

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(脱密本)

项目名称: 深圳市梓健生物科技有限公司体外诊断试剂项目

建设单位(盖章): 深圳市梓健生物科技有限公司

编制日期: 2024年8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	深圳市梓健生物科技有限公司体外诊断试剂项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市光明区玉塘街道田寮社区七号路 7 号天王星科技园 A1 栋 5 楼、7 楼		
地理坐标	(113 度 54 分 27.97631 秒, 22 度 43 分 42.81639 秒)		
国民经济行业类别	C2770 卫生材料及医药用品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27-49、卫生材料及医药用品制造 277-备案类:其他卫生材料及医药用品制造
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）	60	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	8.33	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁建筑面积 4300m ²
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	一、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：十三、医药 4. 高端医疗器械创新发展：新型基因、蛋白和细胞诊断设备，新型医用诊断设备和试剂，高性能医学影像设备，高端放射治疗设备，急危重症生命支持设备，人工智能辅助医疗设备，移动与远程诊疗设备，高端康复辅助器具，高端植入介入产品，手术机器人等高端外科设备及耗材，生物医用材料、增材制造技术开发与应用。本项目属于新型医用诊断设备和试剂，属于鼓励类。 根据《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录(2016 年修订)》可知，项目产品不属于目录所列的鼓励发展类、限制发展类和禁止发展类项目，且本项目符合国家有关法律、法规 and 政策的有关规定，为允许类。 根据《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规(2022)397 号)，项目不属于准入负面清单中的禁止准入类。因此，项目建设符合相关的产业政策要求。 二、与城市规划的相符性分析 核查《深圳市宝安区 BA301-08&09&11&12&15 号片区[光明高新技术产业园区西片区]法定图则》（见附图 5），项目选址用地规划为工业用地，故项目选址与城市用地规划相符。 三、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），本项目所在地位于二类环境空气质量功能区（见附图 6）。扩建项目无废气产生与排放，对周围环境空气无影响，不会导致所在地环境空气质量明显降低，因此项目建设与大气功能区划相符。 （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），本项目所在区域位于 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，对周围声环境的影响较小，因此项目建设与声环境功能区划相符。 （3）根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号文件），本项目所在流域为茅洲河流域，临近的地表水域为茅洲河（见附图 8、9），
---------	--

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文件），茅洲河流域水质控制目标为IV类。项目属于光明水质净化厂服务范围，项目产生的清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入光明水质净化厂处理，不会对周围水环境产生不良影响，因此项目建设与水环境功能区划相符。

（4）根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》（粤府函[2015]93号）及《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），本项目不在水源保护区内（见附图10），项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的相关规定不冲突。

（5）根据《深圳市基本生态控制线管理规定》及《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》，本项目位于深圳市基本生态控制范围之外（见附图11），项目建设符合《深圳市基本生态控制线管理规定》。

综上，项目符合所在区域的环境功能区划。

四、与相关管理文件的相符性分析

1、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。

本项目不使用高挥发性有机物含量的原辅材料，无废气产生与排放，对周边环境影响不大，因此本项目不违背《广东省大气污染防治条例》相关规定要求。

2、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号文件的相符性分析

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）第三条“（二）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、扩建项目工业废水排放执行《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、扩建项目工业废水处理达到《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。” 本项目位于茅洲河流域，生产过程中无工业废水排放。生活污水已纳入市政污水管网的区域，因此项目符合《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》（深人环〔2018〕461号）的通知中的相关要求。 五、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）及《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）文件的相符性分析： 表1-1 项目与深府〔2021〕41号相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线</td><td>深圳市生态保护红线总面积为562.60 km²，其中深圳市（不含深汕特别合作区）生态保护红线面积为477.74 km²，深汕特别合作区生态保护红线面积为84.86 km²。深圳市一般生态空间面积为72.60 km²；其中深圳市（不含深汕特别合作区）一般生态空间面积为43.85 km²；深汕特别合作区一般生态空间面积为28.75 km²。</td><td>项目不涉及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>到2025年，主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上，国考、省考断面优良水体比例达95.2%。近岸海域水质优良（一、二类）面积比例达到52%。全市（不含深汕特别合作区）PM_{2.5}年均浓</td><td>项目所在区域大气环境质量现状达标，地表水环境质量现状达标。项目无废气的产生与排放，运营产生的清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理</td><td>符合</td></tr></table>					序号	文件要求		本项目情况	符合性结论	1	生态保护红线	深圳市生态保护红线总面积为562.60 km ² ，其中深圳市（不含深汕特别合作区）生态保护红线面积为477.74 km ² ，深汕特别合作区生态保护红线面积为84.86 km ² 。深圳市一般生态空间面积为72.60 km ² ；其中深圳市（不含深汕特别合作区）一般生态空间面积为43.85 km ² ；深汕特别合作区一般生态空间面积为28.75 km ² 。	项目不涉及生态保护红线。	符合	2	环境质量底线	到2025年，主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上，国考、省考断面优良水体比例达95.2%。近岸海域水质优良（一、二类）面积比例达到52%。全市（不含深汕特别合作区）PM _{2.5} 年均浓	项目所在区域大气环境质量现状达标，地表水环境质量现状达标。项目无废气的产生与排放，运营产生的清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理	符合
序号	文件要求		本项目情况	符合性结论															
1	生态保护红线	深圳市生态保护红线总面积为562.60 km ² ，其中深圳市（不含深汕特别合作区）生态保护红线面积为477.74 km ² ，深汕特别合作区生态保护红线面积为84.86 km ² 。深圳市一般生态空间面积为72.60 km ² ；其中深圳市（不含深汕特别合作区）一般生态空间面积为43.85 km ² ；深汕特别合作区一般生态空间面积为28.75 km ² 。	项目不涉及生态保护红线。	符合															
2	环境质量底线	到2025年，主要河流水质达到地表水Ⅳ类及以上，国考、省考断面优良水体比例达95.2%。近岸海域水质优良（一、二类）面积比例达到52%。全市（不含深汕特别合作区）PM _{2.5} 年均浓	项目所在区域大气环境质量现状达标，地表水环境质量现状达标。项目无废气的产生与排放，运营产生的清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理	符合															

			度下降至 18 微克/立方米，环境空气质量优良天数达到国家和省下达目标，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数控制在 135 微克/立方米以下。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。	资质的单位拉运处理，不外排；反冲洗水、尾水可直接排至市政污水管网进入光明水质净化厂处理；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入光明水质净化厂处理对周围水环境影响较小。	
	3	资源利用上线	强化资源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的控制目标，以先行示范标准推动碳达峰工作。	本项目运营过程中消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电、土地资源充足，本项目位于已建成厂房，不会新增用地，故不会超出资源利用上线。	符合
	4	环境准入负面清单	区域布局管控要求。结合全市人口布局 and 结构，优化居住地空间布局，创新城市低效用地再开发模式，加强政府主导的连片产业空间供给，实施建设用地分用途管理。 能源资源利用要求。优化调整能源供应结构，构建低碳能源体系，碳排放总量控制在深圳市碳达峰实施方案确定的排放总量之内。 污染物排放管控要求。严格控制 VOCs 污染排放，全面构建“源头减排—过程控制—末端治理”的系统化治水体系，实现污水全量收集、全面达标处理。 环境风险防控要求。加强饮用水水源保护，保障饮用水水质安全。加强对重金属、优控化学品、持久性有机污染物等行业常态化环境风险监管。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类，符合准入清单要求。	符合
六、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 项目属于玉塘街道一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44031130086，见附图 12），项目未占用水域岸线，项目无废气的产生与排放，清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排；生活污水经化粪池预处理后排					

