

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：空港新城沙井南环路污水提升泵站新建
工程

建设单位（盖章）：深圳市宝安区湾区发展事务中
心

编制日期：2022年9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	空港新城沙井南环路污水提升泵站新建工程		
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沙井南环路与拟建海云路交汇处北侧		
地理坐标	(113 度 46 分 19.359 秒, 22 度 43 分 19.571 秒)		
建设项目行业类别	140 城市管网及管廊建设	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	占地面积为 998.87 m ²
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)	3914.01	环保投资(万元)	155
环保投资占比(%)	3.96	施工工期	16 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<p>1、选址合理性分析</p> <p>(1) 与土地利用规划相符性分析</p> <p>根据《深圳国际会展城控制性详细规划》(详见附图12), 本项目选址区土地利用规划为环境卫生设施用地, 项目选址符合区域环境规划</p>		

要求。

(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，本项目用地面积约998.87平方米，其中约582.61平方米位于基本生态控制线范围。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）及《深圳市人民政府关于修改〈深圳经济特区禁止销售燃放烟花爆竹管理规定〉等三项规章的决定》（深圳市人民政府第254号令），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；项目为污水泵站，属于市政公用设施，建设符合管理规定的要求。本项目已于2021年12月11日在深圳市规划和自然资源局官网上公示，公示链接为http://pnr.sz.gov.cn/xxgk/gggs/content/post_9444157.html。因此，本项目的建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》（深圳市人民政府第145号令）、《深圳市人民政府关于修改〈深圳经济特区禁止销售燃放烟花爆竹管理规定〉等三项规章的决定》（深圳市人民政府第254号令）不冲突。

(3) 与深圳市水源保护区的关系

本项目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》的要求不冲突。综上所述，本项目选址是合理的。

(4) 与产业政策相符性分析

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年）》、《产业结构调整指导目录》（2021年修改）、《市场准入负面清单（2022年版）》可知，项目属于允许类项目，不属于限制类和禁止（淘汰）类，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

(5) 与环境功能区划的相符性分析

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，项目运营过程中废气经治理后能够达标排放，对周围环境影响较小，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求。

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）的规定，本项目所在区域为2类声环境功能区，执行2类标准，由于项目南侧为沙井南环路（城市主干路），项目距离该道路边线距离约22米，因此本项目临沙井南环路一侧执行4类标准。项目运营过程中产生的噪音经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对项目周围声环境的影响很小。

项目所在地属于珠江口流域，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地表水环境功能区划的通知》（深府〔1996〕352号），水体功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。本项目为城市管网及管廊建设，施工期废水经沉淀和隔油处理后回用于施工场地洒水、清洗等，不排入附近地表水体；运营期员工生活污水经预处理后通过南环路污水泵站排入市政污水处理管网，最终排至水质净化厂水质净化厂，对水环境影响较小。

2、与“三线一单”的相符性

1) 生态保护红线

本项目不涉及生态保护红线和一般生态空间，符合生态红线保护要求。

2) 环境质量底线

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；臭气特征污染物为NH₃和H₂S等恶臭污染物，项目地下构筑物输送污水产生的恶臭气体经生物除臭法+加盖密封措施后达标排放，对大气环境影响较小。

地表水环境：近地表水体为沙涌和下涌，分别位于项目南侧90m和北侧290m，属于珠江口流域，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地表水环境功能区划的通知》（深府〔1996〕352号），水体功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。设本项目为城市管网及管廊建设，施工期废水经沉淀和隔油处理后回用于施工场地洒水、清洗等，不排入附近地表水体；运营期员工生活污水经预处理后通过南环路污水泵站排入市政污水处理管网，最终排至水质净化厂，对水环境影响较小。

声环境：本项目除臭设备采用低噪声离心风机，带有隔振垫的基础

	<p>框架，具有消声效果，对声环境影响较小。</p> <p>综上所述，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> <p>本项目生产过程中所用的资源主要是电资源，不属于高耗能、高排放行业，土地资源利用率较高，符合资源利用上线相关要求。</p> <p>4) 生态环境准入清单</p> <p>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），本项目所在地属于沙井街道衙边涌重点管控单元（ZD13）。项目采取有效的三废治理措施，与《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）的相符性分析见表1-1。经分析，本项目符合生态环境准入要求。</p>
--	--

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，禁止新建燃用生物质成型燃料、生物质气化和柴油等污染燃料的锅炉。	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；本项目不需建设食堂。	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，应当依照国家规定和《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。	项目所在位置不属于城市开发边界外。	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。	项目施工废水经处理后回用。	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%。	项目为污水提升泵站，与周边污水管网连通。	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%。	项目不产生一般工业固体废物	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 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。		
	现有源提标升级改造	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施工 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；本项目不需建设食堂。	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
	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。	项目不属于环境风险重点企业。	相符

区级 共性 管控 要求	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，打造宝安珠江口两岸融合发展引领区。	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
			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。	项目不涉及此内容。	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	4	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%。	项目不涉及此内容。	相符
			5	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
			6	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。	项目不涉及此内容。	相符
			7	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；在物流货运车辆密集区域，安装机动车尾气遥感检测系统和智能化黑烟车监控系统；依法查处尾气排放超标的车辆，责令限期整改。	项目不涉及此内容。	相符
		环境风险防控	8	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。	项目不属于环境风险重点企业。	相符

环境管控单元管控要求	沙井街道衙边涌重点管控单元	区域布局管控	1-1	实施重金属污染防治分区防控策略，推动入园发展类电镀、线路板行业企业分阶段入园发展。	项目不涉及此内容。	相符
			1-2	大王山工业集聚区等园区新建、扩建项目应符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策和园区布局规划等要求，对不符合国家产业政策和清洁生产要求，不符合园区产业准入条件和污染物总量控制目标的高能耗、高污染项目，一律不予审批入园。	项目不涉及此内容。	相符
			1-3	淘汰现有高耗水、高污染的行业与企业；依法查处不按淘汰期限停产或关闭的项目。	项目不涉及此内容。	相符
			1-4	除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目不涉及此内容。	
			1-5	江河湖库重点管控岸线段，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
			1-6	江河湖库重点管控岸线段，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
			1-7	海岸线优先保护岸线段，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。	项目不涉及此内容。	相符
			1-8	海岸线优先保护岸线段，建立沙滩、红树林、珊瑚礁资源保护制度。禁止任何单位和个人破坏或者私自占用沙滩、红树林、珊瑚礁。	项目不涉及此内容。	相符
			1-9	海岸线重点管控岸线段，占用人工岸线的建设项目应按照集约节约利用的原则，严格执行建设项目用海控制标准，提高人工岸线利用效率。	项目不涉及此内容。	相符
	能源资源利用	2-1	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	
		2-2	对电镀线路板行业实施绿色供应链管理，推进产品设计、生产、包装、物流、回收利用等环节的绿色化，大幅减少生产和流通过程中的能源资源消耗。	项目不涉及此内容。	相符	
		2-3	海岸线优先保护岸线段，因自然灾害等原因造成沙滩、红树林、珊瑚礁资源破坏和流失的，应当按照相关规定予以修复。	项目不涉及此内容。	相符	

污染物 排放管 控	3-1	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四项水污染物强制执行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB 44/2130-2018）。	项目不处于茅洲河流域。	相符
	3-2	电镀线路板行业企业全面开展强制性清洁生产审核，确保企业落实清洁生产审核确定的污染减排措施；优先采用先进、绿色的电镀工艺技术，提高清洁生产水平，从源头上大幅度减少污染物排放量。	项目不涉及此内容。	相符
	3-3	电镀线路板企业生产设施布局及废水管网铺设应符合《电镀行业规范条件》《深圳市工业污染源污染防治设施建设与管理规范化技术指引》（试行）等相关标准要求，设施改造必须达到“四明、三清、两规范、两平衡”的要求。	项目不涉及此内容。	相符
	3-4	完善电镀线路板企业监督性监测和检查制度，对电镀线路板企业实施全指标的监督性监测和稳定达标排放管理，加大对重点企业监督性监测的检查力度。	项目不涉及此内容。	相符
	3-5	大王山工业集聚区等园区应完善园区内雨污分流管网建设，健全污水支、干管网建设，实现工业废水与生活污水分开处理且收集率 100%；园区应建设园区废水集中处理设施，并安装自动在线监控装置；园区内企业废水应采取分类收集、分质处理。	项目不涉及此内容。	相符
	3-6	大王山工业集聚区等园区内企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准要求；做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。	项目不涉及此内容。	相符
	3-7	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。	项目不涉及此内容。	相符
	3-8	大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。	项目不涉及此内容。	相符

