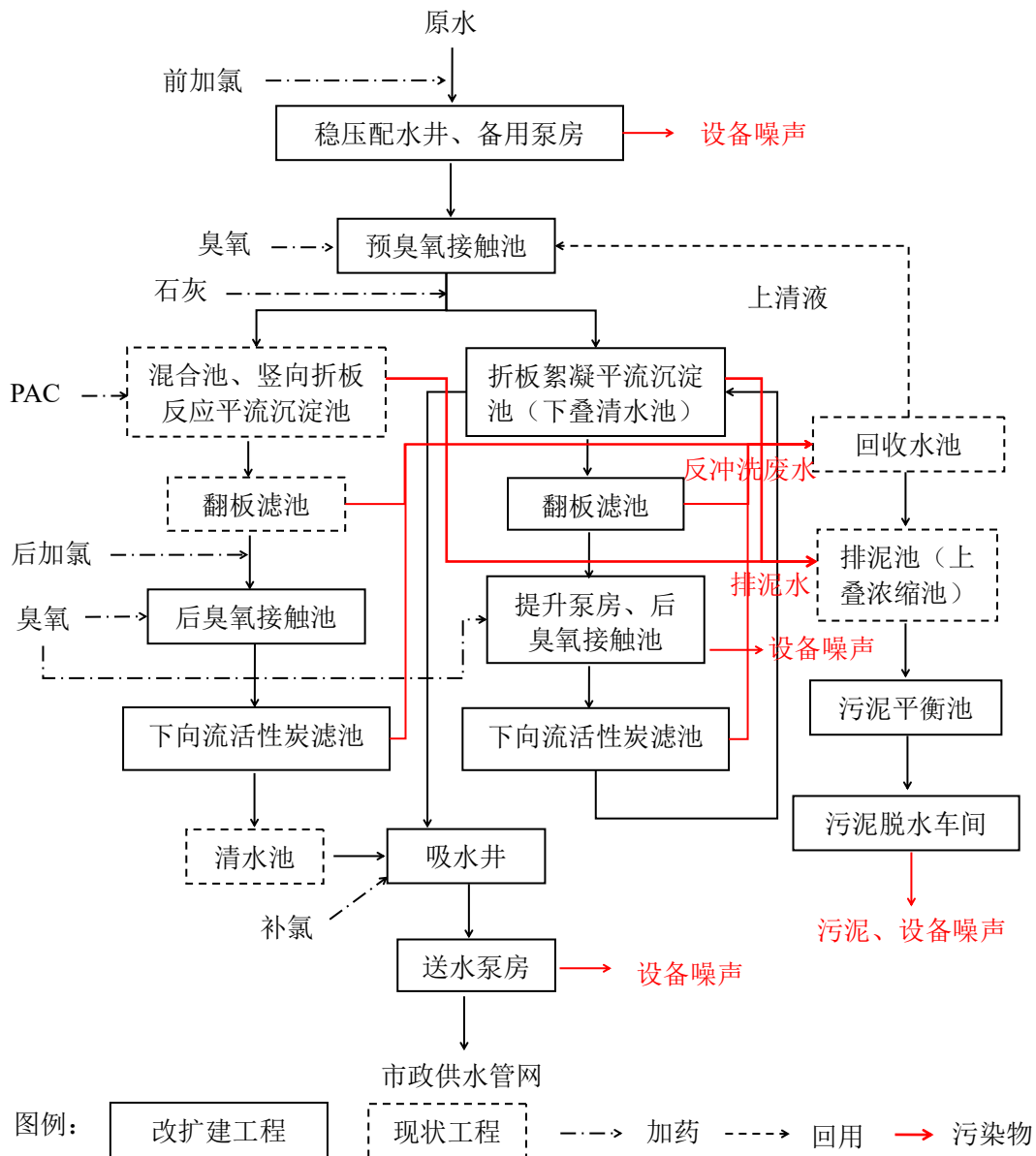


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

现状獭湖水厂工艺为“混合+絮凝沉淀+过滤”的常规处理工艺，主要构筑

	物有混合水池、束流式折板反应池、平流沉淀池、翻板滤池、清水池、吸水井、送水泵房、回收水池及加药间等。本项目改扩建深度处理工程，工艺流程为“预氧化+混凝沉淀+砂滤+中间提升+臭氧接触+活性炭砂滤池（下向流）+消毒”，主要包括：①新增 10 万 m³/d 常规处理设施（沉清叠合池、翻板砂滤池、加药间改造、二级泵房改造等）；②新增 20 万 m³/d 深度处理设施（预臭氧接触池、活性炭滤池、提升泵房臭氧接触池上叠臭氧发生器间、反冲洗泵房等）；③新增 20 万 m³/d 污泥处理设施（回收池、排泥池、浓缩池、平衡池及脱水机房等），具体工艺介绍如下： 1) 备用泵房格栅及预臭氧接触池 新建备用进水泵房一座，衔接本次扩建水处理设施，设计规模 10 万 m³/d。 新建格栅及预臭氧接触池 1 座，分两格，设计规模 25 万 m³/d。格栅与预臭氧接触池合建，主要作用为保证原水进水的配水均匀，臭氧接触池采用密闭对流接触方式，采用射流器投加臭氧，增压水泵设置在臭氧发生器间，引沉后水作为预臭氧投加增压水。接触池内逸出的臭氧经负压收集、热催化剂破坏分解成氧气后排入大气。在接触池顶部设尾气管和臭氧尾气处理装置，以降低臭氧尾气散逸到大气中的浓度。经过预臭氧接触池处理后的出水依次送入平流沉淀池、翻板滤池进行处理。 2) 折板絮凝平流沉淀池（下叠清水池） 设置机械混合池 2 座，预臭氧接触池出水采用机械搅拌进行混合。 折板絮凝平流沉淀池将折板池与平流沉淀池合建，设计规模 10 万 m³/d。采用单通道分级串联的立式折板絮凝池。絮凝池设计规模 10.0 万 m³/d，共设独立的 2 组，每一组 2 个单元，并列运行，共计 12 个通道，每个通道依水流方向分为三级反应区，反应区由相对折板——平行折板——平行直板组成。 清水池下叠建设，分 2 格独立运行，单格容积约 6250m³。 3) 翻板滤池及反冲洗泵房 本项目过滤采用翻板滤池工艺，设计规模 10 万 m³/d，共一座，滤池分 8 格，采用双排布置。 保留现状反冲洗泵房，服务现状翻板滤池，新建反冲洗泵房服务近期、远
--	---