入市政污水管网，进入光明水质净化厂处理。生活垃圾统一收集后交由环卫部门处置；一般工业固体废物交由回收单位回收利用；医疗废物经高压灭菌锅灭菌消毒后交由有处理资质的单位拉运处理；危险废物委托具有危险废物处理资质的单位拉运处置。项目建设不违背《深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单》中全市管控要求、光明区共性要求及玉塘街道一般管控单元管控要求。相符性分析见表 1-2。

表 1-2 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	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。	本项目不使用锅炉。	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。	本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。	本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。	本项目不属于电镀、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。	本项目不属于“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。	本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。	本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。	本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。	本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。	本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。	本项目不使用锅炉。	相符
		能源资源利用	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。	本项目严格落实最严格的水资源管理制度,从源头控制水资源使用量。	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。	本项目不取用地下水。	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。	本项目不取用地下水。	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。	本项目仅用电力，不使用高污染燃料。	相符
			污染物排放管控	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。	本项目不涉及。	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。	本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%。	清洗废水、反冲洗废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排；尾水可直接排至市政污水管网进入光明水质净化厂处理；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入光明水质净化厂。	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。	本项目不涉及此内容。	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。	本项目不涉及此内容。	相符
			允许排放量要求				

				25	到2025年,一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	本项目一般工业固体废物交由回收单位回收利用。	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。	本项目不涉及	相符
				27	辖区内新增或现有向深圳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、厂的化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂等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4种水污染物强制执行《深圳河流域水污染物排放标准》(DB44/2130-2018)。	本项目不属于电子工业、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。	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。	本项目不直接向河流排放废水。	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。	本项目不产生有机废气。	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	本项目不属于加油站。	相符

					值<4.0mg/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准Ⅳ类以上。	本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。	本项目不涉及土建。	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。	本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。	本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。	本项目不涉及此内容。	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。	本项目不涉及机动车生产。	相符		
	环境风险防控	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。	本项目不涉及此内容。	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。	本项目不涉及此内容。	相符		
		用地环境风险	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。	本项目不涉及此内容。	相符	

			防 控 要 求	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。	本项目不涉及此内容。	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,将对公司现有风险分级分类管控体系进行完善。	相 符
	区 级 共 性 管 控 要 求	光 明 区	区 域 布 局 管 控	1	围绕深圳北部中心、科技创新中心、重要交通枢纽,科研经济先导区、高新技术产业和先进制造业集聚区的发展定位,重点打造光明科学城装置集聚区、光明中心区、光明凤凰城、茅洲河-龙大复合功能走廊等片区,建设大湾区综合性国家科学中心先行启动区。	属于新型医用诊断设备和试剂,本项目不涉及。	相 符
				2	禁止高能耗、低产出、重污染的生产工艺项目入驻辖区内;禁止不符合安全生产标准和规范的项目入驻辖区内。	本项目不涉及。	相 符
				3	淘汰高能耗、高污染、高排放产业;综合利用价格、信用、信贷等经济手段推动落后低端企业主动退出市场;依法关闭辖区内不符合光明区产业政策和环境要求、污染严重的企业。	本项目不涉及。	相 符
			能 源 资 源 利 用	4	推广使用新能源和清洁能源车辆,配套建设电动车充电设施,加快LNG清洁能源、新能源汽车的投放。	本项目不涉及。	相 符
				5	新建建筑100%执行节能60%以上的节能新标准。	本项目不涉及。	相 符
			污 染 物	6	严格实施“双超双有”企业强制清洁生产审核,重点推进模具、钟表、内衣等传统产业企业强制清洁生	本项目不涉及。	相 符

			排放 管 控		产审核。		
				7	推进“三产”涉水污染源整治，对餐饮店、美容美发企业、汽车修理企业、农贸市场等污染源开展专项整治行动，确保“三产”污水经过必要前处理后排入市政污水管网，重点查处私自将雨污管道混接等违法排水行为。	本项目不涉及。	相符
				8	全面开展挥发性有机物排放行业综合整治，加大汽修行业 VOCs 污染治理，全面取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。	本项目不产生有机废气。	相符
				9	推动限制类和小微型工业企业入园发展，在园区高标准、集中式配套污染处理设施，建设智慧化、一体化环境监测、监控体系，提高工业企业污染防治能力。	本项目位于工业园区内。	相符
			环境 风 险 防 控	10	督促企业建立环境安全动态档案，将突发环境事件应急预案、环境安全管理制度、环境应急演练及应急物资储备情况、环境风险隐患日常排查及整治情况、环境安全培训情况等资料整理归档，并及时动态更新。	本项目建成后，将对公司现有应急预案体系进行修编完善，组织环境安全培训与应急演练。	相符
	环境 管 控 单 元 管 控 要 求	玉 塘 街 道 一 般 管 控 单 元	区 域 布 局 管 控	1-1	全面加强产业管控，通过开发集体土地、提升社区集体物业资源、加快老旧工业园腾挪改造以及产业空间二次开发等，为引进优质企业创造更多空间条件。	本项目不涉及。	相符
				1-2	综合应用环保、能耗、质量、安全等相关标准，引进智能、新材料、生命科学和科技服务等优质企业；充分利用辖区迈瑞、普联、摩比、飞荣达等龙头企业行业影响力，吸引其上下游配套企业，助力发展生命科学、医疗器械产业集群和智能制造与研发集群；大力促进辖区内衣、模具等传统产业转型升级，打造有核心竞争力的“高端制造产业”高地。	本项目研发生产体外诊断试剂，属于医疗诊断、监护及治疗设备制造行业。	相符
				1-3	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	本项目不使用高 VOCs 含量原辅	相符

				含量原辅材料项目。	材料。	
			1-4	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。	本项目不占用水域岸线。	相符
			1-5	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。	本项目不涉及。	相符
		能源资源利用	2-1	执行全市和光明区总管控要求内能源资源利用维度管控要求。	本项目满足相关要求。	相符
		污染物排放管控	3-1	公明水质净化厂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。	本项目不属于水质净化厂。	相符
			3-2	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。	本项目不产生 VOCs。	相符
			3-3	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。	本项目清洗废水、反冲洗废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排；尾水可直接排至市政污水管网进入光明水质净化厂处理；生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入光明水质净化厂。	相符
		环境风险防控	4-1	公明水质净化厂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。	本项目不属于水质净化厂。	相符
			4-2	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	本项目建成后，将对公司现有应急预案体系进行	相符