		3-9	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；在物流货运车辆密集区域，安装机动车尾气遥感检测系统和智能化黑烟车监控系统；依法查处尾气排放超标的车辆，并禁止营运。	项目不涉及此内容。	相符
		3-10	重点强化土地整备项目裸露土地扬尘控制，每季度喷洒抑尘剂，及时复绿；土地整备区全部安装车辆自动冲洗装置、TSP 在线监测和视频监控装置。	项目不涉及此内容。	相符
		3-11	沙井水质净化厂（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
		3-12	江河湖库重点管控岸线段，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
		3-13	海岸线优先保护岸线段，不得新增入海陆源工业直排口，严格控制河流入海污染物排放，海洋生态红线区陆源入海直排口污染物排放达标率达 100%。	项目不涉及此内容。	相符
		3-14	海岸线重点管控岸线段，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，禁止新增产能严重过剩以及高污染、高耗能、高排放项目用海，重点保障国家重大基础设施、国防工程、重大民生工程和国家重大战略规划用海。	项目不涉及此内容。	相符
	环境 风险 防控	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
		4-2	大王山工业集聚区等园区应建设环境风险防控设施，建立企业、园区、区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报；加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境；企业事故应急池应逐步实现互连互通，并合理建设隔离带和绿化防护带。	项目不涉及此内容。	相符
		4-3	沙井水质净化厂（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、建设内容

地理位置	<p>本项目位于沙井南环路与拟建海云路交汇处北侧，场地现状为荒地。项目北侧和西侧现状为荒地，规划为文体设施用地，西侧隔 310 米为海上田园；项目东侧现状为空地，规划为绿地和白鹭河，东侧 200m 为三洋新工业园；东北侧依次为规划小学和田沁苑（与本项目红线距离 460 米）；项目南侧紧邻沙井南环路，隔路为三块规划居住用地。</p> <p>项目地理位置图见附图 2，项目四至图见附图 3。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：空港新城沙井南环路污水提升泵站新建工程</p> <p>建设单位：深圳市宝安区湾区发展事务中心</p> <p>项目性质：新建</p> <p>环评类别：“五十一、交通运输业、管道运输业”中“140 城市管网及管廊建设”的“其他污水泵站”</p> <p>用地范围：根据建设项目用地预审与选址意见书，项目拟用地总面积 998.87 平方米。</p> <p>主体内容及规模：</p> <p>新建沙井南环路污水泵站位于南环路与海云路交叉路西北侧，收纳污水区域为南连通渠以北区域。沙井南环路污水泵站设计流量为 2.5 万吨/日，控制规模为 5 万吨/日。</p> <p>项目主要建设内容包括工艺工程、建筑工程、结构工程、基坑工程和附属工程等。本项目平面布置及工艺流程图见附图 1。</p> <p>建设周期：本项目计划于 2022 年 9 月开工，2023 年 12 月建成，施工期约 16 个月。</p> <p>2、泵站工艺工程</p> <p>(1) 设计规模：新建沙井南环路污水泵站预留用地 998.87m²。沙井南环路污水泵站设计流量为 2.5 万吨/日，控制规模为 5 万吨/日。泵站内硬化，绿化、围墙、大门相应配套建设。</p> <p>(2) 泵站进水管：泵站污水进水管接收南环路污水管，根据规划采用 DN1350 进水管排至泵房。</p> <p>(3) 泵站出水管：由于泵站禁止设置溢流管，一旦出水管发生故障，泵站纳污范围内的污水将汇集于泵站无法排出，存在严重安全隐患，本次设计设置两根 DN500 污水压力出水管，在出水管发生事故维修时可保证泵站排水，接至南环路污水压力管，设计排至民乐路消能井，远期排至新城消能井。</p> <p>(4) 进水格栅：采用两台钢绳牵引式格栅除污机。规格为 B=2000mm，b=25mm，α=75°，格栅有效高度 2000mm，渠深 11.18m，升降电机 N=2.2kW。栅渣通过专用车外运至垃圾填埋场处理。</p>

(5) 泵房尺寸：污水提升泵房尺寸为 LXB=16.6m×13.6m。地下部分深 14.78m，地上部分一层层高 5.7m，二层层高 4.5m，三层层高 3.0m，值班室、变压器室及高、低压配电室设于二层。

(6) 水泵选型：考虑到纳污范围内地块在陆续开发建设，污水量增长较快，为了满足污水排放需求，本次设计采用四用一备，泵站可根据实际污水量调整水泵启动台数，水泵参数为：Q=137L/s，H=23m，N=55kW。配套自耦底座，导杆，提升链，电缆等附件。当远期水量超过泵站设计规模时，可更换水泵，水泵参数为：Q=238L/s，H=23m，N=75kW。

3、泵站除臭系统

(1) 设计规模：废气处理量 8000m³/h。

(2) 臭气来源：本项目臭气来源主要为污水泵站进水井、格栅渠、配水井、集水井。

(3) 工艺流程说明：

本次设计除臭设备处理工艺采用一体化除臭设备，采取微生物除臭工艺，以保证废气达标排放。

1) 对需除臭构筑物的敞口或格栅式盖板处等均采取密封措施，格栅间以及提升泵房泵坑为地下建筑。臭气收集系统均为封闭空间臭气，采用点式抽风收集臭气。收集的臭气通过气体输送主管经风机抽取后送到生物洗涤过滤除臭系统上部的进气口，雾化喷嘴将水充分雾化后与气流混合，迅速使待处理的气体湿度达到饱和状态，为生物过滤工序的稳定运行创造良好的条件。

2) 经生物洗涤装置加湿后的饱和气体由下而上进入生物过滤装置，在气体由下而上运动时，气体中的异味分子穿过填料层，与填料表面形成的生物膜充分接触，被微生物氧化、分解，异味分子被转化为二氧化碳、水、矿物质等，从而达到异味净化的目的。

3) 经生物过滤装置处理后的气体经由排放管道达标排放。

除臭工艺流程、除臭设备布置图和主要工程量表如下所示：

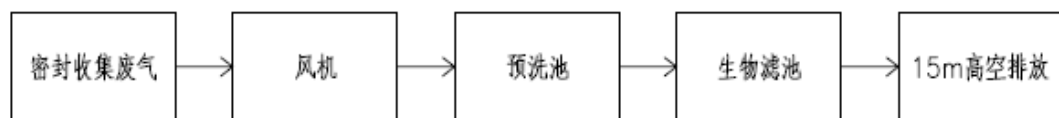


图 2-1 除臭工艺流程图

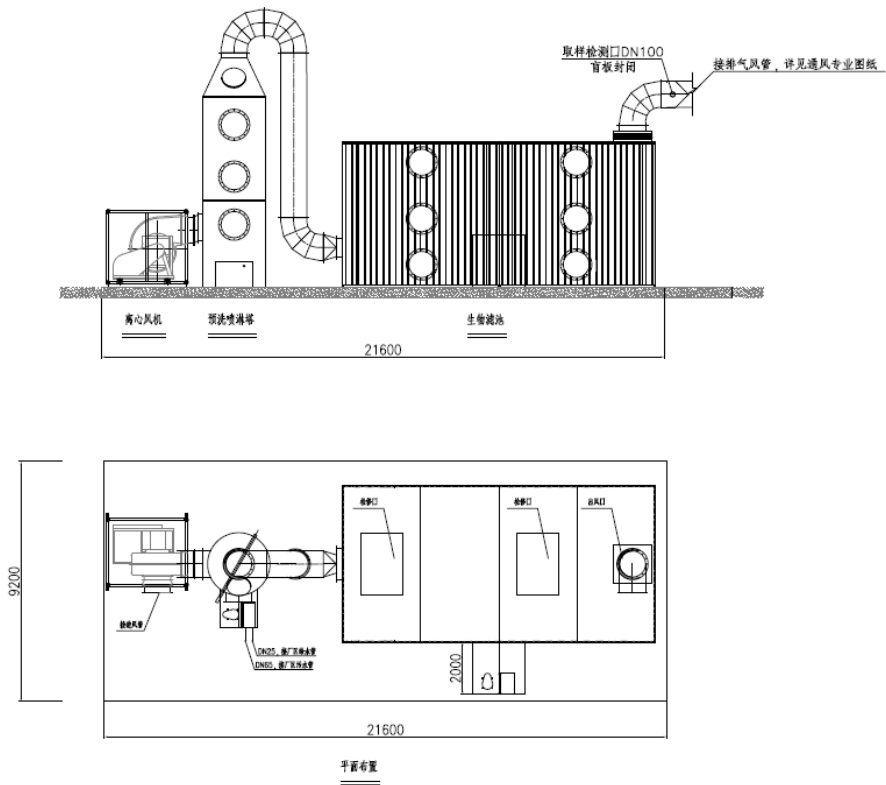


图 2-2 除臭设备布置图

表 2-1 除臭系统主要工程量表

序号	设备名称	主要规格及参数	单位	数量
1	生物除臭装置 (含生物填料)	Q=8000m ³ /h, 外壳材质不锈钢304	套	1
2	洗涤预处理设备		套	1
3	加湿水泵	Q=10m ³ /h, H=18m, N=5.5kw	台	2
4	循环水泵	Q=20m ³ /h, H=18m, N=1.5kw	台	1
5	风机	Q=8000m ³ /h, N=7.5kw	台	1
6	联通管路		项	1
7	电控系统	IP55, 自动控制	套	1
8	喷淋循环水系统	管道、弯头及配件等	套	1