期翻板滤池。

4) 后臭氧接触池及臭氧发生间

设置臭氧接触池 2 座，设计规模 10 万 m^3/d 。臭氧接触池分为 4 格。翻板滤池后的水经渠道连接进入后臭氧接触池，后臭氧接触池为密闭式池型，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。

臭氧发生间与后臭氧接触池合建，臭氧发生间设计规模 20 万 m^3/d 。臭氧发生车间供给全厂预臭氧和后臭氧所需的臭氧量，用空气作为氧源。

5) 中间提升泵房及后臭氧接触池

中间提升泵房及后臭氧接触池衔接现状翻板滤池，经臭氧氧化后出水进入下向流活性炭滤池。中间提升泵房总设计规模 10 万 m^3/d ，臭氧接触池分为 2 格，单格规模 5 万 m^3/d 。

6) 活性炭滤池（两座）

经后臭氧接触池处理后的出水进入活性炭滤池，该工序主要有以下作用：

- ①破坏水中剩余的臭氧，发生在滤池滤料上部几厘米处；
- ②去除化学成份和吸收氧化副产物；
- ③通过生物活性炭表面的生物活动降解各种生化副产物。

活性炭滤池采用气水反冲洗普通快滤池，提升泵房来水通过配水总渠进到每格滤池前设有的可调节的进水堰板，通过堰板的调节和跌落配水，做到各滤池的进水流量均匀一致。滤后水通过设在每座滤池后的薄壁堰跌落进入位于滤池管廊下的清水总渠，进入现状清水池。该环节主要产生设备噪声。

7) 废水处理组合体

新建回收水池与高效浓缩池采用叠层建设。

新建排泥水调节池 1 座，接收现状及新建沉淀池排泥水，水池分两格。

新建回收水池 1 座，近期接收翻板滤池及活性炭滤池反冲洗废水，远期只接收翻板滤池反冲洗废水，水池分两格。

新建高效浓缩池 2 座，采用钢结构斜管。

8) 污泥平衡池及脱水车间

新建污泥平衡池 1 座，分两格，平衡池用以调节浓缩池排泥与污泥脱水周期性运行之间的泥水量差，平衡污泥浓度，起到调量、调质的双重作用。

新建污泥脱水车间 1 座，浓缩污泥出平衡池后先进入串螺脱水机进行脱水处理，经脱水后泥饼含固率 $\geq 20\%$ ；之后再进入干化机进行干化处理，经干化后污泥含固率约 50%，最终泥饼外运处理。

9) 加药间改造

现状综合加药间土建规模 20 万 m^3/d ，设备规模 10 万 m^3/d ，现状加药间内含有 10 万 m^3/d 规模加矾、加次氯酸钠、高锰酸钾、粉炭投加系统。二氧化碳、粉炭、次氯酸钠、高锰酸钾、PAC、氢氧化钠投加系统为新增设备，石灰系统为改造新建，改建工程 PAC、次氯酸钠、高锰酸钾、石灰采用双管投加。

10) 送水泵房改造

二级泵房一期工程土建规模 20 万 m^3/d ，设备规模 10 万 m^3/d ，二期仅扩建设备，现状水泵更换为新泵，新增 1 台泵，扩建后设计规模 20 万 m^3/d 。

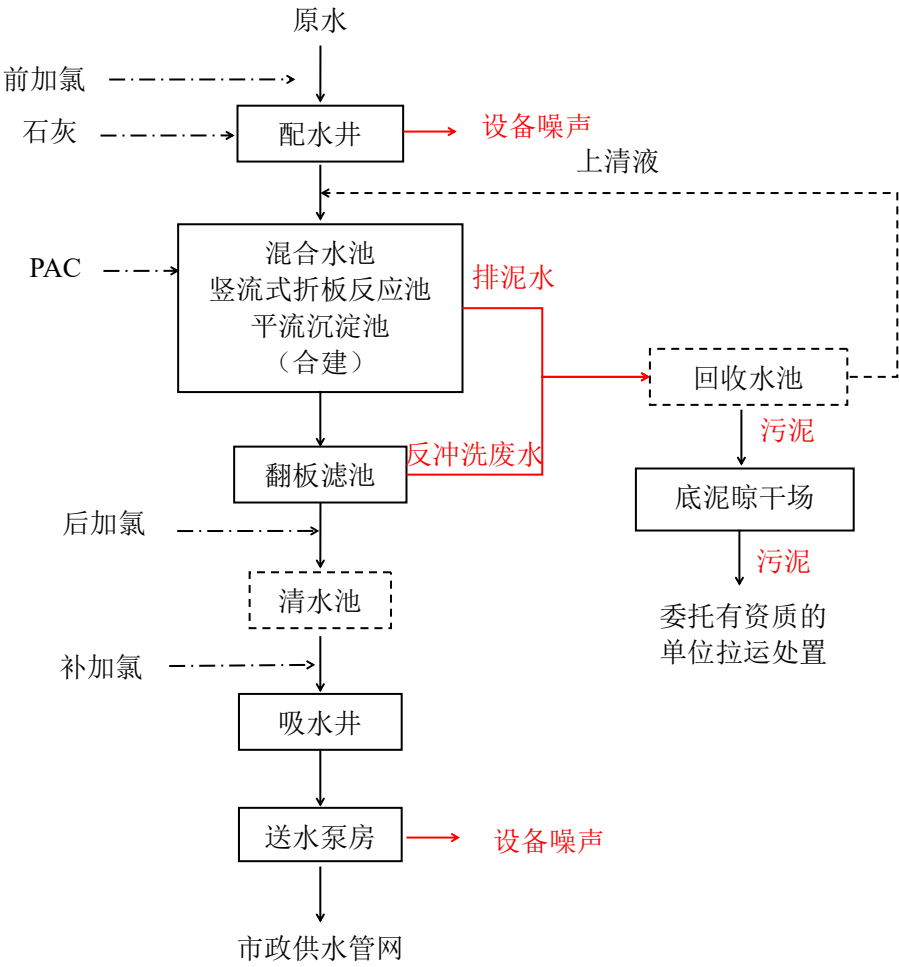
本项目运营期产污情况见表 2-6。

表 2-6 本项目运营期产污情况一览表

类别	来源	产污环节	污染物名称	污染因子
水污染物	员工	员工生活	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$
	翻板滤池、活性炭滤池	滤池反冲洗	反冲洗废水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$
	平流沉淀池	沉淀	排泥水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$
固体废物	污泥脱水车间	污泥脱水	污泥	/
	设备	设备维修	废含油抹布、废机油及含机油废物	/
噪声	设备噪声	水泵、风机等	噪声	等效连续 A 声级

