

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司新建项目

建设单位（盖章）： 深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司

编制日期： 二〇二二年三月

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	深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼（9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层）		
地理坐标	113.932498174°E, 22.557335484°N		
国民经济行业类别	M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十四、研究和试验发展-97、专业实验室、研发（试验）基地-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）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	9862.41（租赁总建筑面积）
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	1、产业政策符合性分析 本项目属于M7340医学研究和试验发展。检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》、国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单（2020年版）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。		
	2、与深圳市“三线一单”的相符性分析 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）和《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）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。		
	表 1-1 项目与深圳市“三线一单”符合性分析		
	类别	项目对照分析情况	符合性
	生态保护红线	本项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼（9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层），属于深圳市高新技术产业园区（粤海片）（ZD10），环境管控单元编码：ZH44030520010。	符合
	环境质量底线	项目所属深圳湾流域，水质保护目标为 V 类；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；声环境质量目标为厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准限值。建设单位采取本环评提出的相关污染防治措施后，项目运营产生的废气、废水、噪声经治理后均能够达标排放，固废均妥善处理，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。	符合
	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能和水能，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合

环境准入负面清单			项目主要从事遗传毒理实验、制剂安全实验、给药制剂分析、一般毒理实验、毒代动力学实验、组织病理分析、临床病理分析、致癌实验、安全药理实验、免疫原性实验，项目不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（国家发展和改革委员会令第 29 号）《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改〔2020〕1880 号)中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。				符合
表1-2 项目与“深圳市陆域环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析							
管控维度			管控要求			本项目	符合性分析
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。		项目不属于禁止发展类产业和限制发展类产业。	符合
			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。		本项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），不属于水产养殖区、海水浴场等二类海域环境功能区及其沿岸。	符合
			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。		项目为实验分析项目，不属于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。以及可能改变大陆自然岸线（滩）生态功能的开发建设。	符合
			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。		项目为实验分析项目，为新建项目，项目有机废气排放量为91kg/a，经处理后排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1挥发性有机物	符合

					有组织排放限值中其他行业TRVOC排放限值要求。	
				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。	项目使用能源为电能，不使用锅炉。符合
				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。	主要从事遗传毒理实验、制剂安全实验、给药制剂分析、一般毒理实验、毒代动力学实验、组织病理分析、临床病理分析、致癌实验、安全药理实验、免疫原性实验等实验分析，不属于餐饮服务项目。符合
			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。	项目主要从事遗传毒理实验、制剂安全实验、给药制剂分析、一般毒理实验、毒代动力学实验、组织病理分析、临床病理分析、致癌实验、安全药理实验、免疫原性实验等实验分析，不属于该名录中限制发展类产业。符合
				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。	项目主要从事遗传毒理实验、制剂安全实验、给药制剂分析、一般毒理实验、毒代动力学实验、组织病理分析、临床病理分析、致癌实验、安全药理实验、免疫原性实验等实验分析，不属于电镀、线路板行业企业。符合
				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。	项目为新建项目，主要从事遗传毒理实验、制剂安全实验、给药制剂分析、一般毒理实验、毒代动力学实验、组织病理分析、临床病理分析、致癌实验、安全药理实验、免疫原性实验等实验分析，不属于“两高”项目。符合

				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。	项目属于实验分析项目，不属于海岸工程。	符合
				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。	本项目建设地点位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），不占用自然岸线。	符合
				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。	符合
			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。	项目为新建项目，主要进行实验分析，属于《M7340医学研究和试验发展》鼓励类产业，不属于禁止发展类产业。	符合
				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。	本项目建设地点位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层）。不属于城市开发边界外。	符合
				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。	项目不使用燃用柴油和生物质成型燃料工业锅炉，使用能源为电能。	符合
		能源资源利用	水资源利用	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	项目用水量较小。	符合

		要求	要求		水型社会标准。		
		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。	本项目建设地点位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），不属于禁采区内。	符合
				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。	本项目建设地点位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），项目不属于限采区内。	符合
			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。	本项目建设地点位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），不在高污染燃料禁燃区内，且项目实验分析仅使用水和电能等清洁能源。	符合
		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。	项目无SO ₂ 与NO _x 排放，故不需设置SO ₂ 与NO _x 的总量控制指标。项目含挥发性有机物（总VOCs）有组织排放量为91kg/a，无无组织排放，满足<100kg/a的要求，无需设置总VOCs总量控制指标；项目生活污水进入南山水质净化厂进行后续处理，其中CODCr、NH ₃ -N纳入南山水质净化厂总量控制指标，项目无需另外再设置废水总量控制指标。	符合
				21	市生态环境部门应当根据近岸海域环境质量	项目生活污水进入南山水质净化厂进	符合

				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。	行后续处理，清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放，不涉及近岸海域污染物排放。	
			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%。	项目不涉及此内容。	符合
			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。	符合
			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。	符合
			25	到2025年，一般工业固体废物综合利用率不低于92%。	项目不涉及此内容。	符合
			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。	符合
			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	项目位于深圳湾流域，不属于茅洲河流域。	符合

				行《茅洲河流域水污染物排放标准》（DB44/2130-2018）。		
			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》（DB44/2050-2017）规定的排放标准。	项目生活污水进入南山水质净化厂进行后续处理，清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放，不直接向河流排放废水。	符合
			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。	本项目有机废气总VOCs全部为有组织排放，无无组织排放。	符合
			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<4.0mg/m ³ ”要求。	项目为实验分析项目，属于科研服务，不属于加油站、储油库。	符合
		现有源提	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。	项目为实验分析项目，属于科研服务，项目不属于水质净化厂。	符合

		标升级改造	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工程100%安装TSP在线自动监测设施和视频监控监控系统。	项目租用已建设的厂房,施工期仅需对厂房进行装修,并进行设备安装、调试等工作,不涉及新增用地等事项;主要是厂房装修及生产设备安装等产生少量的扬尘和噪声,通过加强施工管理,对周围环境影响较小。	符合
			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。	项目为实验分析项目,属于科研服务,不属于工业涂装、包装印刷、电子制造等重点行业。	符合
			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。	项目为实验分析项目,属于科研服务,不属于餐饮服务项目。	符合
			35	全面开展天然气锅炉低氮燃烧改造。	项目实验过程仅使用水和电,不涉及锅炉。	符合
			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。	项目为实验分析项目,属于科研服务,不涉及此内容。	符合
			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。
	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。			项目为实验分析项目,属于科研服务,不涉及此内容。	符合

			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。	项目仅租用已建设的厂房，施工期仅需对厂房进行装修，并进行设备安装、调试等工作，不涉及拆除设施、设备或者建筑物、构筑物，根据深圳市南山07-01&02&03&04&05&06&07号片区[高新技术区]法定图则，项目用地类型为新型产业用地，项目租用仅作为实验、科研、办公，未变更其用地性质。	符合
				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。	项目为实验分析项目，属于科研服务，不涉及此内容。	符合
			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。	项目为实验分析项目，属于科研服务，不属于重点行业及重点企业。	符合
	区级共性管控要求	南山区	区域布局管控	1	围绕科技产业创新、高等教育和总部经济集聚区的发展定位，重点推进前海深港现代服务业合作区、西丽湖国际科教城、蛇口国际海洋城、西丽高铁新城、深圳湾超级总部基地建设，打造南山中央智力区和世界级创新型滨海中心城区。	项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），为实验分析项目，属于科研服务。	符合
			能源资源利用	2	在后海片区、蛇口自贸区、深圳湾超级总部基地等片区开展海绵城市建设试点工程，推广再生水利用，推动再生水用于工业、城市景观、生态用水和城市杂用水。	项目为实验分析项目，属于科研服务，不涉及此内容。	符合
				3	新建建筑严格执行强制性建筑节能标准，实现设计阶段和施工阶段建筑节能标准执行率	项目仅租用已建成的厂房，施工期仅需对厂房进行装修，并进行设备安装、	符合