以上工程量主要为设计参数，以实际采购除臭设备工程量为准。

4、泵站建筑工程

(1) 总体布局：建筑沿场地红线边界对应布置，主入口面向南环路。本工程中基地外无现状建筑，建筑防火间距满足防火规范。由南侧主出入口与市政道路连通。泵站效果图如图 2-3 所示



图 2-3 泵站效果图

(2) 站内道路设计：本工程道路路宽约 4m，人行道宽约 1m，设置两处回车道。

(3) 本工程总用地面积 998.87 平方米，总建筑面积 1100.71 平方米，地下面积 333.52 平方米，地上 767.19 平方米，建筑基底面积 292.10 平方米。地下一层，地上三层，建筑高度：13.2 米。根据生产工艺要求设置泵房、高、低压配电室、值班室。建筑设计等级三级，建筑结构类别为 3 类，设计使用年限 50 年。各楼层功能分布如下：

地下一层：进水井、格栅渠、配水井、集水井、阀门井、柴油发电机房。

地上一层：泵房、开关房、除臭设备（室外西北角）。

地上二层：变压器室、监控室。

地上三层：工具室、办公室。

5、泵站基坑工程

沙井南环路污水泵站规划所处位置位于沙井南环路与拟建海云路交汇处北侧，场地沿线原始地貌为海积~冲积平原，原为蚝田，后经人工填土填高整平，现状为荒地。用地范围内不涉及征地拆迁。场地现状标高为 3.4~6.28m 左右。场坪标高为 5.0m。

基坑分为两部分，形状大致为长方形，一区基坑为泵房主体基坑，长约 19.8m，宽约 16.8m，基坑底标高为-8.27m，基坑深约 13.27m；二区基坑长约 14.5m，宽约 5.5m；基坑底标高为 1.06m，基

坑深约 3.94m。

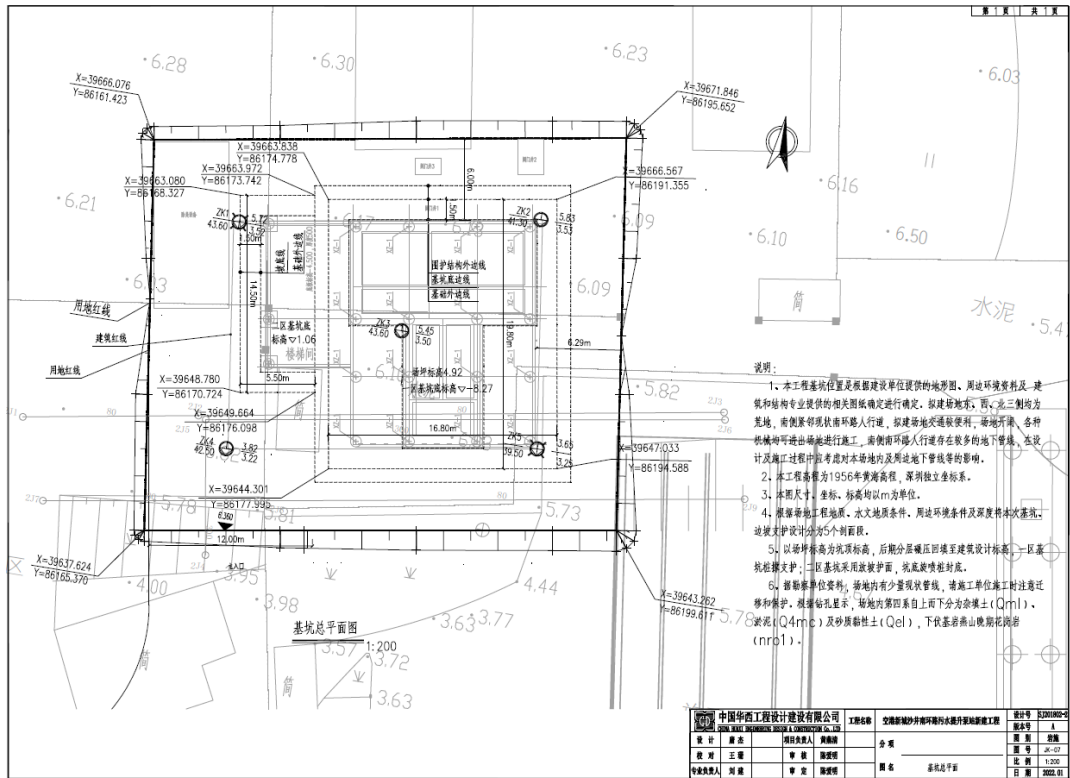


图 2-4 基坑总平面图

6、泵站附属工程

(1) 电气设计

1) 负荷分类及容量

本工程为城市污水处理工程，属二级负荷，按规范要求需配置双电源供电。

2) 供电电源

一路 10kV 市政电源供电，电源接入电缆为 ZRC-YJV22-18/20 (24) kV-3x120mm²。另设 1 台 400KW 柴油发电机作为备用电源，位于负一层，废气通过排烟井排出。10kV 电源的进线路由及电缆分支箱的选型设计以供电部门的要求为准，按要求在本次新建设备房一层公用设备房处预留 1 间开关房。

3) 变配电系统

本工程变配电间设置在泵站二层，变配电系统按设计规模负荷考虑，选用 2 台 SCB13-400kVA 户内型干式变压器，联结组别为 D,y,n11, Uk=4%。当泵站需求为控制规模时，正常情况下，2 台变压器同时工作，低压母联柜框架断路器分闸，当其中一台变压器故障或检修时，其对应的进线电源柜框架断路器分闸，母联柜框架断路器合闸，由另一台变压器为全部二级负荷提供电源。

(2) 泵站给排水及消防设计

1) 本工程室外给水管水源接驳点为南环路市政给水管预留给水支管，室外给水管管径为

DN150，红线范围内设置消防栓两套，并提供室内水源接驳点。

2) 室内给水管水源接驳点给水压力为 0.20MPa，供生活用水。

3) 本工程设计范围内存在 DN80~DN300 给水管，影响区域内泵站施工，本次设计对红线范围内给水管进行迁改，迁改至红线范围外，待迁改给水管与现状给水管碰通后，废除红线内现状给水管 DN80~DN300。

4) 生活热水系统：本工程考虑在淋浴处设置电热水器系统。

5) 污水系统：泵站生活污水经化粪池后排至污水泵坑内；泵站内设置 DN1350 污水管，接收南环路污水管，排至泵房；经水泵提升后，采用两根 DN500 污水压力管排至南环路污水压力管，最终排至水质净化厂。

6) 空调冷凝水系统：小区空调室内机处设置空调冷凝水管，收集空调冷凝水，空调冷凝水排至室外雨水口。

7) 雨水系统：屋面雨水采用重力排水系统，有组织排入室外雨水口。室外设置 DN600 雨水管，接受路面及屋面雨水排至南环路市政雨水预留支管 DN600，雨水口采用双算环保雨水口。

8) 建筑灭火器配置：本工程建筑为中危险等级，内设置手提式灭火器，型号为 MF/ABC3 手提式干粉灭火器，灭火级别：2A。

9) 气体灭火系统：本工程气体灭火系统由火灾自动报警系统、灭火控制系统和灭火无管网系统组成，具有自动、手动两种启动方式。

(3) 泵站海绵城市设计

本工程的海绵城市设计主要可针对绿化带、人行道铺装、雨水口等进行。推荐应用技术措施有：雨水花园、透水铺装和环保雨水口等。非机动车道采用透水沥青路面或透水水泥混凝土路面，透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定等国家标准规范要求。雨水口均采用环保雨水口，采用球墨铸铁箅子及井圈，承重应满足道路设计要求，截污挂篮材质宜采用 PE 或 PP，截污框开孔率应满足雨水口设计过流量的要求，宜具有防蚊蝇、防老鼠的功能。其他工艺选用条件参考国标图集《16S518 雨水口》。将厂区部分绿化带设置为雨水花园，雨水进入绿化带渗透净化，超标雨水径流通过溢流设施进入排水系统。