1、现有项目工艺流程及产排污环节

獭湖水厂于 2006 年 8 月竣工投产，现状处理规模为 10 万 m³/d，采用“机械混合折板絮凝平流沉淀池+翻板滤池”的常规净水工艺，原水来自东部引水工程的獭湖支线，根据《獭湖水厂 2024 年出厂水水质统计表》，详见附件 5，现状獭湖水厂常规处理出水水质可达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）和深圳市地方标准《生活饮用水水质标准》（DB4403 T60-2020）的较严值，原水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准值。工艺流程及产污环节如下：



图例： ---> 加药 -----> 回用 -> 污染物

图 2-4 现有项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）配水井

	配水井主要作用为保证原水进水的配水均匀，另外为了去除原水中的杂草及漂浮物，考虑在配水井处设置平板格网。配水井现状规模 10 万 m^3/d。 (2) 机械混合折板絮凝平流沉淀池 1) 混合池：使用设备搅拌混合，该工序产生排泥水； 2) 絮凝池：分为三段，第一段为相对折板，第二段为平行折板，第三段为平行直板，均为竖向布置，现状规模 10 万 m^3/d，分为两组，利用在池中加入扰流单元以达到絮凝要求的絮流状态，使得水中的沉淀物进行絮凝反应，该工序产生排泥水； 3) 平流沉淀池：设计规模 10 万 m^3/d，分为两座，用于污泥沉淀，该工序产生排泥水。 (3) CTE 翻板型滤池 现状规模 10 万 m^3/d，进一步去除水中颗粒物，该工序产生反冲洗废水。 (4) 反冲洗泵房及鼓风机房 反冲洗泵房与滤池合建，采用气水反冲洗。 (5) 清水池 滤池出水暂存于清水池，清水池分为加氯接触区、高水位出水区和调节区。 (6) 二级泵房 现状规模 10 万 m^3/d，将吸水井中清水输送至市政供水管网。 (7) 综合加药间 投加次氯酸钠、PAC、石灰、粉炭、高锰酸钾等水处理药剂。 (8) 回收水池 回收水池接收沉淀池排泥水以及滤池反冲洗废水，上清液回流至配水井，回收水池设两格，配置吸泥机，将泥排至底泥晾干场，晒干处理。 2、现有项目污染物实际排放情况 (1) 废水 1) 生活污水 现有项目员工 55 人，员工在项目内食宿。现有项目员工办公生活产生的生活
--	--

	污水排放量 $2.03\text{m}^3/\text{d}$ ($742.5\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经地埋式污水处理装置处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入横岭水质净化厂进一步处理。 2) 生产废水 项目生产废水主要来源于翻板滤池反冲洗产生的反冲洗废水，反冲洗废水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$，以及平流沉淀池产生的排泥水，排泥水量为 $800\text{m}^3/\text{d}$ 均进入回收水池，上清液回用于生产环节，不外排。 3) 废气 现有项目运营期间不产生废气，主要是员工食堂产生的油烟。项目食堂设计规模为 50 人，实际用餐人数约 40 人，就餐次数为 3 次/天，按照每人次 25g 食用油，油品挥发率 1.4% 计算，餐厨油烟的产生总量为 $42\text{g}/\text{d}$ ($15.33\text{kg}/\text{a}$)，食堂设置有去除率不小于 90% 的油烟净化装置，油烟经净化处理后的排放量为 $4.2\text{g}/\text{d}$ ($1.533\text{kg}/\text{a}$)。 3) 噪声 运营期项目噪声主要来自于水泵、风机等设备，根据《深圳市生态环境质量报告书(2024 年度)》，2024 年深圳市龙岗区昼间区域环境噪声等效声级平均值为 55.8 分贝，达标率为 100%；夜间区域环境噪声等效声级均值为 46.5 分贝，达标率为 98.7%。 4) 固体废物 现有项目产生的固体废物主要有生活垃圾、餐厨垃圾、污泥、废包装材料、废含油抹布和废机油及含油废物等。 生活垃圾：现有员工 55 人，生活垃圾产生量为 $30\text{kg}/\text{d}$ ($11\text{t}/\text{a}$)，分类收集后定期交由环卫部门统一处理。 餐厨垃圾：员工食堂用餐产生的餐厨垃圾，产生量为 $25\text{kg}/\text{d}$ ($9.125\text{t}/\text{a}$)，交由环卫部门统一处理。 污泥：回收水池污泥，排放至底泥晾干场晾晒，污泥量约 $275\text{t}/\text{d}$ ($100375\text{t}/\text{a}$)，晾干后统一交由有资质的单位外运处置。 废包装材料：主要为现有项目生产过程中原辅材料包装物废弃后产生的其他工
--	--

	业固体废物，产生量为 0.5t/a，分类集中收集后交由有资质的单位回收。 废含油抹布：主要为设备维修产生的废含油抹布，产生量约 0.01t/a，交由有资质的单位拉运处理。 废机油及含油废物：主要为设备维修产生的废含油抹布，产生量约 0.05t/a，交由有资质的单位拉运处理。 3、环保手续 獭湖水厂于 2006 年 8 月通过工程验收，由于历史遗留问题，未开展环境影响评价及环境保护设施竣工验收工作，根据《深圳市生态环境局关于明确自来水厂排污许可管理方式的复函》要求，见附件 2，獭湖水厂补办了排污许可证（证书编号：91440300349638605J003Z），见附件 3。 4、现有项目主要环境问题及整改措施 现有项目生活污水、反冲洗废水、排泥水、噪声、固体废物污染防治措施均已得到有效落实，无需整改。 5、环保投诉与纠纷问题 根据现场核实及建设单位提供的资料，项目自投产以来，未发生过环境污染事故和环境风险事故，未接到群众的环保投诉，无存在的环保问题。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量