					均为100%。	调试等工作，不涉及土建施工。	
			污染物排放管控	4	完善污水总管建设，推进支管网建设，实现污水全域全量收集、全面达标处理；持续推进管网修复与改造，以污水管网诊断与溯源为基础，推进“一厂一策”系统化整治，精准开展污水处理提质增效工程。	项目所在区域污水管网已完善，且项目外排废水（生活污水）经采取相关处理措施处理后可达标排放，清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放。	符合
				5	综合考虑城市排涝要求、雨水利用条件、实际建设情况等因素，因地制宜开展重点面源污染区域污染雨水的源头精准截流、收集及处理设施建设。	项目为实验分析项目，属于科研服务，项目不涉及此内容。	符合
				6	加大挥发性有机物污染治理力度，采用名单制对企业VOCs污染进行专项整治，推广低挥发性材料。	项目有机废气全为有组织排放，排放量为91kg/a，经两级活性炭吸附装置处理后排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1挥发性有机物有组织排放限值中其他行业TRVOC排放限值要求。	符合
		环境风险防控	7	督促重点企业完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案，定期进行突发环境事件应急知识和技能培训、开展应急演练，加强环境应急能力建设，提高防范和处置污染事故的能力。	项目建成后将编制突发环境事件应急预案。	符合	
	环境管控单位管控	深圳市高新技术产业产	区域布局管控	1-1	发挥科技产业创新的综合引领能力，围绕信息经济、生命经济等，孵化更多新兴领域，构建战略性新兴产业创新、孵化及引领中心，支撑建设成为世界一流高科技园区。	项目属于实验分析项目，属于科研服务。	符合

	要求	业园区（粤海片）		1-2	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，不得引进园区规划环评及批复（审查意见）禁止引进项目，禁止使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。	项目属新建项目，属于M7340医学研究和试验发展。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）》、国家《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单（2020年版）》等上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，不属于园区规划环评及批复（审查意见）禁止引进项目，项目不使用淘汰类、限制类工艺、装备或产品。	
			能源资源利用	2-1	有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国际先进水平。	项目为实验分析项目，属于科研服务，不涉及该项内容。	符合
				2-2	严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标煤/万元。	项目使用能源为清洁能源，主要为水和电。	符合
			污染物排放管控	3-1	严格落实主要污染物排放总量控制制度；园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评论证确定或地方生态环境部门核定的污染物排放总量要求。	项目生活污水经化粪池预处理经市政污水管网排入南水水质净化厂处理达标后排放；清洗废水（动物饲养房清洗废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放。	符合
				3-2	园区大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。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	本项目有机废气总VOCs全部为有组织排放，无无组织排放。	符合

				放限值。		
			3-3	产生和处理危险废物的企业在贮存、转移危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本环评要求企业按危险废物贮存污染控制标准》《GB18597-2001)及其2013修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）设置危险废物和医疗废物收集及存放点，并配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	符合
			4-1	建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，制定环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练。	项目建成后将编制突发环境事件应急预案。	符合
			4-2	易燃易爆的原料和产品应贮存于阴凉、通风的仓库内，远离明火、热源，其仓库按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园企业应采取有效的风险防范措施，编制环境风险应急预案，防止事故废水、危险化学品等直接排入周边水体。	项目危化品均存放于防爆柜中，贮存场所阴凉、通风，远离明火、热源，贮存场所按照国家规范进行设计，建（构）筑物的防火间距、消防通道等满足消防规范的要求，项目建成后将编制突发环境事件应急预案，并按规范设置危废、医疗废物暂存场所。	符合
		环境 风险 防控				

3、与土地利用规划的相符性分析

根据《深圳市南山07-01&02&03&04&05&06&07号片区[高新技术区]法定图则》显示，该项目所在地为新型产业用地，符合城市规划要求。详见附图10。

4、与生态控制线的相符性分析

根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线范围图》（2019年），项目选址不位于基

	本生态控制线范围内，详见附图2。 5、与水源保护区的相符性分析 根据《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258号），项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区。项目生活污水经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）中第二时段的三级标准后，排入市政管网再进入南山水质净化厂进行处理；项目清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放。项目运营期产生的废水经采取相关措施处理后对区域水环境影响较小。 6、与环境功能区划的相符性分析 根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，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。 本项目所在区域属于深圳湾流域，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）的规定：深圳湾水体功能现状为一般景观用水区，水质保护目标为Ⅴ类。运营期生活污水经预处理达标后进入市政污水管网，排入南山水质净化厂进行深度处理；项目清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放，对深圳湾流域的水质产生影响不大。
--	--

	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），项目所在区域声环境功能区划属2类区域，项目厂界四周均执行2类标准。项目运营过程产生的噪声经合理布局、设备减震、建筑物隔声、距离衰减等措施综合治理后，项目厂界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周围声环境的影响很小。 7、与大气环境相关文件相符性分析 ①与深圳市大气污染防治指挥部关于印发《2021年“深圳蓝”可持续行动计划》的相符性分析： “31.建设项目VOCs管控。严格控制VOCs新增排放，建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。鼓励新建涉VOCs排放的工业企业入园区。” ②根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起实施）：“第十三条新建、改建、迁改建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标”。“第二十六条新建、改建、迁改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术：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”。 ③根据《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）：对VOCs排放量大于100公斤/年的新、改、扩建项目，进行
--	--

	总量替代，按照通知中附表1填报VOCs指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写VOCs总量指标来源说明。 相符性分析：本项目为实验分析项目，项目实验分析过程中使用的有机挥发性溶剂和动物饲养过程，会产生有机废气和动物饲养臭气。项目有机废气经两级活性炭吸附装置+100m排气筒P1（检测中心现有动物房臭气排气筒）排放；动物饲养臭气经排风系统收集后引至一体扰流喷淋除臭设备+100m排气筒P2（检测中心现有动物房臭气排气筒）排放。项目有机废气和动物饲养臭气经过废气处理设施处理后，有机废气排放可满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1挥发性有机物有组织排放限值中其他行业TRVOC排放限值要求，动物饲养臭气中的H₂S、NH₃、臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值要求。项目挥发性有机物（总VOCs）全为有组织排放，有组织排放量为91kg/a<100kg/a，不需进行总量替代，与《市生态环境局转发广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（深环〔2019〕163号）政策相符。综上分析，本项目与以上文件要求不冲突。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况及任务来源

深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司成立于 2021 年 11 月 09 日，统一社会信用代码：91440300MA5H2HLR3B，公司成立至今一般经营项目是：医学研究和试验发展；标准化服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：检验检测服务。

现由于企业发展需要，项目拟于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼（9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层）进行实验分析，租赁面积为 9862.41 平方米。根据现场调查，项目处于装修阶段，待办理好相关环保手续后正式投入实验分析，现申请办理环保备案手续。

项目投产运营后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2015 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》以及《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订版）及《深圳市生态环境局关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录（2021 年版）>的通知》（深环规〔2020〕3 号）的有关规定，项目属于“四十四、研究和试验发展-97 专业实验室、研发（试验）基地-其他”，其管理类别为备案类，需编制备案类“环境影响报告表”。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任；同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受项目建设单位的委托，广东东曦环境建设有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，对本项目进行环境影响评价。

表 2-1 项目管理分类判定

项目类别	审批类		备案类	备注	本项目
	报告书	报告表			
97-专业实验	P3、P4 生	有废水、废	其他	不含不产	本项目有机废气和动物

	室、研发（试验）基地	物安全实验室；转基因实验室	气排放需要配套污染防治设施的		生实验废水、废气、危险废物的	饲养臭气直接排放均满足相应标准要求，且项目废水排至深圳市医疗器械检测中心废水处理站处理达标后排放，故本项目属于备案类项目
2、项目实验分析名称						
表 2-2 项目主要实验分析名称						
序号	实验名称	年实验批次	对应实验楼层	对应检验方法	年运行时数	
1			9、11 层		2080h（年工作 260 天，每天一班制，日工作时长为 8h）	
2			10 层			
3						
4			11 层			
5						
6						
7						
8			动物房 14、15、18 层			
9						
10						
表 2-3 项目主要建设内容						
类型	序号	所在楼层	名称	建设规模（m ² ）	备注（用途）	
主体工程	1	9 层	培养间 2	15.8	项目 9 层租用总建筑面积为 155.8m ² 。	
	2		缓冲间	21		
	3		细菌室 1	35		
	4		洁存室	21		
	5		细胞室 4	42		
	6		细胞株库	21		
	1	10 层	供试品分析室	85.7	项目 10 层租用总建筑面积为 2046.8m ² 。	
	2		理化实验室	68.7		
	3		洗涤室	67.7		
	4		样品前处理室	225.7		
	5		质谱实验室	225.7		
	6		仪器室	310.7		
	7		天平室	59.8		
	8		标准品间	23.7		
	9		温室样品室	27.2		
	10		配制室 1	27.2		
	11		配制室 2	17.8		
	12		收样室	17.8		