				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。	修编完善。	

二、建设项目工程分析

建设内容	深圳市梓健生物科技有限公司（营业执照见附件 1）成立于 2011 年 11 月，注册地址为深圳市光明区玉塘街道田寮社区光明高新园西区七号侨德科技园厂房 A 栋 502。公司经营范围包括生物制品的技术开发；一类、二类、三类医疗器械的研发；试剂中间品及耗材的研发；仪器仪表的研发；医疗仪器的技术开发、技术转让、技术服务；生物技术咨询；软件的技术开发和销售；国内贸易；科学仪器、实验室设备、实验室相关产品的网上销售及技术服务；经营进出口业务。 （1）原有项目概况 项目于 2021 年 9 月 1 日取得深圳市生态环境局光明管理局备案回执（深环光备[2021]1006 号），项目主要从事一次性使用病毒采样管的生产，年产 600 万根。主要生产工艺为砂滤、炭滤、RO 反渗透等，该项目于 2021 年 9 月 1 日取得深圳市生态环境局光明管理局告知性备案回执（深环光备【2021】1006 号）该项目于 2022 年 2 月开工建设，2023 年 8 月正式投产，各项环境保护设施严格执行了“三同时”制度；2022 年 10 月 24 日，项目取得了固定污染源排污登记回执（证书编号：91440300585615229B002Z）。目前项目计划开展竣工环境保护验收。 （2）扩建项目概况 企业现有生产研发位于 7 楼，现因企业发展需要，拟在现有厂房 5 楼扩建研发生产，并调整 7 楼部分布局（现有厂房租赁合同见附件 2），原有项目一次性使用病毒采样管产量减少为 15 万盒，新增体外诊断试剂（荧光定量 PCR 试剂、血球试剂和免疫层析试剂）的生产，年产量 10 万盒。 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》等法律法规的规定，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 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于“二十四、医药制造业 27-49、卫生材料及医药用品制造 277-备案类:其他卫生材料及医药用品制造”类别，需编制环境影响评价报告表并进行备案。因此，受深圳市梓健生物科技有限公司委托，深圳市同创环保科技有限公司承担了该报告表的编制工作。
------	---

（说明：项目生产废水包括（清洗废水、洗衣废水）委托有资质的单位定期拉运处理。反冲洗废水、尾水直接排入市政管网，生活污水经处理后排入市政污水管网进入光明水质净化厂进行后续处理。因此项目不属于配套建设废水处理设施类别。项目无废气的产生与排放，因此项目不属于需要配套建设废气处理设施类别。）

一、建设内容

本项目扩建前后产品内容及规模见表 2-1。

表 2-1 项目产品及年产量

序号	产品名称	单位	年产量			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化量	
1	一次性使用病毒采样管	支	600 万	15 万	-585 万	1920h
2	体外诊断试剂（荧光定量 PCR 试剂、血球试剂和免疫层析试剂）	盒	0	10 万	+100000	1920h

二、项目组成

扩建项目组成见表 2-2。

表 2-2 扩建项目组成一览表

类别	项目名称		建设规模	
			扩建前	扩建后
主体工程	生产车间	七楼	称量间 20m ² ，配液间 58.3m ² ，拆包间 19.3m ² ，分装间 165.2m ² ，阳性分装间 57.9m ² ，阴性分装间 47m ² ，消洗间 32m ² ，内包间 70m ² ，外包间 58m ² ，打标室 15m ² ，纯水机房 19m ² ，质检室 150.2m ² ，原料仓库 58m ² ，仓库 147.5m ² ，废弃物存放区 15m ² ，废弃物间 5m ² ，容器存放间 m ² ，洁具间 6.5m ² ，废弃物存放区 15m ²	厂房功能间区域有所调整。称量间 20m ² ，配液间 58.3m ² ，拆包间 19.3m ² ，分装间 165.2m ² ，阳性分装间 57.9m ² ，阴性分装间 47m ² ，消洗间 32m ² ，内包间 70m ² ，外包间 58m ² ，打标室 15m ² ，纯水机房 18m ² ，质检室 150.2m ² ，原料仓库 58m ² ，仓库 147.5m ² ，废弃物存放区 15m ² ，废弃物间 5m ² ，容器存放间 m ² ，洁具间 6.5m ² ，洗衣间 20.5m ² 。
		五楼	作为办公区	东侧包括实验室 109m ² ，干燥间 12m ² ，洗消间 4.6m ² ，暂存间 6.7m ² ，称量间 4.6m ² ，危险品仓 7.5m ² ，冷库 45m ² ，成品库 110m ² ，包材仓库 56m ² ，试剂准备间 9m ² ，样本制备间 11.2m ² ，扩增间 9.4m ² ，电泳室 8m ² ，组装内包间 43m ² ，外包间 40m ² ，打标间 42m ² ，原辅料仓库 132m ² 。西侧为办公区。

	辅助工程	办公区	位于 5 楼和 7 楼西北侧。	位于 5 楼西侧和 7 楼西北侧。	
	公用工程	供水系统	市政给水管网	市政给水管网	
		纯水制水系统	纯水制备设备 1 套，制水量：0.5t/h，出水率约 60%，尾水产生量约 40%，主要净化工艺有：粗虑、一级反渗透系统、二级反渗透系统。	与扩建前一致	
		供电系统	市政电网	市政电网	
	环保工程	废水治理	生活污水	经化粪池预处理后排入市政污水管网进入光明水质净化厂处理。	与扩建前一致
			纯水制备产生的尾水及反冲洗水	通过市政污水管网排入光明水质净化厂处理。	与扩建前一致
			清洗废水	使用防渗漏桶集中收集，交由有废水处理资质的单位处理，不外排。	与扩建前一致
			洗衣废水	/	使用防渗漏桶集中收集，交由有废水处理资质的单位处理，不外排。
		废气治理	项目无废气产生与排放。	与扩建前一致	
		噪声治理	设置独立的空压机房、生产车间安装隔声性能好的门窗，合理布局，加强管理，加强设备的维修保养，合理安排生产车间墙体隔声，距离衰减等控制措施。	与扩建前一致	
		固废治理	生活垃圾	交由环卫部门处理。	与扩建前一致
			一般工业固废	分类收集，出售给相关单位回收处理。	与扩建前一致
			医疗废物、危险废物	设置医疗废物暂存区、危险废物暂存区，集中收集后交由有医废、危废处理资质的单位处理。	与扩建前一致
	储运工程	危化品仓	/	位于五楼西北角，约 7.5m ² 。	
		医疗废物、危险废物暂存间	位于 7 楼项目东侧，约 5m ² 。	与扩建前一致	

三、主要设施及设施参数

本项目扩建前后，生产设备变化情况见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表
(以下内容涉密，不公开)

四、主要原、辅材料及年用量

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目原、辅料材料及主要用途一览表
(以下内容涉密，不公开)

表 2-5 项目主要原、辅料材料的理化性质
(以下内容涉密，不公开)

五、能源消耗

本项目涉及到的能源及资源主要为水、电，具体消耗量见下表。

表 2-6 主要能源以及资源消耗

名称		年耗量 (t/a)			来源	储运方式
		扩建前	扩建后	变化量		
自来水	生活用水	560	1400	+840	市政供给	——
	生产用水	602	636.8	+34.8		
电		8 万 kWh	8 万 kWh	0	市政供给	——

六、总平面布置

四至情况：项目位于光明区玉塘街道七号路七号天王星科技园 A1 栋 5 楼、7 楼，项目东面 15 米为天王星科技园 B 栋；南面 76 米为高科创新中心；西面 15 米为天王星科技园 C 栋；北面 16 米为田新公园。项目四至图见附图 2。