本项目位于广东省深圳市龙岗区，根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）可知，本项目位于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及2018年修改单要求。

本次评价引用《深圳市生态环境质量报告书（2024年度）》中深圳市环境空气质量数据进行现状评价，项目区环境空气质量现状详见表3-1。

表 3-1 2024 年深圳市空气环境质量状况统计分析一览表

污染物	评价指标	现状浓度 μg/m ³	二级标准 值 μg/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	8	150	5.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	38	80	47.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	64	150	42.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	17	35	48.57	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	38	75	50.67	达标
CO	年平均质量浓度	600	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	700	4000	17.50	达标
O ₃	年平均质量浓度	60	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数质量浓度	137	160	85.63	达标

由上表可知，项目所在区域 2023 年空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，本项目拟建场址位于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目附近地表水体为同乐河，属于龙岗河流域。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），龙岗河水质保护目标为Ⅲ

类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

本项目引用《深圳市生态环境质量报告书（2024 年度）》中龙岗河流域的同乐河评价结论，同乐河水质符合地表水Ⅲ类标准，水质良好。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2024 年度）》龙岗河水质状况分析：西坑断面水质符合地表水Ⅰ类标准，葫芦围、鲤鱼坝和吓陂断面水质符合地表水Ⅲ类标准，低山村、惠龙交界处、西湖村断面水质符合地表水Ⅳ类标准；与上年相比，西坑、葫芦围、鲤鱼坝、吓陂和惠龙交界处断面水质保持稳定；低山村和西湖村断面水质由Ⅲ类变成Ⅳ类，水质有所下降。龙岗河干流水质为轻污染；与上年相比，水质有所下降。

3、声环境质量现状

本项目为改扩建项目，不新增用地，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据《市生态环境局关于印发<深圳市声环境功能区划分>的通知》（深环〔2020〕186 号）文件可知，项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，其中，距离东部过境高速 25m（含）以内的区域为 4a 类声环境功能区，因此项目西侧执行 4a 类标准，其它边界执行 3 类标准。

根据《深圳市生态环境质量报告书（2024 年度）》，2024 年深圳市龙岗区昼间区域环境噪声等效声级平均值为 55.8 分贝，达标率为 100%；夜间区域环境噪声等效声级均值为 46.5 分贝，达标率为 98.7%。

4、生态环境质量现状

本项目属于城市建成区，选址不在基本生态控制线范围内。根据现场勘查及查阅资料，该地植被较单一，项目区域内无珍稀濒危野生动植物和古树名木生长。区域生态环境一般。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水及土壤原则上不开展环境质量现状调查。根据建设单位设计方案，项目用地范围内全部做硬地化处理，项目污泥脱水车间等构筑物均按要求

	表 3-4 其他环境关注点一览表						
	环境要素	环境保护目标/敏感点	性质	方位	距离	规模	环境功能区划及保护目标
	地表水环境	龙岗河	河流	西北	3.9km	河长 35 千米，流域面积 423 平方千米	III类标准
		三棵松水库	水库	东南	360m	/	/
	声环境	其他公司宿舍楼	宿舍	西北	20m	/	3 类标准
备注：根据广东省省厅的回复，宿舍楼为关注点。							
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目员工生活利用现有生活设施，生活污水经地埋式污水处理装置处理后接入市政污水管网，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准限值。 本项目运营期反冲洗废水和排泥水上清液回用于生产环节，不外排。 2、大气污染物排放标准 施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 无组织排放监控浓度限值，机械尾气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）表 2 规定的限值。运营期无废气排放。 3、噪声排放标准 本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，其中，距离东部过境高速 25m（含）以内的区域为 4a 类声						

	环境功能区，因此项目西侧执行 4a 类标准，其它边界执行 3 类标准。																																																															
	4、固体废物管理 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般工业固体废物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。 危险废物分类收集与危废暂存间暂存，应执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025—2012）和《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求。 表 3-5 污染物排放标准一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>执行标准</th><th colspan="3">标准值</th></tr> <tr> <td rowspan="6">大气污染物（施工期）</td><td rowspan="4">《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014）$130 \leq P_{max} \leq 560$</td><td>污染物</td><td colspan="2">表 2 排放标准限值</td></tr> <tr> <td>CO</td><td colspan="2">3.5kg/kWh</td></tr> <tr> <td>HC+NO_x</td><td colspan="2">4.0kg/kWh</td></tr> <tr> <td>PM</td><td colspan="2">0.20g/kWh</td></tr> <tr> <td rowspan="2">广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2</td><td>污染物</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td colspan="2">周界外浓度最高点 1.0mg/m³</td></tr> <tr> <td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="6">广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）</td><td>污染物</td><td colspan="2">第二时段三级标准限值</td></tr> <tr> <td>pH</td><td colspan="2">6~9（无量纲）</td></tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td><td colspan="2">500mg/L</td></tr> <tr> <td>BOD₅</td><td colspan="2">300mg/L</td></tr> <tr> <td>NH₃-N</td><td colspan="2">/</td></tr> <tr> <td>SS</td><td colspan="2">400mg/L</td></tr> <tr> <td rowspan="4">噪声</td><td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td><td rowspan="2">Leq</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>70dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr> <tr> <td>2 类</td><td>60dB（A）</td><td>50dB（A）</td></tr> </table>				类别	执行标准	标准值			大气污染物（施工期）	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014） $130 \leq P_{max} \leq 560$	污染物	表 2 排放标准限值		CO	3.5kg/kWh		HC+NO _x	4.0kg/kWh		PM	0.20g/kWh		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2	污染物	无组织排放监控浓度限值		颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³		水污染物	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	污染物	第二时段三级标准限值		pH	6~9（无量纲）		COD _{Cr}	500mg/L		BOD ₅	300mg/L		NH ₃ -N	/		SS	400mg/L		噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	Leq	昼间	夜间	70dB（A）	55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	类别	昼间	夜间	2 类	60dB（A）	50dB（A）
类别	执行标准	标准值																																																														
大气污染物（施工期）	《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB 20891-2014） $130 \leq P_{max} \leq 560$	污染物	表 2 排放标准限值																																																													
		CO	3.5kg/kWh																																																													
		HC+NO _x	4.0kg/kWh																																																													
		PM	0.20g/kWh																																																													
	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）表 2	污染物	无组织排放监控浓度限值																																																													
		颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³																																																													
水污染物	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	污染物	第二时段三级标准限值																																																													
		pH	6~9（无量纲）																																																													
		COD _{Cr}	500mg/L																																																													
		BOD ₅	300mg/L																																																													
		NH ₃ -N	/																																																													
		SS	400mg/L																																																													
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	Leq	昼间	夜间																																																												
			70dB（A）	55dB（A）																																																												
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	类别	昼间	夜间																																																												
		2 类	60dB（A）	50dB（A）																																																												
总量控制指标	根据广东省生态环境厅《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环[2021]10 号）及《深圳市生态环境保护“十四五”规划》（深府[2021]71 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业重金属等。 （1）废水																																																															