7、劳动定员

本工程建设规模类别为 V 类，劳动定员为 3 人，本项目无食堂。

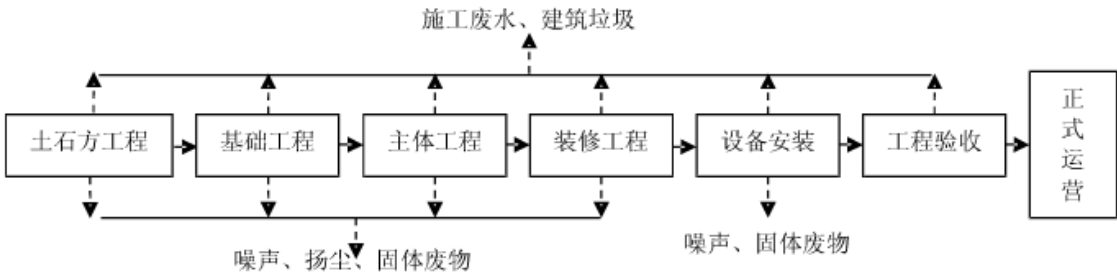
8、工程占地及土石方数量

(1) 工程占地

I、永久占地

项目永久用地面积约 998.87m²。

II、临时占地

	<p>项目无临时用地。</p> <p>(2) 土石方数量</p> <p>本项目经挖填平衡后产生弃方 7485.52 m³，运往管理部门指定的余泥渣土受纳场处理。项目借土方 4925.40 m³，拟从周边购买。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>项目建筑沿场地红线边界对应布置，由南侧主出入口与市政道路连通。项目共四层，地下一层，地上三层。根据生产工艺要求设置泵房、高、低压配电室、值班室和除臭设备等，其中一体化除臭设备位于室外西北角，其余功能室设置在建筑物内。施工红线北侧设有临时项目部（借用中国 20 冶项目部），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。项目平面布置见附图 1。</p> <p>项目位于南环路和海云路交叉路西北侧，收纳污水区域为南连通渠以北区域。沙井南环路污水泵站设计流量为 2.5 万吨/日，控制规模为 5 万吨/日。项目主要建设内容包括工艺工程、建筑工程、结构工程、基坑工程和附属工程等。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目首先进行土方石工程，将基坑挖好后再进行基础工程，然后完成主体建筑物的施工，最后对泵站进行装修并安装相应设备，等待工程验收后方可正式运营。项目施工过程中会产生噪声、废水、扬尘和固体废物，需采取对应的环保措施。施工过程及产污环节如下图所示：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-6 施工期工艺流程及产物环节</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目为污水提升泵站，污水通过进水井到达格栅，滤出固体废物，然后进入集水井，通过潜水泵将污水提升并排出至污水管网。项目运营期间会产生恶臭气体、栅渣和噪声，采取相应措施后对周边环境的影响很小。运营期工艺流程及产物环节如下：</p>

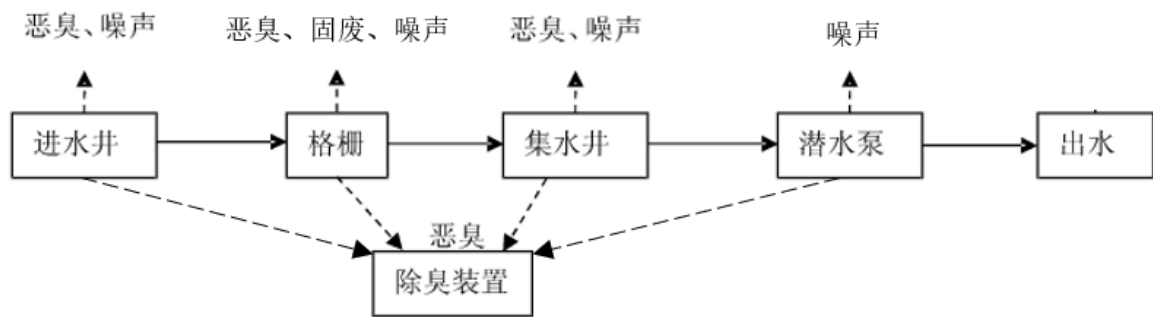


图 2-7 运营期工艺流程及产物环节

3、施工安排

(1) 施工人员

项目施工人员数量约 30 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，生活污水经临时化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入沙井水质净化厂进行处理。

(2) 施工进度安排

本项目计划于 2022 年 9 月开工，2023 年 12 月建成，施工期约 16 个月。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、环境空气质量状况

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	10.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	12	150	8.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	70	80	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.9	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	90	150	60.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	46	75	61.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	128	160	91.25	达标

2、水环境质量状况

项目附近地表水体为沙涌和下涌，分别位于项目南侧 90m 和北侧 290m，属于珠江口流域，根据《深圳市人民政府关于颁布深圳市地表水环境功能区划的通知》（深府（1996）352 号），水体功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准。本报告根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》，引用其中 2019 和 2020 年深圳市各流域监测断面水质类别统计数据评价，详见下表。

珠江口流域主要污染因子为氨氮和总磷，同上年相比，2020 年该流域水质已经明显改善。

表 3-2 2019 和 2020 年珠江口流域监测断面水质类别统计表

名称	年份	断面数 (个)	I~III类断面 比例 (%)	IV、V类断面 比例 (%)	劣V类断面 比例 (%)	水质状况
珠江口流 域	2019	48	8.3	16.7	75.0	重度污染
	2020	49	4.1	69.4	26.5	中度污染

生态
环境
质量
现状

	<p>3、声环境质量</p> <p>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）的规定，本项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，由于项目南侧为沙井南环路（城市主干路），项目距离该道路边线距离约22米，因此本项目临沙井南环路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准。</p> <p>项目周边50m范围内无敏感点，因此未对项目区域的声环境质量现状进行监测。</p> <p>4、地下水环境质量</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及其“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，“IV类建设项目不开展地下水环境影响评价”。本项目属于附录 A “147 管网建设”，属于IV类建设项目，因此本项目不开展地下水环境影响评价。</p> <p>5、土壤环境质量</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，本项目属于其附录 A 中的“电力热力燃气及水生产和供应业”的“其他”，为 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>6、陆域生态质量</p> <p>本项目置位于沙井南环路与拟建海云路交汇处北侧，场地现状为荒地，只存在少量杂草。调查结果得出，项目范围区内，没有发现具有特殊保护价值的珍稀植物和濒危植物物种，也没有古树名木。本项目选址及周边没有发现珍稀动植物的存在，区域的动物种类相对并不丰富，选址区域内主要以虫和鼠为主。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目属于新建项目，无原有环境污染和生态破坏问题。</p>

生态环境 保护 目标	1、地表水环境						
	项目所在区域无地表水环境保护目标，项目地表水环境关注点共 1 个，为沙涌，属于珠江口流域。						
	2、声环境						
	本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，也无规划敏感点。						
	3、大气环境						
	依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不设大气环境评价范围。项目周边 500m 范围内有 3 处规划敏感点和田沁苑居住区。						
	表 3-3 大气环境保护目标一览表						
	环境要素	环境保护目标	性质	方位	与项目红线最近距离(m)	规模(人)	环境保护目标
	大气环境	规划居住用地 1	规划居住区	南	110m	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二类
	大气环境	规划居住用地 2	规划居住区	南	250m	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二类
大气环境	云海臻府	规划居住区	南	370m	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二类	
大气环境	学校	规划小学	东北	300m	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二类	
大气环境	田沁苑	居住区	东北	460m	1200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单二类	
4、生态环境							
本项目陆域生态评价范围内生态保护目标共 1 处，为深圳市基本生态控制线，详见下表。							
表 3-4 生态敏感区一览表							
敏感区名称	保护级别	保护类型	批建时间	工程	占用面积	方位距离	目前手续办理情况
深圳市基本生态控制线	市级	生态控制线	2005年3月	泵站	582.61 m ²	占用	已在深圳市规划和自然资源局官网上公示

1、环境质量标准

大气环境功能区划及执行标准：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》，项目所在区域属二类环境空气质量功能区（附图6），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）的二级标准。

地表水环境功能区划及执行标准：项目附近地表水体为沙涌和下涌，属于珠江口流域。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）、深府[1996]352号文件《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》，珠江口水体功能为一般景观用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准。

声环境功能区划及执行标准：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）的规定，本项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。根据城市主干路两侧区域的划分：若临街建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，将道路边界线外一定距离以内的区域划为4a类声环境功能区，距离的确定方法如下：相邻区域为2类声环境功能区时，距离40米以内的区域（含40米处的建筑物）划为4a类声环境功能区。由于项目南侧为沙井南环路（城市主干路），项目距离该道路边线距离约22米，因此本项目临近沙井南环路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

评价标准

表 3-5 项目所在区域执行的环境质量标准一览表

序号	环境要素	执行标准名称	指标	标准限值		
				年均值	日均值	1h 平均
1	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准	项目	年均值	日均值	1h 平均
			PM ₁₀	70 μg/m ³	150μg/m ³	/
			PM _{2.5}	35 μg/m ³	75μg/m ³	/
			SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³
			NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³
			CO	/	4mg/m ³	10 mg/m ³
			O ₃	/	160μg/m ³ （日最大8h 平均）	200μg/m ³
2	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准	标准	V类		
			pH	6~9		
			BOD ₅	10 mg/L		
			COD _{Cr}	40 mg/L		
			NH ₃ -N	2.0 mg/L		
			石油类	1.0 mg/L		
3	声环境	《声环境质量标准》	标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	

		准》(GB3096-2008)	4a类	70	55
			2类	60	50

2、污染物排放标准

废气排放标准：

(1) 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。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。

(2) 运营期项目地下构筑物输送污水产生的恶臭气体经生物除臭法+加盖密封措施后排放，臭气特征污染物为 NH₃ 和 H₂S 等恶臭污染物，臭气排放标准参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

(3) 备用发电机尾气：项目运营期，发电机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准。根据部长信箱《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》“我国还没有专门的固定式柴油发电机污染物排放标准，柴油发电机污染物排放控制应参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)执行。该标准除对污染物排放浓度有明确要求外，对排气筒高度和排放速率也有具体规定。考虑到加高固定式柴油发电机排气筒高度会导致燃料燃烧不充分、增大污染物排放等现象，以及大功率柴油机存在无法满足排放速率限值的情况，建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行”，因此本评价中发电机废气不执行排放速率要求。