平面布置：项目七楼自北向南为称量间、配液间、分装间、消洗间、内包间、外包间、打标室、纯水机房、质检室、空压机房、配电房、空调房、仓库、暂存区、废弃物间、洁具间、杂物间，以及办公区及其他公共区域等。项目五楼自北向南为办公区，干燥间，洗消间，暂存间，称量间，危险品仓，冷库，成品库，包材仓库，试剂准备间，样本制备间，扩增间，电泳室，组装内包间，外包间，打标间，原辅料仓库。项目所在楼层平面布置图见附图 3。

七、水平衡分析

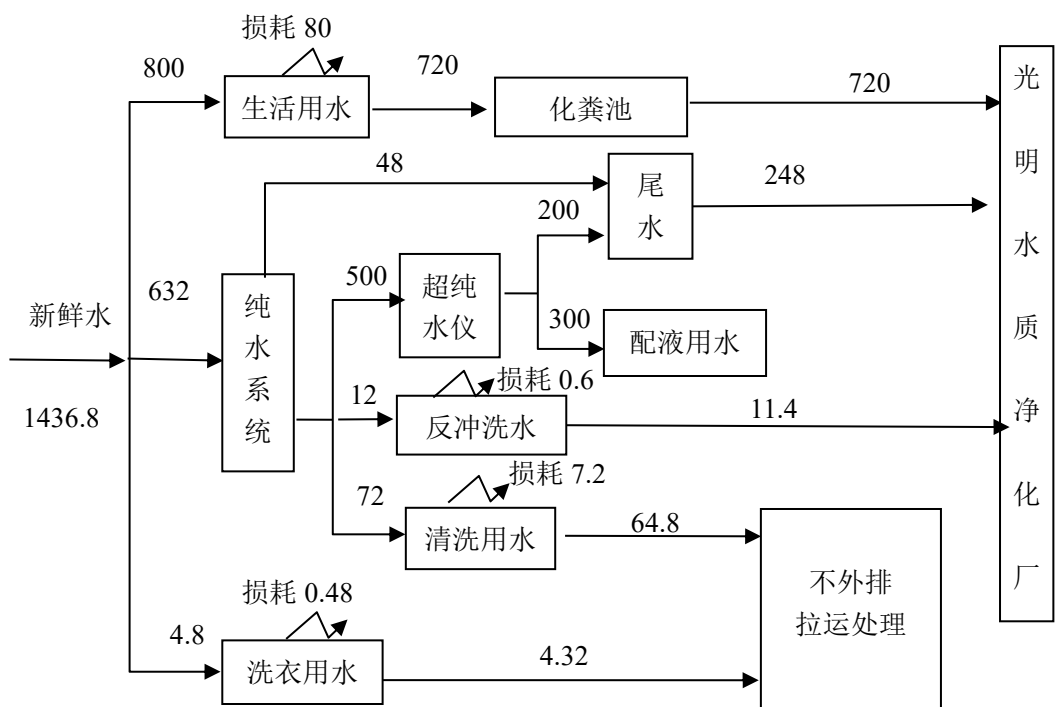


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

八、劳动定员及工作制度

公司原有项目员工 20 人，扩建项目新增员工 60 人，扩建后全厂员工总人数 80 人，年运营 240 天，日工作 8 小时，员工食宿均自行解决，不设独立的食堂、宿舍。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程

扩建后项目主要生产体外诊断试剂，工艺流程图及污染物标识图（废水 W_i；废气 G_i；固废 S_i；噪声 N_i；废液 L_i）如下：

（以下内容涉密，不公开）

二、产排污环节

扩建项目生产过程中产排污环节汇总见表 2-7。

表 2-7 扩建项目的产污环节汇总

类别	产污环节	编号	污染因子	拟采取措施
水污染物	生产过程	W1	清洗废水	收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排
	纯水制备	W2	反冲洗水	由污水管网排入光明水质净化处理厂进行后续处理

		纯水制备	W3	纯水制备尾水	由污水管网排入光明水质净化处理厂进行后续处理
		工服清洗	W4	洗衣废水	收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排
		生活用水	W5	生活污水	经化粪池处理后，通过市政污水管网进入光明水质净化厂处理
	噪声	生产过程	N1	生产设备运转	隔声、减振等
	固体废物	一般工业固废	S1	原料及样品拆包产生的一般性质的废包装物等	分类收集后交物资回收部门回收
		危险废物	S2	含试剂废液	一次性使用病毒采样管贴标、质检环节产生，分类收集后交有危废处理资质的单位拉运处理
		医疗废物	S3	废弃的试验器皿(塑料吸头、EP管、试剂条等物品)	通过高压蒸汽灭菌锅处理后，密封收集到医疗废物周转箱中集中放置，定期交由有资质的单位拉运处理
		危险废物	S4	生产过程产生的废塑料吸头、废手套等	分类收集后交有危废处理资质的单位拉运处理
		危险废物	S5	二级生物安全柜更换下来的废高效过滤器	分类收集后交有危废处理资质的单位拉运处理
		生活垃圾	S6	生活垃圾	环卫部门清运
与项目有关的原有环境问题	1、现有项目工艺流程 (以下内容涉密，不公开)				
	2、现有项目主要污染源分析				
	(1) 废水				
	生活废水 (W1)： 现有项目员工总数 20 人，员工不统一安排食宿。项目员工生活用水 560m ³ /a(2.33m ³ /d)，排水系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 504m ³ /a(2.1m ³ /d)，主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷，产生的浓度参照《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》(试用版)(深圳属于五区较发达城市)产污系数平均值，分别为 300、135、23.6、32.6、4.14。项目所在区域污水管网已完善，项目生活污水经化粪池预处理后排入光明水质净化厂处理。				
	生产废水 (W2)：				
	清洗废水、反冲洗废水：项目清洗废水、反冲洗废水产生量分别为				

0.144t/d(43.2t/a)、0.0285t/d(11.4t/a)，合计 54.6t/a(0.1725t/d)，项目废水产生量少，拟使用防渗漏桶集中收集后，交由有废水处理资质的单位拉运处理，不外排。

尾水：产生量约 236t/a(0.79t/d)，可排至市政污水管网进入光明水质净化厂处理。

(2) 废气

本项目不涉及废气的产生与排放。

(3) 厂界噪声

现有项目生产过程中产生的噪声主要来自搅拌器、蠕动泵、全自动灌装机、半自动灌装机、自动封口机、全自动卧式圆瓶贴机、标签机多功能塑料薄膜封口机、空压机、纯水系统等设备操作时产生的噪声，噪声源强为 70~85dB（A）。

根据现有项目的厂界噪声监测报告（详见附件 5），噪声测量结果见下表，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

表 2-9 噪声检测结果表

检测点位	昼间监测结果 Leq（dB（A））	标准限值 Leq（dB（A））		结论
	2024.8.7			
东面厂界外 1 米处 1#	58.2	昼间 65	夜间 55	合格
南面厂界外 1 米处 2#	59.2			合格
西面厂界外 1 米处 3#	60.7			合格
北面厂界外 1 米处 4#	59.5			合格