	本项目员工生活利用现有生活设施，生活污水经地埋式污水处理装置处理后接入污市政污水管网。本项目运营期反冲洗废水和排泥水上清液回用于生产环节，，不外排，故不设总量指标。 （2）废气 本项目无二氧化硫、氮氧化物、VOCs的产生及排放，本项目无需进行总量替代。 （3）重点行业重金属 本项目不属于重点行业，无重金属的产生及排放。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、废水 本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工设备、车辆的冲洗水以及施工期间下雨的泥水，主要污染物是 COD、泥沙。 （1）生活污水 本工程施工工期（25 个月），施工期间修建临时卫生间和地埋式污水处理装置，施工生活污水经地埋式污水处理装置预处理后排入市政污水管网，进入横岭水质净化厂。 （2）施工废水 包括施工过程构筑物原料及车辆设备的冲洗废水、初期雨水，废水中主要污染物为悬浮物（SS）和少量含油污水，污染物的量比较小。由于项目邻近岗头水库，厂区修建临时废水收集渠道，严禁施工废水排入水库，施工废水收集经沉砂池处理后，部分回用于施工场地洒水降尘等环节，其余排入市政污水管网，进入横岭水质净化厂。 2、废气 施工期废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。 （1）施工扬尘 本工程建筑施工扬尘来源于几个方面：基础开挖的扬尘，材料运输、装卸、加工过程中的扬尘。工地扬尘的危害，主要是直接危害现场施工工人的健康，其次随风吹扬传向四周影响周围过往的行人和车辆。本工程厂区远离居民点，因此，本项目施工扬尘对周围环境的影响比较小。 防治措施：落实 7 个“100%”。如施工场地应 100%标准化围蔽，应当设置连续、密闭的围挡，其高度不得低于 1.8m。运输车辆应当 100%冲净车轮车身后方可驶出作业场所，工地出口必须按规定安装车辆自动喷淋系统，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的尘埃。车辆安装自动喷淋系统。施工工地地面、车行道路应当进行 100%硬化处理，并定时洒水抑尘。闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地 100%进行临时绿化或者
---	---

	铺装。对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料不用时应当 100%覆盖，可采取覆盖防尘网或者防尘布，配合定期喷洒粉尘抑制剂、洒水等措施，防止风蚀起尘等。 （2）施工机械尾气 施工过程中施工机械和运输车辆运行过程中排放一定量的尾气，含有 CO、NO_x、SO₂ 等污染物，此部分废气排放量不大，间歇排放，影响较小。 防治措施：选用燃烧充分的施工机具，减少施工机具尾气排放，加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放。禁止使用未加装主动再生式柴油颗粒捕集器的柴油工程机械。 3、噪声 施工期噪声污染源主要是各类施工机械和运输车辆，影响施工场地周围和通过道路两侧的声环境。建设单位在施工场地四周应设置屏蔽设施阻挡噪声的传播，尽量使用低噪声设备，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，尽可能不在中午和夜间施工，同时采取其他的减振、消声和隔声措施尽可能减轻施工噪声对周边环境的影响。 4、固体废物 施工期间产生的固体废弃物主要是施工弃土弃渣、建筑垃圾和生活垃圾。弃土弃渣和建筑垃圾将被运至指定受纳场妥善处置。施工人员的生活垃圾经收集后交由环卫部门收运处理。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1、废水 本项目改扩建后运营期废水主要为反冲洗废水、排泥水和生活污水，本项目范围内安排员工食宿，员工生活利用现有生活设施。 (1) 废水源强及水质分析 1) 反冲洗废水和排泥水 本项目改扩建后新增生产废水，主要来源于活性炭滤池和翻板滤池反冲洗产生的反冲洗废水，以及平流沉淀池产生的排泥水。现有项目生产废水主要来源于翻板滤池反冲洗产生的反冲洗废水，反冲洗废水量为 800m³/d，以及平流沉淀池产生的排泥水，排泥水量为 800m³/d。改扩建后翻板滤池每天反冲洗废水量为 1700m³，新建活性炭滤池每天反洗废水量为 2020m³，平流沉淀池总排泥水量为 1600m³，均进入回收水池，上清液回用于生产环节，不外排，减去污泥脱水车间产生的污泥量 11t/d，总回用量 5309m³/d。 2) 生活污水 本项目定员 55 人，设食宿，项目改扩建前后员工人数不增加，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中国国家行政机构办公楼的有食堂和浴室的用水定额先进值 15m³/（人·a），污水排放系数取值为 0.9，则生活用水量为 2.26m³/d（825m³/a），生活污水产生量为 2.03m³/d（742.5m³/a），主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，参考《深圳市环境保护总体规划》中深圳市典型生活污水水质的中等污染物浓度，生活污水污染物浓度 COD_{Cr} 为 400mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 220mg/L、NH₃-N 为 25mg/L。
--------------	---

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-1 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表											
	类别	污染物 种类	产生情况			治理措施			废水排 放量 t/a	排放情况		排放口 编号
			废水产生 量 (m³/a)	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	治理效率 %	是否为可 行性技术		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
	生活 污水	COD _{Cr}	742.5	400	0.297	地埋式污水 处理装置、 市政污水处 理设施	15	是	742.5	340	0.25245	DW001
		BOD ₅		200	0.1485		9			182	0.1353	
		NH ₃ -N		25	0.01856 25		/			25	0.0185625	
		SS		220	0.16335		30			154	0.114675	
反冲 洗废 水、 排泥 水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	反冲洗废水、排泥水上清液回用于生产环节，不排放										