污、废水排放标准：项目施工期废水经沉淀和隔油处理后回用于施工场地洒水、清洗等，不排入附近地表水体。施工期生活污水经临时厕所收集和化粪池处理后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，通过市政污水管网排入沙井水质净化厂处理。泵站员工生活污水经预处理后通过南环路污水泵站排入市政污水处理管网，最终排至水质净化厂，排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

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2类标准，其中，由于项目南侧为沙井南环路(城市主干路)，项目层高为3层且距离该道路边线距离约22米，因此临沙井南环路南侧执行4类标准，其他边界执行2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≤70dB(A)和夜间≤55dB(A)的要求。

固体废物：固体废物管理应遵照《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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定。

表 3-6 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）			
			氮氧化物	0.12mg/m ³ （无组织）			
		机械废气	《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	额定净功率/kW	光吸收系数/m ⁻¹	林格曼黑度级数	
				P _{max} <19	2.00	1	
19≤P _{max} <37	1.00			1（不能有可见烟）			
P _{max} ≥37	0.80						
2	废气（运营期）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准	排气筒高度：15m				
			氨	4.9kg/h			
			硫化氢	0.33kg/h			
			臭气浓度	2000（无量纲）			
			厂界标准值				
			氨	1.5 mg/m ³			
			硫化氢	0.06 mg/m ³			
			臭气浓度（无量纲）	20			
			广东省《大气污染物排放限值》（DB44/T27-2001）第二时段二级标准	NO _x	120 mg/m ³		
				SO ₂	500 mg/m ³		
烟尘	120 mg/m ³						
烟气黑度	林格曼黑度 1 级						
3	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	pH	6~9（无量纲）			
			SS	400mg/L			
			BOD ₅	300mg/L			
			COD	500mg/L			
			NH ₃ -N	—			
			石油类	20mg/L			
4	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		
			2 类	60 dB(A)	50 dB(A)		
			4 类	70 dB(A)	55 dB(A)		
5	固体废物	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》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）以及《深圳市危险废物转移管理办法》、《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》等的相关规定					

其他	<p>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）等。</p> <p>废水：本项目运营期只对收集的生活污水进行提升、运输，本身不产生工艺废水，主要废水主要为员工生活污水，纳入厂区污水处理系统。因此，本项目的废水可不设总量指标。</p> <p>废气：本项目无氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物产生，无需设置总量控制指标。</p>
----	---

四、生态环境影响分析

施 工 期 生 态 环 境 影 响 分 析	<p>1、生态影响分析</p> <p>1) 工程占地的影响</p> <p>项目拟用地总面积 998.87 平方米，其中农用地 359.27 平方米（林地 359.27 平方米），建设用地 639.6 平方米。不占用永久基本农田。工程永久占地将使评价区内的部分非建设用地转变为建设用地，土地利用现状发生一定变化。工程建设将使建设用地面积有较大幅度提高，林地的面积将有所减少，但该场地现状为荒地，动植物资源稀缺，只存在少量杂草，选址及周边没有发现珍稀动植物的存在，因此变更后对原有生态系统影响不大。周边区域主要为工业用地，项目建设对评价区土地利用结构影响不大。</p> <p>2) 对深圳市基本生态控制线的影响</p> <p>本项目用地面积约 998.87 平方米，其中约 582.61 平方米位于基本生态控制线范围。项目施工将改变土地的利用方式，施工场地平整、基础开挖等会对植被产生一定影响，本项目场地现状为荒地，动植物资源稀缺，只存在少量杂草，选址及周边没有发现珍稀动植物的存在，对基本生态控制线影响较小。</p> <p>3) 对植物资源的影响分析</p> <p>本项目场地现状为荒地，植物资源稀缺，只存在少量杂草，选址及周边没有发现珍稀植物的存在。工程建设完成后，对项目周边进行绿化，恢复生态环境，因此本项目对植物资源的影响不大。</p> <p>4) 对动物资源的影响</p> <p>本项目场地现状为荒地，选址区域内的动物种类相对并不丰富，选址及周边没有发现珍稀动物的存在。选址区域内主要以鸟类、虫和鼠为主，这些动物的适应能力较强，都具有一定迁移能力，在受到施工活动影响后，它们大多会主动向适宜生境中迁移，因此，工程建设仅将改变这些动物在施工区及外围地带的分布，不会改变其区系组成。综上所述，工程对周边动物的影响总体较小。</p> <p>2、声环境影响</p> <p>本项目施工期噪声源主要为动力式施工机械产生的噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013），各施工设备噪声源强见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 施工机械噪声源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">施工阶段</th> <th rowspan="2" style="width: 40%;">施工机械及运输车辆名称</th> <th style="width: 30%;">噪声值 Leq/dB (A)</th> </tr> <tr> <th>距声源 5m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">土石方阶段</td> <td style="text-align: center;">电动挖掘机</td> <td style="text-align: center;">80~86</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">轮式装载机</td> <td style="text-align: center;">90~95</td> </tr> </tbody> </table>	施工阶段	施工机械及运输车辆名称	噪声值 Leq/dB (A)	距声源 5m	土石方阶段	电动挖掘机	80~86	轮式装载机	90~95
施工阶段	施工机械及运输车辆名称			噪声值 Leq/dB (A)						
		距声源 5m								
土石方阶段	电动挖掘机	80~86								
	轮式装载机	90~95								

	推土机	83~88
	各类压路机	80~90
	重型运输车	82~90
建筑结构阶段	商砼搅拌车	85~90
	混凝土振捣器	80~88
	重型吊车	88~98

3、水污染影响

(1) 生活污水

施工人员依托周边社区食宿，生活污水经周边社区化粪池处理后接入市政污水管网中，排入沙井水质净化厂进行处理，对周边地表水环境影响较小。

(2) 施工废水

根据有关规定，目前深圳市必须使用商品混凝土，施工用水产生的废水量较少。场地施工废水主要来自于施工机械设备的维修、清洗，以及离开项目区域的车辆冲洗。施工废水的主要污染物为石油类和 SS，其浓度一般为 6mg/L 和 400mg/L，施工废水可经沉淀、隔油后回用。

4、大气环境影响

1) 扬尘

施工期间的扬尘的影响主要表现为施工扬尘与运输扬尘。

扬尘主要产生在以下环节：I、土方挖掘和现场堆放扬尘；II、建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子和砖等）的搬运及堆放扬尘；III、建筑垃圾和弃土的清理及堆放扬尘；IV、物料运输车辆造成的道路扬尘（包括施工区内工地道路扬尘和施工区外道路扬尘）。

根据深圳市人居环境委员会 2012 年 8 月 3 日《关于印发<深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法>的通知》中提供的建筑工程在施工过程中扬尘基本排放量和可控排放量的计算方法，对于建筑工程、市政工程，可采取以下公式进行计算：

$$W = W_B + W_K$$

$$W_B = A \times B \times T$$

$$W_K = A \times (P_{11} + P_{12} + P_{13} + P_{14} + P_2 + P_3) \times T$$

W：建筑施工扬尘排放量，吨；

W_B：基本排放量，吨；

W_K：可控排放量，吨；

A：建筑面积，万平方米；

B：基本排放量排放系数，吨/万平方米·月，本工程取 1.77；

P₁₁、P₁₂、P₁₃、P₁₄：各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数，吨

/万平方米·月； P_2 、 P_3 ：控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数，吨/万平方米·月。

T：施工期：月。该项目施工期约为 16 个月。

该项目施工过程中对一次扬尘和二次扬尘的控制措施均达标，故 P_{11} 、 P_{12} 、 P_{13} 、 P_{14} 、 P_2 、 P_3 取值均为 0，故本工程施工扬尘只有基本排放量。

项目建筑基底面积 292.10m^2 ，总建筑面积为 1100.71m^2 ，故本工程施工扬尘排放量为 $0.0292 \times (3+0.11) \times 1.77 \times 16 \approx 5.599$ 吨。

2) 施工机械废气及车辆尾气

项目施工过程中使用的施工机械主要有挖掘机、装载机、推土机、平地机等，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气；施工运输车辆燃烧柴油或汽油会排放一定量的尾气。施工机械废气和大型运输车辆尾气中含有 CO 、 NO_x 、 SO_2 等污染物，此部分废气排放量不大，间歇排放，且场地扩散条件较好，影响范围有限，其环境影响较小。

5、固体废物

1) 生活垃圾

施工期按 30 人计算，垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ 计，施工人员生活垃圾产生量为 $15\text{kg}/\text{d}$ ，统一收集并交由环卫部门处理，不会对周边环境造成影响。

2) 建筑垃圾

施工建筑垃圾按每平米建筑面积产生 0.02t 的建筑废渣进行估算，本项目总建筑面积 1100.71m^2 ，建筑施工过程产生的建筑废料预计为 22.01t ，其中木材、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) 弃土

本项目格栅间、集水池以及提升泵房泵坑为地下建筑，本项目施工过程中将产生临时挖土方，在经过项目区域土石方平衡后，剩余弃土量约 7485.52m^3 ，运往管理部门指定的余泥渣土受纳场处理。