(4) 固体废物

现有项目生活垃圾产生量约为 10kg/d，全年产生量为 3t/a，定期交环卫部门清运处理。

一般工业固体废物主要为原辅材料拆包装以及 产品包装工序产生的废包装材料，全年产生量 0.3t/a。

危险废物主要为含试剂废液(HW03 废药物、药品，废物代码：900-002-03)，全年产生量 0.02t/a。上述危险废物委托深圳市环保科技集团股份有限公司拉运处理。

3、项目与原环评相符性分析

本项目于 2021 年 9 月 1 日取得深圳市生态环境局光明管理局备案回执（深环光备[2021]1006 号），项目主要从事一次性使用病毒采样管的生产，年产

	600 万根。主要生产工艺为砂滤、炭滤、RO 反渗透等，该项目于 2021 年 9 月 1 日取得深圳市生态环境局光明管理局告知性备案回执（深环光备【2021】1006 号）。 4、劳动定员及工作制度 劳动定员：现有项目全厂员工定员 20 人。员工统一不安排食宿。 工作制度：现有项目一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 240 天。 5、现有项目存在的环保问题及整改措施 （1）现有项目未开展竣工环境保护验收工作，本项目扩建项目投产后应对全厂组织开展竣工环境保护验收工作。
--	---

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、环境空气质量现状

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，执行《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。本次评价引用《深圳市生态环境质量

报告书（2022 年）》的大气环境常规监测资料，深圳市空气环境质量监测数据

如下表。

表 3-1 2022 年深圳市环境空气质量状况数据统计表

项目	年评价指标	监测值 μg/m³	二级标准 μg/m³	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	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	20	40	40.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	40	80	50.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	31	70	44.29	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	58	150	38.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	16	35	45.71	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	36	75	48.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	600	4000	15.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	147	160	91.88	达标

由监测数据可知，深圳市环境空气中二 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃

监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

二级标准及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量达标，属于

达标区。

2、水环境质量现状

项目位于茅洲河流域，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），本项目所在区位于茅洲河流域，茅洲河水质控制目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。本评价引用《深圳市生态环境质量报告书》（2022年度）中2022年茅洲河的常规监测资料对茅洲河的水质现状进行评价，根据《地表水环境质量评价办法(试行)》，地表水水质评价指标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标。

表 3-2 2022 年深圳市茅洲河水质监测结果及标准指数

单位：mg/L（水温：℃；pH 值无量纲；粪大肠菌群：个/L）

水质指标	监测断面	Ⅳ类标准(≤)	单因子指数
	全河段		
水温	25.4	-	不评价
pH（无量纲）	7.4	6~9	0.2
DO	6.69	≥3	0.45
CODMn	3.6	10	0.36
CODCr	12.0	30	0.40
BOD5	2.3	6	0.38
NH3-N	0.44	1.5	0.29
TP	0.137	0.3	0.46
TN	6.82	—	不评价
铜	0.005	1.0	0.005
锌	0.014	2.0	0.007
氟化物	0.66	1.5	0.44
硒	0.0002	0.02	0.01
砷	0.0010	0.1	0.01
汞	0.00001	0.001	0.01
镉	0.00005	0.005	0.01
六价铬	0.002	0.05	0.04
铅	0.00012	0.05	0.0024
氰化物	0.010	0.2	0.05
挥发酚	0.0004	0.01	0.04
石油类	0.03	0.5	0.06
阴离子表面活性剂	0.02	0.3	0.07
硫化物	0.004	0.5	0.08
粪大肠菌群（个/L）	79000	20000	不评价

	根据监测结果可知，2022 年茅洲河全河段的水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准要求。 3、声环境质量现状 本项目为新建项目，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，故不开展环境质量现状监测。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。 4、生态环境质量现状 根据《深圳市基本生态控制线范围图》，项目不在所划定的基本生态控制线内。项目位于城市建成区，区域原有生态环境已被建筑、道路等所覆盖，生态环境一般，周围 200m 范围无珍稀濒危野生保护动植物。 5、地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”。本项目租赁已建成厂房，位于 5、7 层，无地面生产和辅助设施，且该厂房位于已建成工业区内，用地范围内地面均已采用水泥硬化地面，并做好防渗防泄漏措施，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源，因此项目地下水环境不敏感，本次评价不开展土壤、地下水环境质量现状调查。
--	---

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）要求：

1.环境空气保护目标

项目厂界外 500m 范围存在环境保护目标，本项目大气环境保护目标如表 3-3 所示。

2.声环境保护目标

根据现场探勘，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3.地下水保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源。具体见下表。

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离/m
大气环境	勤诚达正大城	居住	2400 人	二类	南侧	336
	华中师范大学附属光明勤诚达学校	学校	1000 人	二类	东南	460
地表水环境	大陂河	河流	/	/	西侧	200
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	本项目不在生态控制线范围内					

1、废水：

生活污水经厂区化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与光明水质净化厂设计进水标准的较严值后排入光明水质净化厂。

纯水制造产生的反冲洗水、尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准，其中 SS 参照执行城市污水处理厂进水设计水质要求。

2、废气：项目生产无废气产生与排放。

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放限值。

4、固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起实施)、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《国家危险废物名录(2021 年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《医疗废物管理条例》(2011 年修订)等规定。

表 3-4 污染物排放标准一览表

项目	污染源	污染物	标准值			排放标准
废水	生活污水	污染物	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	光明水质净化厂进水水质标准	本项目执行标准	本项目执行标准
		pH	6-9（无量纲）	/	6-9（无量纲）	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和光明水质净化厂进水水质标准较严者
		COD _{Cr}	500	350	350	
		BOD ₅	300	150	150	
		NH ₃ -N	/	40	40	
		SS	400	300	300	
	反冲洗水、尾水	pH	6-9（无量纲）			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类标准
		氨氮	1.5			
		COD _{Cr}	30			

			BOD ₅	6		
			SS	220		
			LAS	0.3		
			石油类	0.5		
	噪 声	声环境功能区类别	昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	
		3类	65dB(A)	55dB(A)		
	固 体 废 物	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《国家危险废物名录(2021年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《医疗废物管理条例》(2011年修订)等规定执行等规定。				

总 量 控 制 指 标	
	废水：本项目清洗废水、洗衣废水委托有资质的单位拉运处理，不排放；反冲洗水、尾水直排经市政管网进入光明水质净化厂处理，生活污水、洗衣废水经化粪池预处理后进入光明水质净化厂处理，本项目总量纳入光明水质净化厂总量控制范围内，不单独设置总量控制建议指标。 废气：本项目无废气产生与排放。 重金属：无

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	扩建项目租用现有厂房，因此不存在施工期对环境产生污染问题。														
运营期环境影响和保护措	（一）废水														
	扩建后，全厂运营期产生的废水主要有员工生活污水以及生产废水，包括清洗废水、尾水、反冲洗水和洗衣废水。项目各类废水污染源源强核算结果见下表。														
	表 4-1 扩建后全厂废水污染源强核算结果一览表														
	产排污环节及类别	废水产生量 m³/a	污染物种类	产生情况		治理设施		排放情况		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本信息		光明水质净化厂排放标准
				产生浓度 mg/L	产生量t/a	工艺	效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a				排放口编号	排放口类型	
	生活污水	720	COD	300	0.216	化粪池	15	255	0.184	间接排放	光明水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	一般排放口	500
			BOD	135	0.097		9	122.85	0.088						300
			NH ₃ -N	23.6	0.017		0	23.6	0.017						400
			总磷	4.14	0.003		3	4	0.003						100
	尾水	248	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	/	/	直排	/	/	/					/	
反冲洗水	11.4	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	/	/	/		/	/	/						
清洗废水	64.8	COD _{Cr} 、 pH、 SS、 TP	委托有资质的单位定期拉运处理												
洗衣废水	4.8	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 LAS、 TP	委托有资质的单位定期拉运处理												