		1	11 层	标本分析室	35.9	项目 11 层租用总建筑面积为 622.2m ² 。
		2		生殖毒理实验室	86.4	
		3		洗涤室	16	
		4		取材室	35.9	
		5		染色室	35.9	
		6		切片室	35.9	
		7		血生化实验室	70.2	
		8		电镜前处理室	20	
		9		显微制备室	20	
		10		标本室	42	
		1	14 层	洗涤室	173	项目 14 层租用总建筑面积为 2046.8m ² 。
		2		手术室	106.8	
		3		手术备品室	33.1	
		4		恢复室	33.1	
		5		检疫室	97.2	
		6		标本暂存室	66.2	
		7		动物接收室	46.5	
		8		实验室辅助室	60.1	
		9		大动物饲养室	400	饲养犬
		10		前室	244.1	——
		11		隔离室	28.6	——
		12		治疗室	28.6	——
		13		缓冲间	18	——
		14		样品处理间	46.5	——
		15		遥测实验室	91.8	——
		16		仪器室	30.6	——
		1	15 层	洗涤室	173.0	——
		2		大动物饲养室	460.1	饲养猴子
		3		前室	244.1	项目 15 层租用总建筑面积为 2046.8m ²
		4		检疫室	97.2	
		5		动物接收室	46.5	
		6		实验室辅助室	38.0	
		7		大动物饮水机房	38.0	
		8		隔离室	29.6	
		9		治疗室	29.6	
		10		缓冲间	22.0	
		11		解剖室	66.2	
		12		样品处理间	48.5	
		13		遥测实验室	93.8	
		14		仪器室	32.6	
		1	18 层	非洁净区空调房	173	——
		2		实验室	107.8	——
		3		洁净区空调机房	286.5	上述区域统称小动物房，动物饲养均
		4		消毒灭菌区	71.8	

		5		灭菌后室	35.9	包含在此区域内， 项目 18 层租用总 建筑面积为 2046.8m ² 。
		6		洁存室	35.9	
		7		大鼠检疫室	42	
		8		小鼠检疫	42	
		9		接收室	29.5	
		10		样品处理室	33.6	
		11		缓冲间	60	
		12		解剖室	66.2	
		13		实验室 1-15	696.7	
	辅助工 程	1	10 层	空调机房	176.7	——
		2		气瓶室	28.7	——
		3		冰箱房	28.7	——
		4		电梯厅	145.4	——
		5		男卫	17.7	——
		6		女卫	17.7	——
		7		工具间	17.7	——
		8		走道	30	——
		1	11 层	工具间	10	——
		2		男更衣室	10	——
		1	14 层	空调机房	176.7	——
		2		暂存室	23.3	——
		3		清洁工具间	15.5	——
		4		动物配餐室	46.5	——
		5		女污衣室	18.0	——
		6		女淋浴室	19.0	——
		7		电梯厅	142.2	——
		8		男卫	17.7	——
		9		女卫	17.7	——
		10		女更衣室	17.6	——
		11		男更衣室	17.6	——
		12		男污衣室	18.0	——
		13		男淋浴室	19.0	——
		14		清洁走廊	30	——
		15		周转区	93.0	——
		1	15 层	空调机房	176.7	——
		2		周转区	93.0	——
		3		清洁工具间	29.5	——
		4		动物配餐室	46.5	——
		5		女污衣室	28.6	——
		6		女淋浴室	28.5	——
		7		电梯厅	147.4	——
		8		男卫	17.7	——
		9		女卫	17.7	——
		10		女更衣室	17.6	——

		11		男更衣室	17.6	——
		12		男污衣室	18.0	——
		13		男淋浴室	19.0	——
		14		清洁走廊	52.0	——
		1	18 层	周转区	93	——
		2		工具间	29.5	——
		3		女一更	16.8	——
		4		男一更	16.8	——
		5		男二更	16.8	——
		6		女二更	16.8	——
		7		电梯厅	147.4	——
		8		男卫	17.7	——
		9		女卫	17.7	——
		10		污物走廊	26	——
		11		清洁走廊	22	——
		12		操作室	30	——
	公用工程	1	给水工程		接市政供水网	
		2	排水工程		依托市政排水管网	
		3	供电工程		项目用电由市政电网供给	
	环保工程	1	废水治理工程	清洗废水	清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护用品清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）排放总量为 730.8m ³ /a，经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。	
				生活污水		
		2	废气治理工程	有机废气	两级活性炭吸附装置+100m 排气筒 P1（检测中心现有动物房臭气排气筒）排放。	
				动物饲养臭气		
		3	噪声治理工程	实验分析设备	设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、合理安排作业时间，设备安装减震垫、加强设备维护与保养等措施；选择低噪声废气排放风机，采取吸声、隔声、消声措施。	
		4	固体废物	生活垃圾	设垃圾堆放点，由环卫部门拉运处理。	
				一般固废	设一般固体废物存放点，经分类收集后交专业公司回收处理。	
				危险废物	设危险废物和医疗废物收集及存放点，危险废物交由有危险废物处理资质单位处理处置，医疗废物交由有医疗废物处理资质单位处理处置。	
	办公及	1	10 层	档案室	175.9	——

生活设施	2		总监办公室	55.6	——
	3		办公室	190.5	——
	4		副总经理办公室	39.1	——
	5		接待前室	5.5	——
	6		监控室	20.7	——
	7		总监办公室	21.7	——
	8		会议室	56	——
	9		休闲区	29.7	——
	1	11 层	档案室	66	——
	2		办公室	104	——
	1	12 层	垫料库房	22	——
	2		大动物饲料库房	65.21	——
	3		冷库	10	存放动物尸体
	1	14 层	办公室	43.6	——
	1	18 层	办公室	43.6	——
储运工程	1	10 层	耗材室	15.9	——
	2		试剂室	15.9	——
	1	11 层	试剂室	14	——
	2		耗材室	20	——
	1	14 层	饲料储存室	31.0	——
	1	15 层	库房	35.2	——
	1	18 层	库房	71.8	——
合计				9862.41	——

3、主要原、辅材料及消耗

表 2-4 原辅料使用情况一览表

序号	名称	年耗量	最大储存量	重要组分、规格、指标	使用工序	来源	储运位置
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	23								
	24								
25									

表 2-5 主要原辅料性质一览表

化学试剂		物化性质	CAS号	最大储存量

4、项目试验动物清单

项目实验动物名称及年用量一览表如表2-6所示：

表 2-6 实验动物及年用量一览表

序号	动物名称	品种	状态	最大饲养量（只）	年用量（只/台）	年养殖笼数	饲养位置
1							
2							
3							
4							
5							
6							

表 2-7 主要能源及资源消耗一览表

类别	名称	年消耗量	来源	储运方式
新鲜水	生活用水	2000m ³	市政供给	市政给水管
	清洗用水	810m ³	市政供给	市政给水管
纯水		29m ³	深圳市医疗器械检测中心供给	深圳市医疗器械检测中心纯水管
电		288 万 kWh	市政供给	市政电网
天然气		——	——	——

5、主要实验分析设备

表 2-8 主要实验分析设备清单

楼层	设备位置	设备	规格型号	数量
9 楼	细胞室 4	二氧化碳培养箱	i250	2 台
	细胞室 4	医用冷藏箱（非透明门）	HYC-390F	1 台
	培养间 2	恒温振荡水浴槽	sw22-40	1 台
	培养间 2	落地式微生物培养箱（381L, 配齐所有隔板）	IMH 400~S SS （实际型号 IMH750S）	1 台

			A2 安全柜	BIST-A-H1200-C (MSC Advantage 1.8)	2 台
		D 细胞室 4	全自动细胞计数仪	TC20	2 台
		准备室 3 (和药检院共用)	高压灭菌器	HVE-50	1 台
		体外毒理实验室 (和药检院共用)	超敏多因子电化学发光分析仪	S120	1 台
			非接触式超声波破碎仪	Model 705	1 台
	10 层	配制室 1、配制室 2、配制室 3	恒温水浴槽	CD-19	3 台
		质谱实验室	超高效液相色谱仪	Acquity Arc	1 台
			液相质谱联用仪	/	1 台
		配制室 2、配制室 3	安全柜（内排）	MSC Advantage 1.8	2 台
		洗涤室	干燥箱	FD260	1 台
			洗瓶机	PG 8583 CD	1 台
		理化实验室	多功能测试仪	梅特勒 SevenExcellence pH 计	1 台
			超纯水仪	默克密理博	2 台
		样品间	滚轴混匀器	Roller 10 digital	3 台
		仪器室	多功能酶标仪	spectraMax ID5	1 台
			高速离心机	型号: SorvallST8 (配水平转头)	2 台
			超净工作台	LVG-6AG-S8	3 台
		供试品分析室	紫外分光光度计	UV-2600	1 台
		冰箱房、标准品间	超低温冰箱	TSX50086V	2 台
		样品前处理室	96 孔板震荡仪	88880024	2 台
			超低温冰箱	TSX50086V	2 台
		配制室 1	超净工作台	LVG-6AG-S8	3 台
		配制室 3	超纯水仪	默克密理博	2 台
	11 层	染色室	特染染色机	罗氏 BenchMark Special Stains System	1 台
			脱水机	HM 355S	2 台
		取材室	智能型升降式生物安全取材工 作站	J-A3	1 台
		血生化实验室	流式细胞分析仪	LSRFOYTESSQ cell analy2er	2 台
			血液分析仪	XN-100V	1 台
			全自动生化分析仪	AU680	1 台
			全自动凝血分析仪	沃芬 ACL TOP700	2 台