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	(2) 废水污染防治措施及可行性分析 1) 废水污染防治措施 反冲洗废水、排泥水进入回收水池，上清液全部回用，无生产废水排放。 生活污水经埋地式污水处理装置处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入横岭水质净化厂进一步处理。 2) 依托横岭水质净化厂的可行性分析 项目属于横岭水质净化厂纳污范围。项目生活污水经埋地式污水处理装置预处理后，均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中的第二时段三级标准，经市政污水管网接入横岭水质净化厂处理。 横岭水质净化厂目前处理能力为 60 万 m³/d，一期工程于 2006 年 9 月建成投产，处理规模 20 万吨/天，采用 UCT 处理工艺；二期工程处理规模 40 万吨/天，采用斜管沉淀池+前置反硝化生物滤池核心工艺+轻质滤料滤池+砂加载高效沉淀池+紫外消毒工艺；出水水质可稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类排放标准。 根据调查，2024 年度横岭水质净化厂现有污水处理规模 60 万 m³/d，实际处理水量为 58.55 万 m³/d，尚有处理余量约 1.45 万 m³/d。本项目生活污水产生量 1.36m³/d，占目前横岭水质净化厂剩余处理能力的比例很小，仅 0.009379%，能够满足处理需要，经处理后对周边地表水环境影响不大。因此，本项目产生的生活污水排入横岭水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。 综上所述，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。 (3) 废水跟踪监测要求 本项目无生产废水排放，故不设废水跟踪监测要求。 2、废气 项目运营期无废气产生。主要是员工食堂产生的油烟。项目食堂设计规模为 50 人，实际用餐人数约 40 人，就餐次数为 3 次/天，按照每人次 25g 食用油，
--------------	--

油品挥发率 1.4%计算，餐厨油烟的产生总量为 42g/d（15.33kg/a），食堂设置有去除率不小于 90%的油烟净化装置，油烟经净化处理后的排放量为 4.2g/d（1.533kg/a）。

3、噪声

（1）噪声源强

本项目运营期生产噪声来自于水泵和风机等。设计优先选用低噪声设备，对产生噪声的设备根据实际情况采取减振、隔声、吸声或利用厂房隔声等措施，以减轻对环境的影响。

根据类比调查，各种产噪设备声源强度在75~85dB（A）范围内，其噪声排放源强见表4-2。

表 4-2 改扩建项目运营期噪声源一览表 dB（A）

序号	设备名称	数量（台/套）	排放方式	放置位置	噪声源强	叠加源强	处置措施	降噪效果	治理后源强
1	混流泵	2	间断	预臭氧与提升泵房	75	78	半地下式，设置柔性连接，吸声板	30	48
2	预臭氧加压泵	2	间断		75	78		30	48
3	反冲洗水泵	6	间断	翻板滤池及反冲泵房	75	83	单独建筑，底座减振，墙体隔声	25	58
4	磁悬浮风机	2	间断		80	83		25	58
5	空压机	1	间断		80	80		25	55
6	潜水排污泵	2	间断		80	83		25	58
7	轴流风机	6	间断		80	88		25	63
8	内循环水泵	2	间断	后臭氧接触池及臭氧发生间	80	83	单独建筑，底座减振，墙体隔声	25	58
9	空压机	2	间断		80	83		25	58
10	轴流通风机	4	间断		80	86		25	61
11	斜流泵	2	间断	中间提升泵房及后臭氧接触池	75	78	半地下式，设置柔性连接，吸声板	25	52
12	轴流风机	2	间断		80	83		25	58
13	螺杆泵	2	间断	钢结构回收池、	75	78	底座减振，墙体隔声	25	53
14	潜污泵	8	间断		80	89		25	64

				排泥池、浓缩池					
15	螺杆泵	8	间断	污泥脱水车间	75	84	单独建筑，底座减振，墙体隔声	25	59
16	冷却水泵	1	间断		75	75		25	50
17	卸料泵	3	间断	加药间	75	80	单独建筑，底座减振，墙体隔声	25	55
18	数字隔膜计量泵	20	间断		85	98		25	73
19	投加螺杆泵	6	间断		75	84		25	59
20	潜水排污泵	4	间断		80	86		25	61
21	离心泵	1	间断		80	80		25	55
22	双吸离心清水泵	5	间断		80	87		25	62

表 4-3 改扩建项目运营期设备与各厂界距离一览表

序号	设备名称	距本项目厂界距离 (m)			
		东侧	南侧	西侧	北侧
1	混流泵	5	115	305	90
2	预臭氧加压泵	5	115	305	90
3	反冲洗水泵	160	140	120	100
4	磁悬浮风机	160	140	120	100
5	空压机	160	140	120	100
6	潜水排污泵	160	140	120	100
7	轴流风机	160	140	120	100
8	内循环水泵	200	140	110	100
9	空压机	200	140	110	100
10	轴流通风机	200	140	110	100
11	斜流泵	140	5	160	220
12	轴流风机	140	5	160	220
13	螺杆泵	80	5	190	205
14	潜污泵	80	5	190	205
15	螺杆泵	25	20	180	215
16	冷却水泵	25	20	180	215
17	卸料泵	60	5	220	215
18	数字隔膜计量泵	60	5	220	215
19	投加螺杆泵	60	5	220	215
20	潜水排污泵	60	5	220	215
21	离心泵	60	5	220	215
22	双吸离心清水泵	60	5	220	215

(2) 厂界达标分析

本项目昼夜运行24小时，各厂界昼间、夜间噪声预测模式如下：

按导则HJ2.4-2021附录A模式进行预测。

①对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{Leq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

②计算点声源的几何发散衰减：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中： L_2 ——距离声源 r_2 处的倍频带声压级，dB；

L_1 ——参考位置 r_1 处的倍频带声压级，dB；

r_2 ——预测点距离声源的距离，m。

r_1 ——参考位置距离声源的距离，m。

③声音传至室外的声压级：

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

式中： L_{p1} ——室内声源的声功率级，dB； L_{p2} ——声源传至室外的声功率级，dB； TL ——隔墙（或窗户）的隔声量，dB，本次评价取 23dB。

④多个室外等效声源在预测点处叠加后的总声压级为：

$$L_{pt} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中： L_{pi} ——预测点处第 *i* 个声源的声压级，dB；

n ——声源总数。

预测结果见表4-4。

表 4-4 改扩建项目噪声预测结果 单位：dB (A)