（一）废水

1、废（污）水源强核算

（1）生活污水

扩建后劳动定员为 80 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省地方标准用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），“国家机构-办公楼-无食堂和浴室-先进值”。员工人均生活用水系数取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目员工生活用水 $800\text{m}^3/\text{a}$ （按 240 天计）（ 3.33t/d ），排水系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ （ 3t/d ）。生活污水水质可参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》（试用版）（深圳属于五区较发达城市）的产污系数平均值，生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr} （300）、 BOD_5 （135）、氨氮（23.6）、总磷（4.14）。员工生活污水经厂区化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由市政污水管网引至光明水质净化厂集中处理，对周边地表水环境无不良影响。

表 4-2 生活污水各污染物产排情况表

排放量	污染物指标	产污系数平均值 (mg/L)	产生量 (t/a)	建筑物排污系统	效率%	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
720 m^3/a	COD	300	0.216	化粪池	15	255	0.184
	BOD	135	0.097		9	122.85	0.088
	$\text{NH}_3\text{-N}$	23.6	0.017		0	23.6	0.017
	总磷	4.14	0.003		3	4	0.003

（2）生产废水

1）配液用水

项目配液时根据产品的配方需添加适量的超纯水，所使用的超纯水由项目实验室的超纯水仪制得。该用水最终全部进入到产品中，配液工序无废水产生。根据建设单位提供资料，项目配液工序年用纯水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.25\text{m}^3/\text{d}$ （年工作按 240 天计），配液工序所使用的纯水全部由项目纯水系统制得。

2）清洗废水

项目定期对称量、配液、分装使用的容器、搅拌器进行清洗，项目清洗使用的是纯水，所使用的纯水由项目纯水机房的纯水系统制得。根据建设单位提供资

料，项目清洗用水量预计为 72t/a，0.3t/d(年工作按 240 天计)。清洗废水产生量按用水量的 90%计，则项目清洗废水产生量为 64.8t/a，0.27t/d，清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、pH、SS、TP 等。

3) 尾水及反冲洗水

①尾水

项目纯水机房设置 1 套纯水系统，制得的纯水用于全部用于配液工序，以及称量、配液、分装使用的容器、搅拌器的清洗。由上述可知，项目清洗工序纯水用量为 72m³/a(0.3m³/d)。项目纯水系统的纯水出水率均为 60%，纯水系统的尾水产生量约 40%，48m³/a(0.2m³/d)。

项目配液用的是超纯水仪制得的超纯水，超纯水仪利用纯水制得超纯水，超纯水用量分别为 300m³/a(1.25m³/d)，超纯水仪的纯水出水率为 60%，超纯水仪的尾水产生量约 40%，200m³/a(0.83m³/d)。则项目制纯水合用新鲜自来水量约 631.4m³/a(2.63m³/d)。

②反冲洗水

项目纯水机房的纯水系统、实验室的超纯水仪需要定期使用自来水对反渗透膜、砂滤柱、炭滤柱进行反冲洗，项目反冲洗频率为半个月一次，每次用水量约为 0.5m³，则反冲洗用水量为 12m³/a，0.05m³/d，(年工作按 240 天计)。反冲洗废水产生量按用水量的 95%计，则反冲洗废水产生量为 11.4m³/a，0.0475m³/d，反冲洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N。

水质分析：项目纯水制备采用砂滤、炭滤、RO 反渗透。项目纯水制备工艺与《深圳北芯生命科技股份有限公司宝安生产研发项目》一致，故产生的浓水、反冲洗水水质类比《深圳北芯生命科技股份有限公司宝安生产研发项目》的水质监测报告（见附件 7），根据监测报告可知尾水、反冲洗水水质状况，其检测数据（见下表）低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准。

表 4-3 类比项目纯水的水质浓度

废水类别	污染物浓度 (mg/L)				
	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
纯水尾水	28	39	10.2	0.266	0.02

反冲洗水	26	39	10.5	0.214	0.03
参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准	—	≤40	≤10	≤2.0	0.4
备注：1、检测结果小于检出限或未检出以“检出限”表示。 2、本项目尾水、反冲洗水水质取最大值，检测结果小于检出限或未检出取检出限。 “—”表示标准未对该污染物做要求。					
4) 洗衣废水 项目实验工服会先经高压蒸汽灭菌（不伤害衣物同时灭活一切病原物）后再用洗衣机进行清洗。项目使用自来水和洗衣液（无磷洗涤剂）清洗实验工服会产生一定量的废水，根据企业提供资料，项目每天清洗一次实验服，每次用水量约20L，则用水量为0.02m³/d(4.8m³/a),废水产生量按用水量的90%计，约0.018m³/d(4.32m³/a)。主要污染因子为CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、pH、阴离子表面活性剂等。 综上所述，项目工业用水量合计636.8t/a，其中配液用水(300t/a)最终全部进入产品中，产生的废水主要为清洗废水(64.8t/a)、反冲洗废水(11.4t/a)、尾水(248t/a)、洗衣废水（4.32t/a）。					
2、废水污染防治措施及可行性分析 (1) 生活污水 项目生活污水经化粪池预理由污水管网排入光明水质净化处理厂进行后续处理。项目产生的生活污水对周围水环境影响不大。 (2) 生产废水 项目扩建后生产废水包括清洗废水、洗衣废水收集到废水收集贮存措施，定期交由有废水处理资质的单位拉运处理，不排放。纯水系统产生的尾水、反冲洗水出水水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，属于清净下水，接入市政污水管网，最终排入光明水质净化处理厂进行后续处理。项目产生的生产废水对周围水环境影响不大。 (2) 依托水质净化厂的环境可行性分析 项目属于光明水质净化厂服务范围。光明水质净化厂位于茅洲河中游的木墩					

河河口，规划总规模为 30 万吨/日，主要服务光明高新技术产业园区、光明街道办、公明街道办南部片区、凤凰街道、新湖街道、玉塘街道、马田街道，服务面积约 96 平方公里。一期工程于 2012 年建成运营，建设规模 15 万 m³/d，2018 年进行提标改造，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 提至《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者严者（TN≤10mg/L），2019 年 10 月完成竣工环境保护验收；二期工程处理规模 15 万 m³/d（其中深度处理按 30 万 m³/d 建设），提标升级改造工程于 2018 年 11 月通过竣工环境保护验收。出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者严着（TN≤10mg/L）。目前，项目选址片区光明水质净化厂污水收集管网已完善，项目生活污水可接入市政污水管网并最终进入光明水质净化厂。