			医用低温保存箱（非透明）		3 台
		切片室	石蜡切片机	ASP6025 S	1 台
			玻片打号机	SlideMate AS	1 台
			包埋盒打号机	PrintMate AS	2 台
			展片机	圆形	1 台
			烤片机	Hotplate	1 台
			修块机	thermo scientific	1 台
		病理库房 （和药检院共用）	加热磁力搅拌器	RET control-visc	1 台
			微型带锯床双金属带锯条	MBS 240/E	1 台
		男更衣室	加热磁力搅拌器	RET control-visc	1 台
		血液实验室 （和药检院共用）	全自动尿液分析仪	UC-3500	1 台
	14 层	遥测实验室	植入式生理信号遥测系统	ponemah	2 台
		手术室	大动物麻醉呼吸系统	VME2	2 台
			心电图机	ECG-2110	1 台
		14 楼动物房	医用冷藏箱（透明门）	HYC-509T	2 台
			医用冷藏箱（非透明门）	HYC-509TF	3 台
			大称量天平	MP100K-1	2 台
	15 层	15 层动物房	医用冷藏箱（透明门）	HYC-509T	1 台
			医用冷藏箱（非透明门）	HYC-509TF	2 台
			大称量天平	MP100K-1	2 台
	18 层	灭菌后室	水瓶全自动灌装机	HT-GZA	5 台
		实验室 14	小鼠 IVC(双面)	HT-1601A (HT-1202AA)	2 台
		解剖室	小动物麻醉机	VME	1 台
		实验室 14	小动物全身体积肺功能检测仪	美国 DSI	1 台
		消毒灭菌区	氮吹仪	MD200-1A、 MD200-2	2 台

备注：项目实验分析设备均使用电能，所有设备均位于厂房内。

6、平面布置情况

根据企业提供的租赁合同（详见附件2），项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道28号药检大楼（9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层），项目所在建筑共19层，项目使用建筑位于所在建筑9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层，用途为办公、实验、科研。本项目各楼层使用建筑情况如下：

表 2-9 项目各楼层建筑使用情况

序号	所在楼层	主要建筑内容	租用情况
1	9层部分	培养间2、缓冲间、细菌室1、洁存室、细胞室4、细胞株库	租用面积为155.8m ² ，其余部分为其他公司使用

	2	10层	供试品分析室、理化实验室、洗涤室、样品前处理室、质谱实验室、仪器室、天平室、标准品间、温室样品室、配制室1、配制室2、收样室、空调机房、气瓶室、冰箱房、电梯厅、男卫、女卫、工具间、走道、档案室、总监办公室、办公室、副总经理办公室、接待前室、监控室、总监办公室、会议室、休闲区、耗材室、试剂室	租用整层，租用建筑面积为2246.8m ²
	3	11层部分	标本分析室、生殖毒理实验室、洗涤室、取材室、染色室、切片室、血生化实验室、电镜前处理室、显微制备室、标本室、工具间、男更衣室、档案室、办公室、耗材室、试剂室	租用面积为622.2m ² ，其余部分为其他公司使用
	4	12层部分	垫料库房、大动物饲料库房、冷库	租用总面积为97.21m ² ，其余部分为其他公司使用
	5	14层	洗涤室、手术室、手术备品室、恢复室、检疫室、标本暂存室、动物接收室、实验室辅助室、大动物饲养室、前室、隔离室、治疗室、缓冲间、样品处理间、遥测实验室、仪器室空调机房、暂存室、清洁工具间、动物配餐室、女更衣室、女淋浴室、电梯厅、男卫、女卫、女更衣室、男更衣室、男更衣室、男淋浴室、清洁走廊、周转区、办公室、饲料储存室	租用整层，三层总租用建筑面积为6740.4m ²
	6	15层	洗涤室、大动物饲养室、前室、检疫室、动物接收室、实验室辅助室、大动物饮水机房、隔离室、治疗室、缓冲间、解剖室、样品处理间、遥测实验室、仪器室、空调机房、周转区、清洁工具间、动物配餐室、女更衣室、女淋浴室、电梯厅、男卫、女卫、女更衣室、男更衣室、男更衣室、男淋浴室、清洁走廊、库房	
	7	18层	非洁净区空调房、实验室、洁净区空调机房、消毒灭菌区、灭菌后室、洁存室、大鼠检疫室、小鼠检疫、接收室、样品处理室、缓冲间、解剖室、实验室1-15、周转区、工具间、女一更、男一更、男二更、女二更、电梯厅、男卫、女卫、污物走廊、清洁走廊、操作室、办公室、库房	
	合计			9862.41m ²
	项目9层部分、10层、11层部分、12层部分、14层、15层、18层平面布置图详见附图13-1、附图13-2、附图13-3、附图13-4、附图13-5、附图13-6、附图13-7。			

7、公用工程

(1) 贮运系统

项目所需的原材料分为外购和药检所领用, 具体来源、贮存情况详见表 2-4。

(2) 给水系统

项目用水主要为生活用水、清洗用水和纯水, 生活用水量为 2000m³/a, 清洗用水量为 810m³/a, 均由市政自来水厂供给; 纯水用量为 29m³/a, 由深圳市医疗器械检测中心纯水管道供给。

(3) 排水系统

项目位于南山水质净化厂集污范围内, 员工生活污水经过园区化粪池预处理后进入市政污水管网, 排入南山水质净化厂处理, 生活污水产生量为 1800m³/a; 雨水进入市政雨水管网。清洗废水(动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水)产生总量为 730.8m³/a, 经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理达标后排放。

(4) 供电系统项目电能由市政电网供应, 用电量约 288 万 kW·h/年, 不设备用发电机。

8、劳动定员及工作制度

人员规模: 本项目员工人数为200人, 均不在厂区内食宿。

工作制度: 一日一班制, 每班工作8小时, 全年均工作260天。

9、项目进度安排

根据现场调查, 项目处于装修阶段, 预计于 2022 年 4 月投入实验分析, 现申请办理新建环保备案手续。

10、项目的地理位置及周边环境状况

(1) 项目地理位置

项目选址位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼(9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层)。其坐标见下表 2-8。

	表 2-8 项目选址坐标点		
	序号	X 轴	Y 轴
	1	20370.948 (113.931891325)	102265.318 (22.550592117)
	2	20370.935 (113.932354006)	102312.927 (22.550599548)
	3	20335.840 (113.931741121)	102249.258 (22.550272567)
	4	20331.880 (113.932262811)	102302.871 (22.550245318)

经核实，项目选址不在深圳市基本生态控制线内，也不属于深圳市水源保护区。项目选址地理位置、项目选址与深圳市基本生态控制线位置关系见附图 1、2。

(2) 周边环境状况

项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼（9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层），项目所在厂房东面约 77m 为西门子（深圳）磁共振有限公司、南面约 55m 为深圳市药检所，南面约 105m 为高新中二道、西面约 44m 为翰宇药业，北面约 35m 为创益科技大厦、西北面约 40m 为万基产业园。项目平面四至图见附图 3，项目所在位置四周照片见附图 4。

| 工艺流程和产排污环节 | 一、工艺流程图及工艺说明 污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni） 1、项目运营流程： 图2-1 项目运营流程 2、项目10层、11层具体实验流程： | | |