1、声环境影响

项目运营期主要噪声污染源为泵站运行时机械设备、潜污泵、离心风机等设备噪声。潜污泵位于泵房内，设置在地下一层集水井内（水下 13.93 m）；除臭风机选用低噪声型，风机加装隔声罩。通过隔声、减震等措施进行噪声治理，预计可降低 20dB(A)。项目各类声源经上述措施减噪后的排放情况见下表：

表 4-2 运营期噪声源强表

噪声源	位置	数量/台	噪声级 dB (A)	降噪措施	噪声削减量 dB (A)	削减后噪声值 dB (A)
潜污泵	地下一层集水井内	4 用 1 备	70~80	泵房隔声，地下集水井水下（13.93m）隔声。底部设置橡胶减震垫，采用软性连接，减震、消声。	25	45~55
离心风机	室外西北角除臭装置内	1	60~70	一体化除臭设备采用全封闭式钢材隔音。采用的低噪声离心风机，风机加装隔声罩，带有隔振垫的基础框架，具有消声效果。	20	40~50

噪声预测模式采用 HJ2.4-2021 《环境影响评价技术导则 声环境》中推荐的噪声预测模式对泵站产生的声环境影响进行预测分析。

(1) 预测模型

项目各种设备在运行时产生的噪声，通过所在厂房建筑物（或围护结构）的屏蔽效应、声源至受声点的距离衰减以及空气吸收衰减后，到达受声点，受声点噪声值的预测应考虑以上三个主要因素。

根据运营期各声源噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式来模拟预测这些声源排放噪声随距离衰减变化规律。

1) 点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ —距离声源 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

2) 室内声源等效室外声源源功率级计算方法

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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。本次计算取 19 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。

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

3) 多个室外等效声源叠加后的总声压级

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

式中： L_{pt} —预测点处的总声压级，dB；

L_{pi} —预测点处第 i 个声源的声压级，dB；

n —声源总数。

(2) 预测结果

本次评价预测分析在只考虑墙体对主要声源排放噪声的削减作用情况下，主要声源同时排放噪声（最严重影响情况）对建设后厂址边界噪声贡献值。预测结果见表 4-3。

表 4-3 在采取控制措施情况下厂界噪声贡献值

预测点	昼间, 单位 dB(A)		夜间, 单位 dB(A)		评价标准 dB(A)	
	贡献值	达标情况	贡献值	达标情况	昼间	夜间
东侧厂界外 1m 处	37	达标	37	达标	60	50
南侧厂界外 1m 处	45	达标	45	达标	70	55
西侧厂界外 1m 处	44	达标	44	达标	60	50
北侧厂界外 1m 处	34	达标	34	达标	60	50

(2) 预测结果分析与评价

预测结果表明, 本项目运营期设备产生的噪声经过消声、减振和隔声等降噪治理、建筑的隔声作用以及距离的衰减后, 项目运营期东、西、北侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求; 南侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准。

2、水环境影响

本项目定员 3 人, 用水标准按 120L/(人·日), 全年工作 260 天, 每天工作 8 小时, 均不在厂内食宿, 参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T 1461.3—2021), 不住宿员工用水定额按 28m³/人·年计, 则本项目的的生活用水量为 84m³/a (0.323m³/d), 污水排放系数取值为 0.9, 生活污水产生量为 0.291m³/d, 污染负荷情况见表 4-4。

除臭设施运行时, 喷淋废水通过喷淋循环系统回用。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 最终进入沙井水质净化厂进行处理, 对周边地表水环境影响较小。

表 4-4 生活污水污染物排放源情况

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	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
	生活污水 (0.0076 万 t/a)	COD _{Cr}	400	0.030
		BOD ₅	200	0.015
		SS	220	0.017
		NH ₃ -N	25	0.0019

治理设施	化粪池			
废水排放量	0.0076 万 t/a (0.291m ³ /d)			
污染物排放情况	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	生活污水 (0.0076 万 t/a)	COD _{Cr}	340	0.026
		BOD ₅	182	0.014
		SS	154	0.012
NH ₃ -N		24	0.0018	
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: YW49 和 YW63 类型: 一般排放口 地理坐标: E 113°46'19.958", N 22°43'19.635"			
排放标准	SS	400 mg/L		
	BOD ₅	300 mg/L		
	COD	500 mg/L		
	NH ₃ -N	-		

3、大气环境影响

(1) 本项目建成后对周围大气环境的影响主要为泵站内收集的城市污水散发的臭气。污水泵站产生的恶臭, 主要来自粗格栅及提升泵房, 其主要成分包括 NH₃、H₂S。泵站污水构筑物单位面积恶臭产生源强根据《污水泵站的恶臭评价与治理对策》(环境工程 2012 第 30 卷增刊)对各水质净化厂泵站类比调查确定: 其中 NH₃ 单位面积产生源强为 0.62mg/m²·s、H₂S 单位面积产生源强为 0.00135mg/m²·s。

本项目粗格栅及提升泵房占地约 236.56m², 结合《污水泵站的恶臭评价与治理对策》(环境工程 2012 第 30 卷增刊)污水构筑物单位面积恶臭产生源强, 经计算得本项目恶臭源强为 NH₃: 146.67 mg/s (0.53kg/h), H₂S: 0.3194mg/s (0.001kg/h)。

根据《深圳市某污水泵站生物除臭工程设计及运行》(中国给水排水 2013 第 29 卷第 18 期), 采用生物滴滤塔处理深圳市某生活污水提升泵站的臭气(处理规模为 6000m³/h), 工程运行结果表明, 该工艺处理效率高, 对硫化氢的去除率可达 96%以上。因此, 本工程取除臭效率为 90%。

据设计, 本工程对需除臭构筑物的敞口或格栅式盖板处等均采取密封措施, 格栅间以及提升泵房泵坑为地下建筑。臭气收集系统均为封闭空间臭气, 采用点式抽风, 所有吸风口由支管汇入干管后, 再经后置式除臭风机负压一并吸入生物除臭一体化装置, 处理风量为 8000m³/h, 除臭效率可达 80~95%, 部分未被收集废气量极少, 未被收集处于无组织逸散量约 5%。臭气经处理后通过除臭设备屋顶设置的排烟井(15m)排出。取除臭效率为 90%, 根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93), 恶臭气体的排放情况见下表:

表 4-5 废气污染物排放源情况

产排污环节	城市污水散发				
污染物种类	硫化氢、氨				
污染物产生情况	污染因子	产生速率 (kg/h)		产生量 (kg/a)	
	硫化氢	0.001		8.76	
	氨	0.53		4642.8	
排放形式	有组织排放				
治理设施	治理设施名称: 生物除臭装置 处理能力: 8000 m ³ /h 收集效率: 95% 治理工艺去除率: 对硫化氢、氨的去除率均按 90%计				
污染物排放量	排放源	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)
		点源排放	硫化氢	0.0112	0.00009
	面源排放	氨	6.2938	0.05035	441.06
		硫化氢	/	0.00001	0.44
	合计	氨	/	0.02650	232.14
		硫化氢	/	0.00010	1.27
排放口基本情况	高度: 15m 温度: 常温 类型: 一般排放口 地理坐标: E 113°46'19.108", N 22°43'19.582"				
排放标准	污染因子	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂界监控浓度	
	硫化氢	/	0.33 kg/h	0.06 mg/m ³	
	氨	/	4.9 kg/h	1.5 mg/m ³	
	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	
监测要求	监测因子	监测点位	有组织监测频次		
	硫化氢	厂界	半年一次		
	氨				
	臭气浓度				

引用《罗湖区东门污水泵站项目竣工环境保护验收监测报告表》中的废气监测结果。该项目配置 1 套废气治理设施（“植物除臭剂喷淋塔+生物除臭塔”），经过相应设备治理后通过 6m 排气筒进行无组织排放，委托深圳市人和检测科技有限公司于 2021 年 09 月 28 日至 09 月 29 日对验收内容（厂界无组织废气：臭气浓度、氨和硫化氢）进行了监测，废气监测点位和无组织废气监测结果如下：

表 4-6 废气监测结果

分析日期：2021 年 09 月 28 日至 09 月 29 日 单位：mg/m ³						
检测点位 (工况>80%)	检测日期	检测项目	检测频次	检测结果 (mg/m ³)	厂界标准 (mg/m ³)	达标情况
厂界无组织废气下风向 5m 处参照点 1#	2021/9/28	第一次	氨	0.17	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
		第二次	氨	0.64	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
		第三次	氨	0.15	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
	2021/9/29	第一次	氨	0.19	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
		第二次	氨	0.60	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
第三次		氨	0.12	1.5	达标	
		硫化氢	ND	0.06	达标	
		臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标	
厂界无组织废气下风向 5m 处监控点 2#	2021/9/28	第一次	氨	0.12	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
		第二次	氨	0.20	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
	第三次	氨	0.13	1.5	达标	
		硫化氢	ND	0.06	达标	
		臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标	
	2021/9/29	第一次	氨	0.12	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
		第二次	氨	0.20	1.5	达标
			硫化氢	ND	0.06	达标
			臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标
第三次		氨	0.13	1.5	达标	
		硫化氢	ND	0.06	达标	
		臭气浓度	<10	20(无量纲)	达标	