类别	等效声源 源强	厂界噪声值			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
混流泵	48	5.0	0	0	0
预臭氧加 压泵	48	5.0	0	0	0

反冲洗水泵	58	0	0	0	0
磁悬浮风机	58	0	0	0	0
空压机	55	0	0	0	0
潜水排污泵	58	0	0	0	0
轴流风机	63	0	0	0	0
内循环水泵	58	0	0	0	0
空压机	58	0	0	0	0
轴流通风机	61	0	0	0	0
斜流泵	52	0	9.0	0	0
轴流风机	58	0	15.0	0	0
螺杆泵	53	0	10.0	0	0
潜污泵	64	0	21.0	0	0
螺杆泵	59	2.0	4.0	0	0
冷却水泵	50	0	0	0	0
卸料泵	55	0	12.0	0	0
数字隔膜计量泵	73	8.4	30.0	0	0
投加螺杆泵	59	0	16.0	0	0
潜水排污泵	61	0	18.0	0	0
离心泵	55	0	12.0	0	0
双吸离心清水泵	62	0	19.0	0	0
贡献值	/	12.4	21.6	0	0
背景值(昼)	/	55.8	55.8	55.8	55.8
标准值(昼)	/	65	65	70	65
达标情况	/	达标	达标	达标	达标
背景值(夜)	/	46.5	46.5	46.5	46.5
标准值(夜)	/	55	55	55	55
达标情况	/	达标	达标	达标	达标
由预测结果可知，采取上述建议的措施后，本项目厂界四周昼间、夜间噪					

声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4a 类、3 类标准要求。

（3）噪声监测计划

本项目后续需按照排污许可相关管理规定办理排污许可手续。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等技术规范要求，本项目噪声自行监测见表 4-5。

表 4-5 本项目噪声监测计划一览表

类别 监测	监测布点	监测 指标	监测项目	监测频次	执行标准
噪声 监测	项目厂界四周 外 1 米最大声 源处	昼、夜 噪声	等效连续 A 声级	1 次/年	执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348— 2008）2 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾、餐厨垃圾、废包装材料、污泥、废含油抹布和废机油及含机油废物等。

（1）源强分析

生活垃圾

员工生活：项目共 55 名员工，生活垃圾产生量为 30kg/d，全年产生量为 11t/a，生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门统一处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠。

餐厨垃圾：

员工食堂：员工食堂用餐产生，产生量为 25kg/a，交由环卫部门统一处理。

一般工业固体废物：

污泥：现有项目沉淀池污泥产生量 275t/d（100375t/a），改扩建后污泥全部由污泥脱水车间处理，污泥含水量由 80%降低至 50%，处理后产生污泥（废物代码 461-001-S90），产生量为 11t/d（4015t/a），定期交由有处理资质的单位拉运回收。

废包装材料：主要为项目生产过程中原辅材料包装物废弃后产生的其他工业固体废物（废物代码 900-099-S59），现有项目废包装材料产生量为 0.5t/a，改

	扩建新增产生量 0.5t/a，总产生量为 1t/a，分类集中收集后交由有资质的单位回收。 危险废物： 废含油抹布：维修设备时产生少量废含油抹布，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，新增产生量 0.01t/a，改扩建后每年约产生 0.02t。 废机油及含机油废物：设备在维修过程中，会产生一定量的废机油及含机油废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08，每年约产生 0.05t。 危险废物暂存于危废暂存间分类收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位拉运处置。 各固体废物产生及处置情况如下表：
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4--6 项目固体废物产污基本信息表										
	类别	排放来源	污染物名称	固体废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	贮存场所（设施）名称	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	11	桶装	固态	生活垃圾	/	分类收集交由环卫部门统一处理
	餐厨垃圾	食堂用餐	餐厨垃圾	/	/	9.125	桶装	固体	餐厨垃圾	/	分类收集交由环卫部门统一处理
	一般工业固废	污泥脱水车间	污泥	90	461-001-S90	4015	污泥脱水车间	固态	污泥	/	分类集中收集后交有资质的单位拉运回收
		原辅材料包装物	废包装材料	59	900-099-S59	1	固废暂存间	固态	其他工业固体废物	/	
	危险废物	设备维修	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	危废暂存间	固态	含油抹布	毒性、感染性	分类收集、交由有危险废物经营许可证的公司拉运处置
设备维修		废机油及含机油废物	HW08	900-249-08	0.05	固态		矿物油	毒性、易燃性		

运营期环境影响和保护措施	(2) 环境管理要求: 1) 生活垃圾、餐厨垃圾: 应设置生活垃圾、餐厨垃圾分类收集装置和暂存点。 2) 一般工业固体废物: 设置一般固废暂存间, 具体要求如下: ①贮存、处置场使用单位, 应建立检查维护制度。 ②为加强监督管理, 贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 3) 危险废物: 须签订危废协议, 危险废物的贮存转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 求; 危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。 危废专用收集容器和危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 单要求进行设计和建设, 具体要求如下: ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容; ②必须有泄露液体收集装置; ③设施内有安全照明设施和观察窗口; ④用以存放、装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂痕; ⑤应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); ⑥不相容的危险废物必须分开存放, 并设有隔离间隔断; ⑦基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料, 渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s, 或其他防渗性能等效的材料。 ⑧废液须建设固定收集设施, 并做好防渗、围挡措施。 综上所述, 项目固体废物经采取相关的措施处理处置后, 可以得到及时、妥善的处理和处置, 不会对周围环境造成大的污染影响。 综上所述, 项目固体废物经采取相关的措施处理处置后, 不会对周围环境造成大的污染影响。
--------------	---

5、地下水、土壤

本项目运营期污泥由于泄漏渗入土壤和地下水，可能污染土壤和地下水，项目各水池均采取合适的防腐防渗措施，基本不存在污染土壤和地下水途径，不会对土壤和地下水环境造成明显影响。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄露会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

6、生态

本项目利用獭湖水厂现有用地进行建设，不属于新增用地，不位于深圳市基本生态控制区内，周边无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境影响分析。

7、环境风险

（1）风险等级的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原辅材料涉及的危险化学品包括次氯酸钠等，危险废物主要为废含油抹布、废机油及含机油废物，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）Q 值计算见表 4-7。