图2-2 项目10层、11层具体实验流程及产污节点图

3、超纯水制备

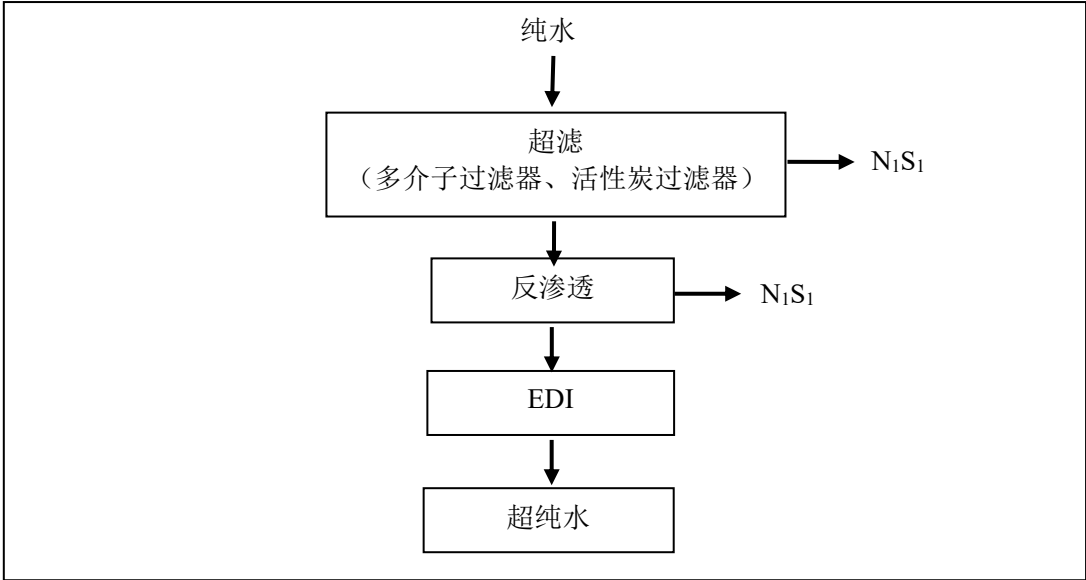


图 2-3 超纯水制备工艺流程及产污节点图

超纯水制备工艺流程说明：

膜法超纯水制取设备工艺流程：纯水-超滤（多介子过滤器、活性炭过滤器）-反渗透-EDI-超纯水（通过反渗透、电渗析器、离子交换器、EDI 等方法去除水中阴阳离子的水处理装置。利用 PP 聚丙烯纤维滤芯有效消除水中铁锈和泥沙，含碳量高达 80%的高效柱状活性炭滤芯，对源水中余氯、异色、有机物等杂质可以高效吸附过滤）。活性炭过滤器中的活性炭与反渗透纯化系统中的反渗透膜均需定期更换，失效活性炭与废反渗透膜均不属于危险废弃物。

污染物表示符号：

废气：G₁ 有机废气；G₂ 动物饲养臭气。

固废：S₁ 一般工业固废；S₂ 危险废物。

噪声：N₁ 机械设备噪声。

废水：W₁ 清洗废水；L₁ 实验废液。

此外，项目员工产生的生活污水 W₀，生活垃圾 S₀。

二、主要产污环节

项目主要产污工序及污染物种类如下表所示：			
表 2-7 项目主要产污环节			
	类别	产污工序	污染物种类
废水	生活污水	员工日常生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	清洗废水	14、15、18 层动物饲养房清洁	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、粪大肠杆菌
		动物解剖冲洗	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠杆菌
		动物饲料配制及水果冲洗	/
		防护衣物清洗	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、LAS
		实验仪器设备冲洗	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
		试剂容器清洗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N
废气	有机废气	实验分析	VOCs
	臭气	动物饲养过程	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
噪声		实验设备、废气处理风机	设备噪声
固废	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾
	一般固体废物	实验分析过程	废垫料、饲料残渣、动物粪便、废包装材料（无污染）、废反渗透膜滤芯、失效活性炭
	危险废物	实验分析过程	动物尸体、废样品（血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织）、实验室废物、实验废液、废试剂瓶罐、废活性炭
与项目有关的原有环境污染问题	经核查，本项目选址不在深圳市生态控制线内，不在水源保护区内。周边无生态敏感点，项目租用已建成建筑，不需要新建建筑，无施工期对生态环境的影响。项目租用厂房所在建筑周围植被较单一，无珍稀野生动植物。本项目属新建项目，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固体废物经治理后不会对周围生态环境产生明显影响。		

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

一、大气环境质量现状

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）的规定，本地区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2018年修改单中的二级标准。

本报告引用深圳市生态环境局《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中 2020 年南山区环境空气质量状况监测数据，结果如下：

表 3-1 2020 年南山区空气质量监测数据统计表

项目	年评价指标	二级标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10.0	达标
	24小时平均第98百分位数	150	10	6.0	
NO ₂	年平均质量浓度	40	29	57.5	达标
	24小时平均第98百分位数	80	70	57.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	39	50.0	达标
	24小时平均第95百分位数	150	84	48.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	20	54.3	达标
	24小时平均第95百分位数	75	41	54.7	
CO	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	4000	900	20.0	达标
O ₃	24h平均第95百分位数	160	130	78.8	达标

注：臭氧指标采用日最大 8 小时平均值进行达标分析。

由监测数据可知，评价区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

二、地表水环境质量现状

本项目属于深圳湾流域，附近水体为大沙河，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）的规定：深圳湾水体功能现状

为一般景观用水区，水质保护目标为Ⅴ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

根据深圳市生态环境局发布的《2020 年度深圳市生态环境状况公报》（http://www.sz.gov.cn/zfgb/2021/gb1200/content/post_8818680.html）中水环境状况：全市其他 10 条主要河流中，福田河、大沙河和盐田河水质达到地表水Ⅱ类标准，沙湾河和新洲河水质达到地表水Ⅲ类标准，布吉河和王母河水质达到地表水Ⅳ类标准，西乡河和凤塘河水质达到地表水Ⅴ类标准。与上年相比，布吉河、大沙河和新洲河水质明显改善，西乡河、沙河湾、福田河和凤塘河水质有所改善，盐田河水质保持为Ⅱ类，王母河水质保持为Ⅳ类。皇岗河已完成暗涵整治，2020 年无水质监测。

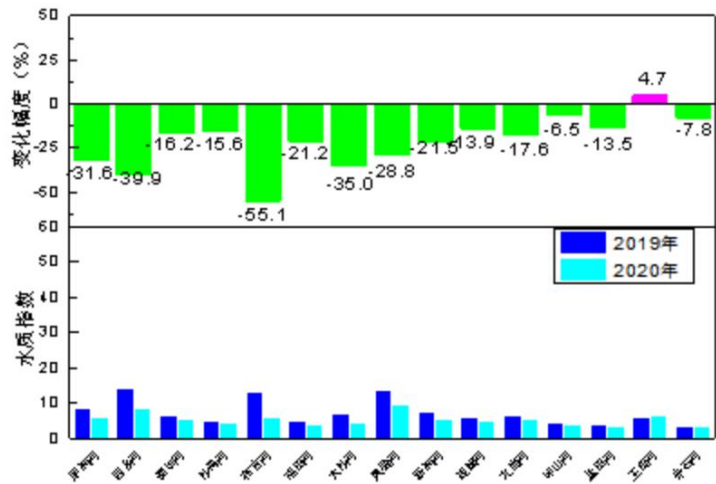


图3 2020年河流水质指数变化情况与上年比较

综上所述，2020 年大沙河水质可达到地表水Ⅱ类标准，与前时段（2019 年）相比，水质明显改善，项目所在区域水环境质量良好。

同时根据《深圳市生态环境质量报告书（2016-2020）》中 2020 年深圳湾流域监测断面水质类别统计及水质水况比较结果，见下表：

表 3-2 2020 年深圳湾流域监测断面水质类别统计结果

名称	断面个数	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
深圳湾流域	34	35.3	55.9	8.8	轻度污染

表3-3 2020年深圳湾流域水质状况与上年比较

名称	断面个数	ΔG	ΔD	$\Delta G-\Delta D$	水质变化
深圳湾流域	34	22.6	-6.5	29.1	明显改善

备注：① ΔG 为后时段（2020年）与前时段（2019年）I-III类水质断面比例之差；

② ΔD 为后时段与前时段劣V类水质断面比例之差；

③无同期测值断面不参与比较。

由上表可知，深圳湾流域水质状况为轻度污染，与前时段（2019年）相比，水质明显改善。

三、声环境质量现状

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），该项目选址区域为声环境2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本项目引用《深圳市环境质量报告书》（2016-2020年）中的监测数据，2020年深圳市功能区噪声季度达标率统计见下表3-4。

表3-4 2020年深圳市功能区噪声季度达标率统计 单位：%

统计时段	2类区	
	昼	夜
第一季度	100	100
第二季度	100	100
第三季度	100	100
第四季度	100	100
全年	100	100

根据数据统计，深圳市2类区昼间达标率为100%，2类区夜间达标率为100%。深圳市2类功能区昼、夜间均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