图 4-1 废气监测点位示意图

监测结果表明,验收监测期间的厂界恶臭污染物达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新扩改建中的二级标准,由此可见,污水提升泵站的恶臭气体经过生物除臭系统处理后对周边大气环境影响不大。

综上所述,本项目 NH_3 和 H_2S 的排放量均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。泵站城市污水产生的恶臭气体,经臭气处理设施处理后引至 15m 排气筒排放,对周边大气环境影响较小。

(2) 发电机废气

本项目设置 1 台 400kW 柴油发电机组作为备用电源,当市政供电发生故障停电时,机组应急启动供电。应急式柴油发电机组使用的燃料为 0#柴油,柴油发电机耗油量为 84kg/h (1.0t/a,含硫量 $\leq 0.001\%$)。因为目前深圳市供电较为正常,因而,该发电机组使用的频率较为有限,每月时间约 1h 左右,全年开机约 12h,年耗油量约为 1.008 t。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(第十分册)中的“4411 火力发电行业”,1 kg 柴油产生的烟气量约为 11 m^3 ,根据《大气污染工程师手册》,柴油发电机空气过剩系数取 1.8,年烟气量为 19958.4 m^3 。柴油发电机尾气经柴油颗粒捕集器以及脱硝设施净化处理后通过专用烟道引至房屋西北角排烟口排放,排放高度 15m。

经计算,项目的大气污染物产生总量与排放浓度可见下表,净化后发电机尾气可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。

表 4-7 发电机燃烧柴油主要大气污染物产生量

阶段	污 染 物	SO ₂	NO _x	烟尘
净化前	污染物产生负荷 (kg/t) ①	2.24	2.92	0.31
	污染物年产生量 (t/a)	0.0022	0.0029	0.0003
	污染物产生浓度 (mg/m ³)	110.2293	145.3022	15.0313
净化后	污染物削减量 (t/a) ②	0.0007	0.0006	0.0002
	污染物年排放量 (t/a)	0.0015	0.0023	0.0002
	污染物排放浓度 (mg/m ³)	75.1563	115.2397	10.0208
执行标准	DB44/27-2001 第二时段二级标准 (mg/m ³)	500	120	120

注：①参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价》；②柴油发电机尾气净化，SO₂去除率按30%计，NO_x去除率按20%计，烟尘去除率按60%计。

综上，本项目对周边大气环境影响较小

4、固体废物

运营期产生的固废主要包括机械格栅运行时拦截下来的固体杂物、废渣和工作人员产生的少量生活垃圾。根据有关统计资料，格栅运行时拦截下来的固体杂物、废渣约30kg/d；员工垃圾按平均1kg/人d计，本项目员工为3人，因此生活垃圾产生量约为3kg/d，统一收集并交由环卫部门处理，不会对周边环境造成影响。

危险废物主要为维修设备产生的少量含油废物，如手套和抹布等，属于国家危险废物名录中HW49其他类，产生量约为0.01t/a。用专用容器收集，定期交由有资质的单位处理，不会对周边环境造成二次污染。

5、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目不涉及风险物质，Q<1，项目环境风险潜势为I，对项目环境分析进行简单分析。项目运营期可能对周边水体及地下水造成不利影响的环节主要是化粪池、泵站可能存在的下渗造成地下水污染的现象，不定因素造成泵房未能正常运行事故状态，污水溢流现象。由于泵站禁止设置溢流管，一旦出水管发生故障，泵站纳污范围内的污水将汇集于泵站无法排出，存在严重安全隐患，本次设计设置两根DN500污水压力出水管，在出水管发生事故维修时可保证泵站排水，接至南环路污水压力管，设计排至民乐路消能井，远期排至新城消能井。

生物除臭设备、排水管道地面采用防水混凝土，生物除臭设备采用不锈钢结构的一体化设备。根据工程方案，本项目构筑物主体结构采用钢筋混凝土结构，混凝土强度等级为C30~C35，并掺一定比例的混凝土外加剂，提高混凝土的防渗抗裂性能，地下室底板及外墙的

	<p>抗渗等级为 P8。</p> <p>①值班室对泵房采用远程监控系统，应加强管理及设备的维护，加强管理人员的环保意识。</p> <p>②设立应急小组，泵房出现异常未能正常运行时，及时关闭泵房进水门，开启溢流管道门，并将事故状况上报上级部门，及时完成泵房的检测维修，及时恢复泵房正常运行。</p> <p>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，加强泵站日常生产的管理，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。</p> <p>6、生态影响分析</p> <p>本项目为污水提升泵站，对于施工时挖除、破坏、碾压的植被，施工后统一进行绿化及植被的恢复工作。因此，项目运营对周边生态环境影响较小。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目已取得选址意见书，选线符合土地利用规划，与深圳市基本生态控制线相关规定不冲突，不属于饮用水源保护区范围，不涉及自然保护区，因此本项目选址合理。</p>

五、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施工人员依托周边社区食宿，生活污水经周边社区化粪池处理后接入市政污水管网中，排入沙井水质净化厂进行处理</p> <p>②采取有效措施管理好开挖的土石方和废弃物的堆放，做好临时挡护等水土保持措施。</p> <p>③泵站内部道路施工过程中，应该针对不同筑路材料的特点，在运输和贮存过程中采取针对性的密封措施，并将措施落实到材料的使用阶段，防止材料运输和贮存不当对水体造成污染。对油料的运输要特别注意。</p> <p>④做好施工场地地表的清洁工作，防止雨天大量泥沙、油污随地表径流进入附近水体。</p> <p>⑤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>⑥项目应加强管理，做好机械的日常维修保养，杜绝跑、冒、滴、漏现象；另外，雨天应对各类机械进行遮盖防雨。</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2.5m，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) 粉尘、扬尘、燃油产生的污染物对人体健康有害，对受影响的施工人员应做好劳动保护。配备防尘劳保用品，如口罩、风镜等。</p> <p>7) 根据《“深圳蓝”可持续行动计划（2022—2025年）》，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</p>
---------------------------	--

施细则》等相关规定。项目施工需落实工地扬尘防治“7个100%”：所有建设工程工地100%落实；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，出入口100%安装TSP在线监测和视频监控系统。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。

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《建筑施工现场环境噪声排放标准》（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施工机械采用轮流操作制度，减少工作人员接触高噪声时间；同时注意加强保养，使机械维持最低声级值；对在声源附近工作时间较长的工人，应要求佩戴对噪声防护效果较好的耳塞。

	<p>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。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>③土石方：废弃土石方须集中运往管理部门指定的余泥渣土受纳场处理。</p> <p>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。</p> <p>5、生态环境保护措施</p> <p>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。</p> <p>②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。</p> <p>③进行绿化及植被的恢复工作时，建议选择当地乡土植物进行绿化设计，杜绝采用外来物种；优先选择抗逆性强、耐虫害、水土保持能力强的灌木类型，再辅以合适的草本、乔木。</p>
运营期环境保护措施	<p>1、运营期大气污染防治措施</p> <p>生物除臭系统可行性分析如下：</p> <p>1) 对需除臭构筑物的敞口或格栅式盖板处等均采取密封措施，格栅间以及提升泵房泵坑为地下建筑。臭气收集系统均为封闭空间臭气，采用点式抽风收集臭气。收集的臭气通过气体输送主管经风机抽取后送到生物洗涤过滤除臭系统上部的进气口，雾化喷嘴将水充分雾化后与气流混合，迅速使待处理的气体湿度达到饱和状态，为生物过滤工序的稳定运行创造良好的条件。2) 经生物洗涤装置加湿后的饱和气体由下而上进入生物过滤装置，在气体由下而上运动时，气体中的异味分子穿过填料层，与填料表面形成的生物膜充分接触，被微生物氧化、分解，异味分子被转化为二氧化碳、水、矿物质等，从而达到异味净化的目的。3) 经生物过滤装置处理后的气体经由排放管道达标排放。</p> <p>根据《深圳市某污水泵站生物除臭工程设计及运行》（中国给水排水 2013 第 29 卷第 18 期），采用生物滴滤塔处理深圳市某生活污水提升泵站的臭气（处理规模为 6000m³/h），工程运行结果表明，该工艺处理效率高，对硫化氢的去除率可达 96%以上，臭气经处理后通过除臭设备屋顶设置的排烟井（15m）排出。该除臭系统营养液循环喷淋，气液接触效果好，集成自动化程度高，可实现全自动操作，占地面积小，去除效率高，无二次污染，臭气经处理后能达标排放，因此本项目采用的生物除臭系统是可行的。</p>

①本次设计除臭设备处理工艺采用一体化除臭设备，采取微生物除臭工艺，以保证废气达标排放。

②项目备用发电机应选用全新工况良好的发电机，备用发电机机房置于地下室，采用全封闭式。

③要求使用含硫率<0.001%的 0#低硫柴油，或向柴油中添加助燃的添加剂，尽可能使柴油完全燃烧，这样可有效降低尾气中污染物排放量，保证烟气林格曼黑度达到 1 级标准。