项目生活污水排入园区污水管道，通过园区污水管道接驳至同业路污水井，再沿光明大道污水排放管道向西汇入茅洲河排污总管后排至光明水质净化厂。



图 4-1 本项目污水排入光明水质净化厂线路

依据水务局网站统计数据，2023 年光明水质净化厂处理量 25.838 万 m³/d，剩余处理量为 4.162 万 m³/d。项目生活污水、尾水、反冲洗水排放量 4.08m³/d，污水排放量仅占目前水质净化厂剩余处理量的 0.0098%。因此，本项目的生活污水排放量对光明水质净化厂不会造成明显的负荷冲击，因此本项目外排的废水纳

入光明水质净化厂是可行的，废水经光明水质净化厂进行集中处理后达标后排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质影响甚微，故评价认为环境影响可以接受。

3、废水排放口基本信息

本项目所在区域污水管网已完善，项目运营生活污水经厂内化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和光明水质净化厂进水水质标准较严者后接入市政污水管网，排入光明水质净化厂处理达标后排放，最终进入茅洲河。

表 4-4 项目废水排放口基本情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	
1	生活污水、反冲洗水、尾水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	光明水质净化厂	间接排放、流量稳定	TW001	化粪池	厂区化粪池	DW001

4、废水跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017）以及参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的废水污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，经市政污水管网引入光明水质净化厂处理达标后排放，该废水排放方式属于间接排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，无需开展自行监测。

（二）废气

项目生产过程中不涉及生化制备，无化学反应，且使用的原辅材料不属于挥发性材料，配液、灌装均为密闭操作，生产过程无废气产生与排放，不会对周围大气环境造成影响。

（三）噪声

1、噪声源强

扩建对设备的种类、数量进行了调整,扩建新增设备的数量及主要噪声源强产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目扩建新增设备噪声源及排放情况单位: dB(A)

噪声源	数量	声源类型	产生强度 dB(A)	降噪措施		排放强度 dB(A)	持续时间 /h
				工艺	降噪效果 dB(A)		
离心机	2 个	偶发	70	合理布局、设置专用设备机房、选用低噪声设备,墙体隔声,距离衰减	20~30	40~50	1920
精密鼓风干燥箱	1 个	偶发	75			45~55	

2、噪声污染防治措施

本项目主要采取以下措施减缓项目噪声对周边声环境的影响:

①合理调整车间内设备布置,生产时门窗紧闭,通过强制机械排风来加强车间通风换气,以减少噪声外传;

②对各种因振动而引起噪声的机械设备,安装隔声垫,单独设置设备房,采用隔声、吸声、减震等措施,减少振动噪声影响;

③加强设备管理,对生产设备定期检查维护,加强设备日常保养,及时淘汰落后设备;加强员工操作的管理,合理安排生产时间,制定严格的装卸作业操作规程,避免不必要的撞击噪声;

④严格生产作业管理,合理安排生产时间,夜间不生产,以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

3、厂界和环保目标达标分析

本项目周边50m范围内无声环境保护目标,本次评价仅对厂界噪声达标性进行分析。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),本项目噪声达标情况如下所示:

①室内声源

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,

各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

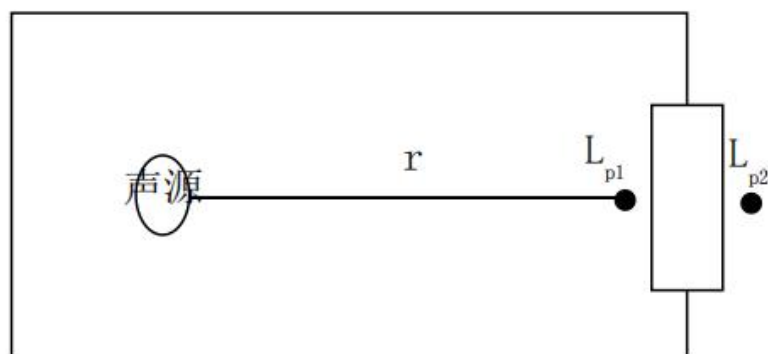


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按以下公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数
r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB

N—室内声源总数

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计出预测点处的 A 声级。

②室外声源

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

式中: $L_p(r)$ —噪声源在预测点的声压级, dB (A);

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB (A);

r_0 —参考位置距声源中心的位置, m;

r —声源中心至预测点的距离, m;

ΔL —各种因素引起的声衰减量 (如声屏障, 遮挡物, 空气吸收, 地面吸收等引起的声衰减), dB (A)。

③总声压级

$$Leq(T) = 10 \lg\left(\frac{1}{T}\left[\sum_{i=1}^M t_{out,i} 10^{0.1L_{out,i}} + \sum_{j=1}^N t_{in,j} 10^{0.1L_{in,j}}\right]\right)$$

式中: T 为计算等效声级的时间;

M 为室外声源个数; N 为室内声源个数;

$t_{out,i}$ 为 T 时间内第 i 个室外声源的工作时间;

$t_{in,j}$ 为 T 时间内第 j 个室内声源的工作时间;

t_{out} 和 t_{in} 均按 T 时间内实际工作时间计算。

所有新增设备均安装在室内, 根据《环境噪声控制》(作者: 刘惠玲主编, 出版日期: 2002.10 第一版), 墙体降噪效果范围在 23-30dB(A)之间, 本次评价取 23dB(A)。

预测结果: 由上述项目运营期厂界噪声贡献值预测结果如下表所示。

表 4-6 主要设备与厂界、声环境保护目标、声环境关注点距离

设备名称	与厂界距离 (m)			
	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
离心机	40	40	25	5
精密鼓风干燥箱	35	45	27	3

表 4-7 本项目噪声预测结果一览表（单位：Leq dB（A））

设备	等效声源源强	厂界噪声值			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
离心机	73.0	22.97	22.97	27.05	41.03
精密鼓风干燥箱	75.0	26.12	23.94	28.37	47.46
贡献值	/	27.8	26.5	30.8	48.3
背景值		58.2	60.7	59.2	59.5
预测值		58.20	60.70	59.21	59.82
执行标准	/	65	65	65	65
达标情况	/	达标	达标	达标	达标

主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，对各厂界的昼间、夜间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，本项目厂界 50m 范围内无居住区/学校/医院等声环境保护目标，因此，项目运营期对周边声环境影响可接受。

4、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819—2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定自行监测计划。

表 4-8 项目监测计划一览表

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	厂界四周外 1 米最大声源处	昼间、夜间噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(四) 固体废物

扩建后，全厂固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。各固体废物产生及处置情况如下：

表 4-9 固体废物产排污基本信息一览表

名称	产生环节	属性	废物类别	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
生活垃圾	员工办公	生活垃圾	/	/	/	固体	/	9.6t/a	桶装袋装	交由环卫部门统一清运	9.6t/a
一般工业固废	生产	废包装材料	07	223-001-07	/	固体	/	0.3t/a	袋装	分类收集后交物资回收部门回收	0.3t/a
医疗废物	生产	废弃的试验器皿(塑料吸头、EP 管等物品)	HW01	841-001-01	/	固体	/	2.4t/a	袋装	交由有资质的单位拉运处理	2.4t/a
危险废物	生产	含试剂废液	HW03	900-002-03	酸、碱	液体	T	0.02t/a	桶装	分类收集后交交由有资质的单位拉运处理	0.02t/a
		废弃的一次性实验口罩、手套	HW49	900-041-49	/	固体	T/In	2.4t/a	袋装		2.4t/a
		二级生物安全柜更换下来的废高效过滤器	HW49	900-047-49	/	固体	T/In	0.05t/a	袋装		0.05t/a