且项目厂界50m范围内无声环境保护目标，无需进行噪声监测。

四、生态环境质量现状

项目所在位置位于已建成的工业区内，无新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

环境 保护 目标	1、地表水环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等。本项目周边 500m 范围内无地表水水环境保护目标。 2、地下水环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境保护目标是潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层，集中式饮用水水源和分散式饮用水水源地，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。本项目周边 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，因此无地下水环境保护目标。 3、大气环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气保护目标指评价范围内按 GB3095 规定划定为一类区的自然保护区、风景名胜區和其他需要特殊保护区的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。经调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为缘来居、豪方现代豪园、晶品居、豪方幼儿园、豪方花园、凯丽花园，具体详见表 3-5。 4、声环境保护目标 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。本项目四周 50m 范围内无声环境保护目标。 5、固体废物保护目标 妥善处理本项目产生的生活垃圾、固体废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。
-------------------------	--

	本项目主要环境保护目标如表 3-5。						
	表 3-5 主要环境保护目标						
环境要素	保护目标	坐标		方位	距离 (m)	性质/ 规模	环境功能区划
		X	Y				
水环境	——	——	——	——	——	——	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类标准
声环境	——	——	——	——	——	——	项目厂界四周均执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准
大气环境	缘来居	20163.426	102006.588	东南	334	615 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准
	豪方现代豪园	20135.625	102101.053	东南	214	2100 人	
	晶品居	20094.762	101992.158	东南	373	744 人	
	豪方幼儿园	19987.349	102019.011	东南	440	252 人	
	豪方花园	19941.084	102082.247	东南	353	1428 人	
	凯丽花园	19887.613	102556.050	西南	389	2600 人	
生态环境	不在深圳市基本生态控制范围内						
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准						
	①生活污水：项目所在区域属于南山水质净化厂处理范围，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入南山水质净化厂，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。						
	2、大气污染物排放标准						
	①有机废气：项目有机废气排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 挥发性有机物有组织排放限值中其他行业 TRVOC 排放限值要求。						
	②动物饲养臭气：项目产生动物饲养臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求。						
	3、噪声控制标准						

项目所在区域属 2 类声功能区，项目厂界四周均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固体废物管理

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）及国家污染物控制标准修改单（2013年）、《国家危险废物名录》（2021年版）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。

表 3-6 本项目应执行的排放标准

生活污水	执行标准	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	单位
	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中 第二时段标准	三级	500	300	400	——	mg/L
有机废气	执行标准	污染物	标准限值				
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)		项目排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	
	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)表 1 挥发性有机物有组织排放限值中其他行业 TRVOC 排放限值要求	TRVO C	60		100m	155.2*	
动物饲养臭气	执行标准	污染物	标准限值				
			项目排气筒高度			排放速率 (kg/h)	
	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值要求	NH ₃	100m			208.3*	
		H ₂ S	100m			14	
		臭气浓度	100m			60000 (无量纲)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	标准	昼间		夜间		dB(A)
		2 类	60		50		

*备注：项目所在建筑共 19 层，项目废气经处理后引至楼顶排放，排气筒高度 100m，根据《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 和《恶臭污染物排放

	标准》(GB14554-93)表 2, 项目排气筒高度均高于表中排气筒所列高度, 故项目 TRVOC 和 NH ₃ 排放速率均按外推法计算所得。
总量控制指标	根据广东省环境保护厅《印发<广东省“十三五”主要污染物总量控制规划>的通知》(粤环〔2016〕51 号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37 号), 对 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物 (TVOC) 排放总量实行控制计划管理, 重点行业对重金属排放量实行控制计划管理, 沿海城市对总氮排放量实行控制计划管理。 (1) 废水: 项目外排废水为生活污水。项目生活污水通过市政污水管网排入南山水质净化厂。 本项目水污染物排放总量计入南山水质净化厂, 不单独设水污染物总量控制指标。本项目无重金属排放, 无需设置重金属的总量控制指标。 (2) 废气: 项目无 SO₂ 与 NO_x 排放, 故不需设置 SO₂ 与 NO_x 的总量控制指标。项目含挥发性有机物 (总 VOCs) 有组织排放量为 91kg/a, 无无组织排放, 满足<100kg/a 的要求, 无需填写总量指标来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用已建成厂房，不需要新建建筑，故项目不存在施工期对生态环境的污染。															
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气															
	项目运营期产生的废气主要为动物异臭以及动物排泄物带有的氨臭、硫化氢等臭味和消毒过程中产生的少量有机废气，项目废气经过各项措施处理后其具体产排情况如下表所示：															
	表 4-1 项目有组织废气污染源强核算结果及相关参数一览表															
	产污工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放						排放标准	
				核算方法	产生废气量m³/h	产生浓度mg/m³	产生量kg/h	工艺	处理效率%	核算方法	排放废气量m³/h	排放浓度mg/m³	排放速率kg/h	年排放量t/a	排放时间/h	排浓度限值mg/m³
实验分析	有组织	总VOCs	产污系数法	8000	54.625	0.437	两级活性炭吸附装置	90	排污系数法	8000	5.463	0.044	0.091	2080	60	155.2
动物饲养	有组织	NH ₃	产污系数法	104000	1.172	0.122		90	排污系数法	104000	0.117	0.012	0.025		/	208.3
		H ₂ S			0.371	0.039					0.037	0.004	0.008		/	14
		臭气浓度			/	/					/	/	/			60000(无量纲)
注：本次评价动物房饲养臭气中的臭气浓度仅定性分析，故本次评价不对其进行核算。																

运营期环境影响和保护措施	(1) 动物饲养臭气 动物饲养过程，动物皮肤、粪尿、垫料发酵等会散发异味其他，对人体无直接危害，但会刺激嗅觉等器官。根据《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青和张潞，2010年），仔猪氨气排放量约为0.6g/（头·d），硫化氢排放量约为0.2g/（头·d）。本项目实验动物为大鼠、小鼠、豚鼠、兔、犬、猴等动物。其排泄物排在垫料上后在动物饲养室内停留时间短，室内有空调调节温度，短时间厌氧发酵量较少，产生的恶臭气体也较少，因此本项目对臭气浓度不做定量分析，仅为定性分析。本项目大鼠、小鼠饲养氨气、硫化氢排放量以仔猪的5%计算，豚鼠氨气、硫化氢排放量以仔猪的10%计算，兔氨气、硫化氢排放量以仔猪的40%计算，犬为特小型实验犬，氨气、硫化氢排放量以仔猪的80%计算，猴氨气、硫化氢排放量以仔实验小型猪的60%计算。根据建设单位提供的资料，项目大鼠、小鼠、豚鼠、兔、犬、猴年饲养量分别为3000只、1000只、500只、300只、1300只、400只，年饲养260天。经计算，本项目NH₃的产生总量为0.254t/a，产生速率为0.122kg/h，产生浓度为1.172mg/m³，H₂S的产生量为0.08t/a，产生速率为0.039kg/h，产生浓度为0.371mg/m³。 项目动物饲养房均为密闭房间，24小时恒温恒湿空调系统对房间进行换气。根据《深圳市医疗器械检测和生物医药安全评价中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2021年），深圳市医疗器械检测中心已设置臭气处理系统，本项目动物饲养臭气通过换气系统集中抽排至楼顶经一体扰流喷淋除臭设备（即UV光解+水喷淋）处理后再进行高空排放（通过深圳市医疗器械检测中心现有动物房臭气排气筒排放），排气筒高度为100m，排气筒编号为P2。根据《实验动物环境设施》（GB14925-2010）对实验动物生产间以及实验间环境技术指标规定，小鼠屏障环境最小换气次数≥15次/h，本项目屏障环境换气次数取15次/h，动物房总面积为1260.1m²，高度约5.5m，则排风系统风量以104000m³/h计，废气收集效率按100%计，废气处理效率按90%计，则NH₃有组织排放量为0.025t/a，排放速率为0.012kg/h，排放浓度为0.117mg/m³，H₂S有组织排放量为0.008t/a，排放速率为0.004kg/h，排放浓度为0.037mg/m³，经处理后动物饲养臭
--------------	--

气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求，对周围环境影响较小。

（2）有机废气

项目在实验检测过程中需使用各种挥发性化学试剂，如乙醇、甲醇等，该类实验均在通风橱中进行实验，该类废气能迅速通过通风橱排风系统抽排到废气装置中。上述过程会产生少量有机废气，主要污染物为总 VOCs。根据企业提供资料，本项目有机溶剂使用情况如下：