④发电机废气经排烟管道排放。

⑤项目运行过程中，应加强管理，员工进入泵房应及时随手关门，避免恶臭气体通过无组织形式直接逸散到大气环境中。

⑥在采取除臭措施后在泵站周边植树绿化，栽植对臭气有一定吸附作用的常绿乔、灌木和花卉等，可使泵站产生的恶臭对周围环境空气的影响降到最小。

2、运营期水污染防治措施

①运营期间员工生活污水经预处理后通过南环路污水泵站排入市政污水处理管网，最终排至沙井水质净化厂。

②做好防腐、防渗和缝处理，运营期要加强日常维护和管理，避免对土壤和地下水造成污染。

③建设单位需严格挑选施工和设计单位，在排水管道安装前，认真做好管道外观监测和通水试验，一旦发现管壁过薄、内部粗糙有裂痕、砂眼较多的管道应予以清退；加强管道施工过程中的监督，施工单位应按照设计单位的设计严格施工。

3、噪声污染治理措施

①本项目设备均选用低噪声型设备，各类设备均进行基础减振处理，除臭设备离心风机设置隔声罩，风机的进风口和排风口处安装消声器，水泵出口采用消声式止回阀，以消除水锤。

②潜水泵设置在地下一层集水井内，相应的建构筑物均采取吸声和隔声等降噪措施。

③在项目范围内，有条件下尽可能利用空地，有组织地进行绿化，种植常绿、密集、宽厚的林带，在项目与周边环境之间形成一道绿色屏障，既可美化环境，又可从感观上产生噪声降低的效果。

4、固体废物防治措施

①运营期产生的固废主要包括机械格栅运行时拦截下来的固体杂物、废渣和工作人员产生的少量生活垃圾，交由环卫部门处理。

②设备检修过程中可能会使用机油，产生含油抹布，属于国家危险废物名录中 HW49 其他类，应收集后给有资质的危险废物处理单位处置。

5、生态保护及恢复措施

	<p>①在项目周围进行绿化，及时进行绿化及植被的恢复工作，做好绿化的日常维护工作。</p> <p>②加强宣传教育，对泵站工作人员进行环境教育、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。</p> <p>6、环境风险防范措施</p> <p>①值班室对泵房采用远程监控系统，应加强管理及设备的维护，加强管理人员的环保意识。</p> <p>②设立应急小组，泵房出现异常未能正常运行时，及时关闭泵房进水门，开启溢流管道门，并将事故状况上报上级部门，及时完成泵房的检测维修，及时恢复泵房正常运行。</p> <p>7、海绵城市</p> <p>本工程的海绵城市设计主要可针对绿化带、人行道铺装、雨水口等进行。非机动车道采用透水沥青路面或透水水泥混凝土路面，透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定等国家标准规范要求。雨水口均采用环保雨水口。将厂区部分绿化带设置为雨水花园，雨水进入绿化带渗透净化，超标雨水径流通过溢流设施进入排水系统。</p>																					
其他	无																					
环保投资	<p>1、施工期环保措施及投资估算</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 施工期拟采取的环保措施及投资估算表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 60%;">数量或内容</th> <th style="width: 20%;">投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水环境防治措施</td> <td>1、施工废水、基坑渗水及设备清洗废水设隔油沉砂池处理后回用。</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td>大气污染防治措施</td> <td>1、施工场地围挡、洒水、抑尘； 2、标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置；扬尘在线监测设备； 3、运输车辆洗净后方可驶出作业区。</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>噪声防治措施</td> <td>1、选用低噪声施工机械设备； 2、施工期设置临时声屏障。</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>固体废物治理措施</td> <td>1、生活垃圾交给当地环卫部门统一处置； 2、弃渣运往指定填埋场处置； 3、收集设施加盖防雨淋； 4、危险废物交由有资质单位处置。</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td>生态恢复措施</td> <td>1、进行绿化及植被的恢复工作。</td> <td style="text-align: center;">纳入主体工程</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	内容	数量或内容	投资（万元）	水环境防治措施	1、施工废水、基坑渗水及设备清洗废水设隔油沉砂池处理后回用。	10	大气污染防治措施	1、施工场地围挡、洒水、抑尘； 2、标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置；扬尘在线监测设备； 3、运输车辆洗净后方可驶出作业区。	5	噪声防治措施	1、选用低噪声施工机械设备； 2、施工期设置临时声屏障。	5	固体废物治理措施	1、生活垃圾交给当地环卫部门统一处置； 2、弃渣运往指定填埋场处置； 3、收集设施加盖防雨淋； 4、危险废物交由有资质单位处置。	35	生态恢复措施	1、进行绿化及植被的恢复工作。	纳入主体工程	合计	—	55
内容	数量或内容	投资（万元）																				
水环境防治措施	1、施工废水、基坑渗水及设备清洗废水设隔油沉砂池处理后回用。	10																				
大气污染防治措施	1、施工场地围挡、洒水、抑尘； 2、标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置；扬尘在线监测设备； 3、运输车辆洗净后方可驶出作业区。	5																				
噪声防治措施	1、选用低噪声施工机械设备； 2、施工期设置临时声屏障。	5																				
固体废物治理措施	1、生活垃圾交给当地环卫部门统一处置； 2、弃渣运往指定填埋场处置； 3、收集设施加盖防雨淋； 4、危险废物交由有资质单位处置。	35																				
生态恢复措施	1、进行绿化及植被的恢复工作。	纳入主体工程																				
合计	—	55																				

2、运营期环保措施及投资估算

表 5-2 运营期拟采取的环保措施及投资估算表

内容	数量或内容	投资（万元）
水污染防治措施	1、员工生活污水经预处理后排入沙井水质净化厂； 2、做好防腐、防渗和缝处理，加强日常维护和管理，避免对土壤和地下水造成污染。	纳入主体工程
噪声防治措施	1、选用低噪声型设备，风机加装隔声罩，各类设备均进行基础减振处理； 2、相应的建构筑物均采取吸声和隔声等降噪措施； 3、在项目周围进行绿化。	5
恶臭气体	1、安装生物除臭装置； 2、在项目周围进行绿化，做好植被维护。	90
固体废物治理措施	1、泵站内设置收集容器。	3
生态恢复措施	1、在项目周围进行绿化，做好植被维护。	2
环境风险防范措施	1、值班室对泵房采用远程监控系统，应加强管理及设备的维护； 2、设立应急小组，泵房出现异常未能正常运行时，及时完成泵房的检测维修，及时恢复泵房正常运行； 3、设置两根污水压力出水管。	纳入主体工程
海绵城市措施	雨水花园、透水铺装和环保雨水口等。	纳入主体工程
合计	—	100

六、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格划定施工活动范围；植被恢复应选用乡土物种	尽量降低项目施工对周边陆生生态的影响	在项目周围进行绿化工作	尽量降低项目运营对周边陆生生态的影响
地表水环境	场地废水、设备清洗废水、基坑渗水经隔油沉砂池里后回用；生活污水依托周边设施，排入沙井水质净化	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准	生活污水经预处理后排入沙井水质净化	广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
地下水及土壤环境	/	/	做好防腐、防渗和缝处理，加强日常维护和管理，保证施工质量	/
声环境	施工时严格按照《深圳经济特区环境噪声污染防治条例》执行；配置临时声屏障，所有施工设备应符合深圳市有关部门颁发的“施工噪声许可证”；加强管理，合理安排施工时间，物料运输过程中应严格控制行车速度，禁止鸣笛	《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)	选用低噪声型设备，离心风机加装隔声罩，相应的建构筑物均采取吸声和隔声等降噪措施，在项目周围进行绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	标准化密闭围挡，运输车辆洗净后方可驶出作业区，定期洒水，运输车加蓬等；选用燃烧充	广东省《大气污染物排放限值》第二时段中二级标准与《非道路移	安装生物除臭装置，在项目周围进行绿化	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界标

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
	分的施工机具	动柴油机械排气烟度限值及测量方法》 (GB36886-2018)的II类限值		准值的新改扩建二级标准
固体废物	生活垃圾交给当地环卫部门统一处置,弃渣运往指定填埋场处置,收集设施加盖防雨淋,危险废物交由有资质单位处置	资源最大化利用,处置率100%;无害化处置率100%	生活垃圾和格栅渣设垃圾桶收集由环卫部门统一清运并进行无害化处置、危险废物交由有资质单位处置	无害化处置率100%
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	设置两根污水压力出水管、值班室对泵房采用远程监控系统,应加强管理及设备的维护、设立应急小组,泵房出现异常未能正常运行时,及时完成泵房的检测维修,及时恢复泵房正常运行	落实建设
环境监测	/	/	对氨、硫化氢、臭气浓度进行监测(每半年一次)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准
			厂界环境噪声监测(每季度一次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
其他	/	/	雨水花园、透水铺装和环保雨水口等。	落实建设

七、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泵站废气、设备噪声、生活废水、栅渣、生活垃圾及危险废物等。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。