备注：危险特性，包括对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、源强分析 (1) 生活垃圾：扩建后劳动定员为 80 人，员工生活所产生的生活垃圾，按每人每天 0.5kg 计算，生活垃圾产生量约 40kg/d，年产生量为 9.6t/a。生活垃圾应避雨集中堆放，应及时交由环卫部门统一清运处理，不得任意堆放、随意丢弃。 (2) 一般工业固废： 废包装材料：主要指原辅材料拆包装以及产品包装工序产生的废包装材。现有项目一般固废产生量为 0.3t/a，扩建项目不新增一般固废则扩建后全厂产生量约为 0.3t/a，均交给供应商回收利用。 (3) 医疗废物 废弃的试验器皿(塑料吸头、EP 管等物品)（废物类别：HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01）：测试过程中产生，产生量为 10kg/d（2.4t/a）。项目医疗废物均通过高压蒸汽灭菌锅处理后，密封收集到医疗废物周转箱中集中放置，定期交由有资质的单位拉运处理。 (4) 危险废物： 含试剂废液（HW03 废药物、药品，废物代码：900-002-03）：生产过程产生，年产生量为 0.02t/a； 废弃的一次性实验口罩、手套（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）：生产过程产生，年产生量为 10kg/d（2.4/a）； 二级生物安全柜更换下来的废高效过滤器（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49）：生产过程产生，年产生量为 0.05t/a。 2、环境管理要求 (1) 生活垃圾：应设置生活垃圾收集装置和暂存点。 (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为防止雨水径流进入贮存、处置场内，贮存、处置场周边应设置导流渠。 ②为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，同时应建立检查维护制度、档案制度。
----------------------------------	--

	(3) 医疗废物：项目医疗废物在实验室内通过高压灭菌锅处理后，密封收集到医疗垃圾暂存间中集中放置，定期交由有资质的单位拉运处理。 (4) 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》（GB 18597-2023）要求；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》（GB 18597-2023）要求进行设计和建设，具体要求如下： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施，防止无关人员进入。 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。 （五）地下水、土壤 1、污染源、污染类型及污染途径
--	--

本项目对地下水和土壤环境可能造成的污染为危险废物泄露，泄露后若长时间不被发现处理，则可能以渗透的形式进入地下水层，对地下水和土壤环境造成污染。项目所在大楼共 12 层，项目位于 5 层、7 层，现有项目地面均已采用水泥硬化地面，实验室地面、一般固废暂存间、废水收集设施、医废危废存放场所均做好地面硬化、防渗防泄漏措施，可有效防止污染物泄露。本次改扩建在现有厂区内进行，不新增用地。因此，扩建后项目危险废物泄露导致地下水及土壤污染风险较小。

2、源头控制措施

(1) 严格按照国家相关规范要求，在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 堆放固体废物、化学品储存、废水储存的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

3、分区防控措施

根据项目各区域功能，识别出厂区的重点污染防治区，主要为材料区（原料仓库）、废水暂存设施和危险废物暂存间，提出相应的防控措施：①材料区（原料仓库）、废水暂存设施等区域地面需全部硬化防渗防腐蚀处理；②危险废物暂存间地面防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，做到防风、防雨、防漏、防渗漏；同时安排专人看管、制定危废台账等。

4、跟踪监测要求

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。

（六）生态

本次扩建项目在现有厂区内建设，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境影响分析。

（七）环境风险

1、环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）可知，改扩建后全厂使用的水性油墨、水性洗车水、危险废物等属于毒性物质，生产废水属于危害水环境物质。其危险特性及分布情况见下表。

表 4-10 改扩建后全厂主要危险物质及风险源分布位置

物质名称	存放位置	危险性类别	最大储存量	临界量 Q	q/Q	取值依据
医疗废物	医废暂存区	毒性、易燃性	0.2t	100t	0.002	建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危害水环境物质
危险废物	危废暂存区	毒性、易燃性	0.21t	100t	0.0021	
生产废水	废水暂存设施	毒性	5.76t	100t	0.0576	
合计					0.0617	/

扩建后全厂 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），改扩建后全厂涉及的危险化学品用量远小于其临界量，不构成重大危险源。全厂环境风险源主要为生产废水泄露、危险废物泄露及突发火灾引起的二次环境风险。

2、环境风险识别及分布情况

项目环境风险区域主要为废水暂存设施、医废危废暂存区。

表 4-11 项目风险分布情况

风险源	涉及环境风险物质	风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标	风险源所在位置
废水暂存设施	生产废水	暂存设施破裂，废水泄漏	生产废水直接排入地表水环境中，可能影响受纳水体水质	地表水	七楼
医废危废暂存区	危险废物	泄露	进入周边环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响	地表水、土壤	七楼

3、环境风险防范措施

（1）原材料须分类存放，并由专职人员看管，加强管理，材料区的地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；定期检查包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。

（2）设置环保设施专职管理人员，保证废水收集设施良好的状态；若发生泄漏，通知废水拉运单位立即抽排拉运处理，立即排查原因并进行维修。

（3）医废危废暂存区对地面采取防渗漏措施，设置围堰，分类存放，应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，定期将危险废物交由资质单位拉运处理。

（4）实验室严禁明火，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。

建设单位在严格落实上述风险防范措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，即项目环境风险可控。

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	/	/	/	/
地表水环境	DW001 (生活污水、反冲洗水、尾水)	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、TN、 TP	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网；反冲洗水、尾水直排市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和光明水质净化厂进水水质标准较严者
	清洗废水、洗衣废水	/	拉运处理，不外排	/
声环境	生产设备噪声	噪声	用低噪声设备，在高噪声设备安装减震措施等；加强管理、加强设备维护与保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；一般工业固废分类收集后交物资回收部门回收；危险废物委托有资质的单位拉运处理。严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《国家危险废物名录(2021年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定执行等规定。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 原材料须分类存放，并由专职人员看管，加强管理，材料区的地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料；定期检查包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。(2) 设置环保设施专职管理人员，保证废水收集设施良好的状态；若发生泄漏，通知废水拉运单位立即抽排拉运处理，立即排查原因并进行维修。(3) 医废危废暂存区对地面采取防渗漏措施，设置围堰，分类存放，应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，定期将危险废物交由资质单位拉运处理。 (4) 实验室严禁明火，加强管理和配备必要设施，做好火灾防范措施。			
其他环境管理要求	无。			

六、结论

综上所述，**深圳市梓健生物科技有限公司体外诊断试剂项目**在生产过程中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，则本项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等污染物不会对周围环境造成明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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
废气	/	/			/	/	/	/
废水	生活污水	504 m³/a			216 m³/a	0	720m³/a	+216 m³/a
	清净废水	236 m³/a			23.4 m³/a	0	259.4 m³/a	+23.4 m³/a
固体废物	生活垃圾	3 t/a			6.6t/a	0	9.6 t/a	+6.6 t/a
	一般工业固废	0.3 t/a			0	0	0.3 t/a	0
	医疗废物	0			2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
	危险废物	0.02t/a			2.45t/a	0	2.47t/a	+2.45t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①