表 4-2 项目有机溶剂用量一览表

序号	物料名称	年用量	密度（g/mL）	重量（t/a）
1	甲醇	1200L	0.791	0.949
2	乙醇	900L	0.789	0.710
3	二甲苯	20L	0.86	0.017
4	乙酸	320L	1.05	0.336
5	乙腈	2000L	0.7857	1.571
6	甲醛	20L	0.815	0.016
7	甲酸	400L	1.22	0.488
8	异丙醇	300L	0.785	0.236
9	二甲基亚砷	200L	1.10	0.220
合计重量 t/a		4.544		

综上可知，项目有机溶剂年用量总计为 4.541t，参考《深圳市宇冠检测有限公司新建项目环境影响报告表》（深环光〔2020〕000066 号）中检测使用有机试剂产生实验废液率约为原料用量的 80-85%，约有 15-20%有机成分在实验中损耗或挥发。本次评价不考虑试剂的损耗，本项目有机废气挥发率按照最大比例 20%计算，故项目有机废气产生总量为 0.908t/a，项目年工作 260 天，每天 8h，因此有机废气产生速率为 0.437kg/h，产生浓度为 54.625mg/m³。

项目该类实验均在通风橱中进行实验，所有的实验通风橱均设置有专门的集中排风管网引到楼顶废气处理设施内进行处理，根据《深圳市医疗器械检测和生物医药安全评价中心建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（2021 年），深圳市医疗器械检测中心已设置 1 套一体光氧离子废气处理机处理检测废气（有机废气和酸雾废气），由于其处理效率较低，本环评建议项目设置两级活性炭吸附装置处理有机废气，项目有机废气处理达标后通过深圳市医疗器械检测中心现有检测废气排气筒排放，排气筒高度为 100m,排气筒编号为 P2。项目

	实验室按照十万级洁净室标准装修，均为封闭车间，全封闭式负压排放，所有开口处（包括人员或物料进出处口）均呈负压状态，根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法》（试行）表四，“密闭负压集气设备，密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口符合负压操作，并设有压力监测仪表时，集气效率为 100%），本环评集气效率按 100%计，处理效率按 90%计，风机风量按 8000m³/h 计，则项目有机废气有组织排放量 0.091t/a，排放速率为 0.044kg/h，排放浓度为 5.457mg/m³，处理后有机废气有组织排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值中其他行业 TRVOC 排放限值要求，对周围大气环境影响较小。 （2）废气污染防治措施技术可行性分析： 项目采用一体化扰流喷淋净化除臭设备处理动物饲养臭气，采用两级活性炭吸附装置处理有机废气。 一体化扰流喷淋净化除臭设备：主要正对含有硫化氢、氨气、甲硫醇等恶臭物质去除的净化装置，首先通过水洗方式使溶于水的硫化氢、氨气被水吸收一部分，或者再通过碱液二次吸收；经两级喷淋吸经过脱水装置把水雾去除后，进入紫外线杀菌区；垃圾站恶臭废气可能含有少量致病性微生物菌，需通过紫外线杀菌灯杀灭空气中的各类微生物菌（包含病菌及产生恶臭其他的微生物菌），杀灭微生物菌后的空气通过离子发生器使空气内的氧分子转化为由正、负氧离子组成的“氧束”，这些具有强氧化性质的“氧束”将硫化氢、氨气分解为一氧化硫、氮氧化物、水等无臭物质。经过以上四级净化后恶臭废气完全可以达到国家排放标准。 活性炭吸附工艺：活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力，一般可净化低浓度 VOCs 包括三氯乙烯、二氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、三氯甲烷、乙烷、庚烷、甲苯、二甲苯、甲醛、醋酸乙酯、丁烯醇、丙酮、丁酮、乙酸、乙酯、醋酸丁酯等以及其他污染物。 处理可行性分析：根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益可知，活性炭吸附法治理效率可达
--	--

50-80%，结合综合工程实际经验可知，本项目单级活性炭吸附装置治理效率取70%，本项目设置两级活性炭吸附装置，则两级活性炭吸附装置治理效率为 $[(1-0.7) \times (1-0.7)] \times 100\% = 91\%$ ，本环评保守按90%计，处理后有机废气满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1挥发性有机物有组织排放限值中其他行业TRVOC排放限值要求，项目一体化扰流喷淋净化除臭设备处理效率为90%，经处理后动物饲养臭气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求，故本项目采用废气处理措施是可行的。

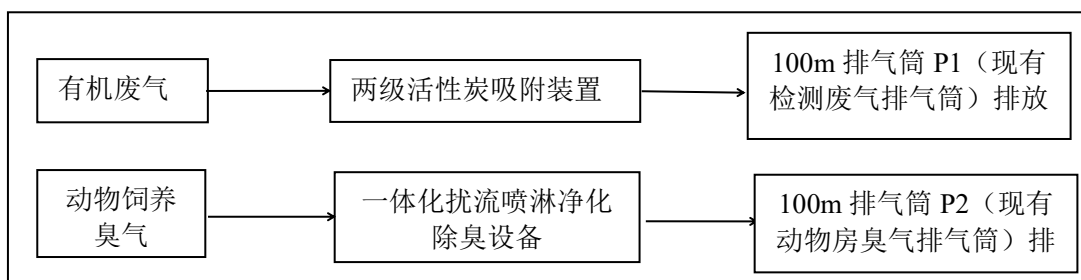


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

（3）废气非正常情况排放

本项目废气非正常排放主要是指废气处理设施发生故障，导致废气未经处理直接排入大气中，影响周边的大气环境。

表 4-4 废气非正常排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	发生频次	应对措施
检测废气排气筒 P1	废气处理设施故障	总 VOCs	54.625	0.437	0.5	2 次/年	暂停相关废气产生工序运行，对废气处理设施进行维修
动物房臭气排气筒 P2		H ₂ S	0.371	0.039			
		NH ₃	1.172	0.122			
		臭气浓度	少量	少量			

建议企业设专人对废气处理设施进行巡查，安装自动预警系统，当废气处理系统发生事故时，应立即停止相关废气产生工序运行，停止废气排放，派专人检查事故原因并委托专业单位对废气处理系统进行维修处理，待废气处理设

备维修完成后，方可继续实验研发。

(4) 废气自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）内相关内容，本项目运营期污染源监测计划见下表：

表 4-5 项目运营期污染源监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	现有检测废气排气筒 P1	总 VOCs	每半年监测一次
	现有动物房臭气排气筒 P2	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	每半年监测一次

2、废水

(1) 废水源强核算

1) 生活污水

项目劳动定员 200 人，均不在厂区内食宿，参照《广东省用水标准定额（DB44/T1461.3-2021）》规定，国家行政机构办公楼-无食堂和浴室的生活用水定额按 10m³/人·年计，则项目员工生活用水量为 2000m³/a，年工作天数为 260 天，则生活用水量每日约为 7.69m³/d。生活污水产生系数取 0.9，则项目员工办公生活污水产生量约为 6.92m³/d，即 1800m³/a。根据《排水工程（下册）》（第四版）“典型生活污水水质”中“低浓度水质”，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生的浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

表 4-6 项目生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

生活污水量	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	排放量(m ³ /a)
1800m ³ /a	COD	400	0.720	280	0.504
	BOD ₅	200	0.360	130	0.234
	NH ₃ -N	25	0.045	25	0.045
	SS	220	0.396	154	0.277