表 4-7 本项目危险化学品 Q 值计算结果一览表

名称	物质形态	CAS 号	最大储存量/t	临界量/t	识别指标 q/Qn
次氯酸钠 (5%)	液体	7782-44-7	4.2	5	0.84
废含油抹布	固体	/	0.02	200	0.0001
废机油及含机油废物	固体	/	0.05	2500	0.00002
Q 值					0.84012

备注：次氯酸钠最大储存量 80m³，密度 1.05（相对于水），已折算单位。

经计算 $Q=0.84012<1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-

	2018) 附录 C, 当比值 Q 小于 1 时, 该项目环境风险潜势为 I, 开展简单分析。 (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、危险废物使用存储过程中操作不规范、存储设施破损引发的泄漏; 火灾或爆炸引发的次生、伴生污染物排放。 (3) 风险防范措施 本项目运营期环境风险主要为次氯酸钠泄漏风险、危险废物泄漏风险、火灾或爆炸引发的次生、伴生污染物排放风险, 可采取的风险防范措施及应急要求如下: ①将次氯酸钠、危险废物的生产和储存纳入日常的环境安全管理, 每周开展一次环保隐患排查, 查出的隐患及时整改。次氯酸钠罐应置于通风良好处, 危险废物收集桶应置于防腐防渗的专用区域, 所有容器远离火源、热源, 确保密封性良好, 防止内容物泄漏引发火灾或爆炸。 ②根据次氯酸钠、危险废物相关法律法规、标准编制安全管理制度, 制定安全操作标准, 确保员工掌握次氯酸钠、危险废物安全防护要求及应急处置措施。员工进入加药间必须佩戴防护用品, 严禁直接接触药品。 ③根据次氯酸钠、危险废物的环境风险特征, 配备堵漏材料、吸附材料等应急物资。发现有次氯酸钠或危险废物泄漏异常迹象时, 须果断采取堵漏、转桶或转移等措施。 次氯酸钠发生泄漏时, 应加强通风, 严禁用水直接冲, 利用围堰收集泄漏次氯酸钠, 防止泄漏次氯酸钠四处流淌。围堰内表面应使用不与次氯酸钠发生剧烈反应的材料, 并保持清洁。 危险废物发生小量泄漏时, 使用砂土或吸收棉进行覆盖吸收, 由此产生的危险废物交由有危废处理资质的单位拉运处理; 发生大量泄漏时, 应构筑围堤或挖坑收容, 用吸收泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。 ④火灾或爆炸不慎发生时应立即封堵雨水井排放口, 将消防废水收集后, 交由有资质的单位拉运处理。
--	---

建设单位在完善物料贮存设施，做好各项风险防范措施和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小，项目环境风险属可接受水平。

8、环保措施投资估算

本项目应严格按照“三同时”原则落实的环保措施及投资估算见下表。

表 4-8 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	埋地式污水处理装置、污水管道、沉砂池
2	施工扬尘防治措施	25	围挡、遮盖和洒水等抑尘措施
3	施工噪声防治措施	15	施工场地四周围挡，设备基础减振、消声和隔声等降噪措施，TSP 在线监测
4	绿化工程	60	景观绿化、植被恢复
5	污泥处理措施	/	污泥处理（含干化处理），纳入主体工程
6	噪声防治措施	90	减振、隔声和消声等降噪措施
7	固废收集、处置	20	生活垃圾、餐厨垃圾一般工业固废、危险废物处置
-	合计	225	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称) /污 染源		污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	施 工 期	施 工 场 地 扬 尘	颗粒物	围挡、遮盖、定期洒水等 措施	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》 (DB44/ 27—2001) 表 2 无组织排放监控浓度 限值
		施 工 机 械 尾 气	CO、 NO _x 、 SO ₂ 等	加强机械施工管理，确保 燃烧完全	《非道路移动机械用柴 油机排气污染物排放限 值及测量方法（中国第 三、四阶段）》（GB 20891-2014）130≤ Pmax≤560 表 2 规定限 值
地表水 环境	施 工 期	施 工 废 水	SS、石油 类	由废水收集渠道收集后经 沉砂池预处理，部分回用 于施工场地洒水降尘等环 节，其余排入市政污水管 网，进入横岭水质净化厂	广东省地方标准《水污 染物排放限值》 (DB44/26-2001)中第二 时段三级标准限值
		施 工 人 员 生 活 污 水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	修建临时卫生间和地理式 污水处理装置，预处理后 排入市政污水管网，进入 横岭水质净化厂	广东省地方标准《水污 染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时 段三级标准
	运 营 期	反 冲 洗 废 水、 排 泥 水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	收集到回收水池，上清液 回用，不外排	/
		运 营 人 员 生 活 污 水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、 SS	獭湖水厂现有生活设施	广东省地方标准《水污 染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时 段三级标准
声环境	施 工 期 机 械 噪 声		机械噪声	加强施工机械管理，合理 安排作业时间	《建筑施工现场界环境噪 声排放标准》 (GB12523-2011)
	运 营 期 噪 声		机械噪声	消声、减震、降噪处理， 高噪声设备放置在专用设 备房内	四周厂界噪声执行《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-

				2008) 中 4a 类、3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等有关规定。 2、生活垃圾、餐厨垃圾：定期交由环卫部门统一处理。 3、一般工业固体废物：污泥、废包装材料交由有处理资质的单位拉运回收。 4、危险废物：废含油抹布、废机油及含机油废物分类收集后委托有相应资质的单位拉运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	源头控制，分区防控，项目各水池进行防渗、防腐处理。			
生态保护措施	本项目位于深圳市龙岗区同乐社区新布新路 17 号，不位于深圳市基本生态控制线范围内，采取以下生态环境保护措施。 施工期：对周边破坏的植被进行恢复；修建废水收集渠道，严禁施工废水排入水库；洒水减少扬尘；合理运输处置废弃土石方。 运营期：项目外围 15 米范围内不堆放垃圾、废渣或铺设污水渠道，不设置渗水厕所，保持良好卫生状况和绿化。			
环境风险防范措施	加强管理，地面作硬化和防渗防腐处理；配备必要的应急物质。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

项目不在饮用水源保护区内，不位于深圳市基本生态控制线范围内，不涉及生态环境保护目标，项目运营期采取积极措施，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告表中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，运营期对周围环境不会产生明显影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。