2) 清洗废水

根据企业提供资料，项目实验分析过程中需要用到自来水、纯水、超纯水等，用水量分别为 810m³/a、29m³/a、1m³/a。

自来水用于：14、15、18 层动物饲养房的清洁、动物解剖冲洗、动物饲料配制及水果冲洗、防护衣物清洗、实验仪器设备冲洗等工序，用水量分别为

	500m³/a、30m³/a、100m³/a、80m³/a、100m³/a，上述过程均会产生废水。 纯水用于：动物饮用、试剂配制、试剂容器清洗、制备超纯水（项目共4台超纯水仪，每天每台机器运行3分钟，使用滤芯对纯水进行过滤产生超纯水，该过程中不产生废水）等工序，用水量分别为25m³/a、1m³/a、2m³/a、1m³/a，其中试剂配制过程会产生废液，试剂容器清洗会产生废水。 超纯水用于：溶液稀释、试剂配置等工序，该过程会产生废液。 项目废水产生情况如下： ①动物饲养房清洁废水：根据企业提供资料，项目14、15、18层动物饲养房清洁使用自来水，自来水用量为500m³/a（1.92m³/d），损耗率按10%计，则动物饲养房清洁废水产生量总计为1.73m³/d、450m³/a，主要污染物为COD_{Cr}、SS、NH₃-N、粪大肠菌群等，清洗废水经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。 ②动物解剖冲洗废水：根据建设单位提供的资料，项目动物解剖冲洗用水为自来水，动物解剖冲洗用水量为30m³/a，废水产生量按90%计算，则动物解剖冲洗废水为27m³/a（0.01m³/d），经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。 ③动物饲料配制及水果冲洗废水：根据建设单位提供的资料，项目动物饲料配制及水果冲洗用水为自来水，动物饲料配制及水果冲洗用水量为100m³/a，废水产生量按90%计算，则动物饲料配制及水果冲洗废水为90m³/a（0.35m³/d），经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。 ④防护衣物清洗废水：根据建设单位提供的资料，项目实验人员的防护衣物清洗用水为自来水，用水量为80m³/a，废水产生量按90%计算，则动物饲料配制及水果冲洗废水为72m³/a（0.28m³/d），经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。 ⑤实验仪器设备冲洗废水：根据建设单位提供的资料，项目实验仪器设备冲洗用水为自来水，用水量为100m³/a，废水产生量按90%计算，则动物饲料配制及水果冲洗废水为90m³/a（0.35m³/d），经排水管道排放至深圳市医疗器械
--	---

检测中心废水处理站统一处理。

⑥**试剂容器清洗废水：**根据建设单位提供的资料，项目试剂容器清洗用水为纯水，用水量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按90%计算，则试剂容器清洗废水为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ），经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。

⑦**实验废液：**根据企业提供资料，项目实验分析过程中包含用纯水、超纯水调配试剂，试剂配制纯水、超纯水用均为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，甲醇、乙腈、甲酸、乙酸等试剂年用量总计为4.544t，损耗率按10%计，则废水产生总量为 $1.8\text{m}^3/\text{a}$ ，参考《深圳市宇冠检测有限公司新建项目环境影响报告表》（深环光〔2020〕000066号）中检测使用有机试剂产生实验废液率约为原料用量的80-85%，则实验废液产生率按80%计，计算得出实验废液总量约为 $5.4352\text{m}^3/\text{a}$ ，该废液属于危险废物，收集后定期交由有资质的单位拉运处理。

综上可知，项目清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水）产生总量为 $2.81\text{m}^3/\text{d}$ 、 $730.8\text{m}^3/\text{a}$ ，经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理。

表 4-7 项目用水情况及废水产生情况一览表

用水类型		工序	用水量 (m³/a)	损耗量 (m³/a)	废水产生量 (m³/a)	废水去向
新鲜水	清洗用水	14、15、18 层动物饲养房清洁	500	50	450	排入深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理
		动物解剖冲洗	30	3	27	
		动物饲料配制及水果冲洗	100	10	90	
		防护衣物清洗	80	8	72	
		实验仪器设备冲洗	100	10	90	
	生活用水	员工日常生活	2000	200	1800	化粪池预处理后排入南山水质净化厂
合计			2810	281	2529	——
纯水	动物饮用	25	25	0	——	
	制备超纯水	1	1	0	——	
	试剂配制	1	0.1	0.9	进入废液，交由有危险废物处理资质单位处理	
	试剂容器清洗	2	0.2	1.8	排入深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理	

	合计	29	26.3	2.7	——
超纯水	溶液稀释、试剂配制	1	0.1	0.9	进入废液，交由有危险废物处理资质单位处理
	合计	1	0.1	0.9	——

项目水平衡图如下：

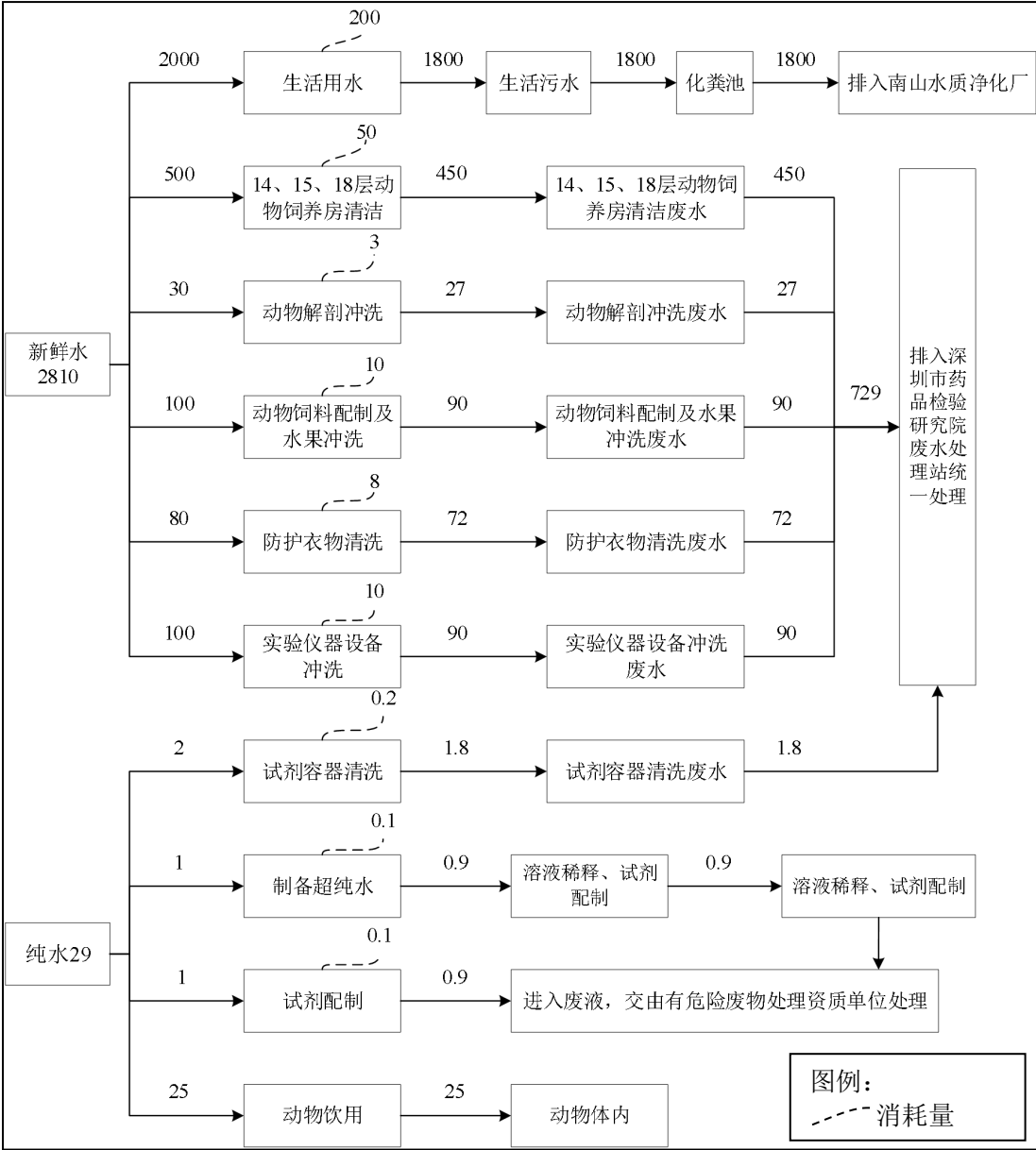


图 4-2 项目水平衡图 (m³/a)

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(2) 废水污染防治设施 1) 生活污水污染防治设施 项目所在地属于南山水质净化厂服务范围内，生活污水经过化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后经市政管网排入南山水质净化厂集中处理。 2) 清洗废水污染防治设施 根据工程分析，项目清洗废水(动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水)产生总量为 2.81m³/d、730.8m³/a，经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理后达标排放，不会对周围水体环境造成不良影响。 (3) 评价等级 根据《环境影响评级技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目外排废水为员工生活污水。项目生活污水经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) 第二时段三级标准后，接入市政污水管网，排入南山水质净化厂进行深度处理；项目清洗废水(动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水)经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理后达标排放，因此本项目地表水环境评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测分析。 (4) 项目生活污水纳入南山水质净化厂处理可行性分析 ①纳管可行性分析 本项目位于深圳市南山区粤海街道麻岭社区高新中二道 28 号药检大楼(9 层部分、10 层、11 层部分、12 层部分、14 层、15 层、18 层)，项目所在区域属南山水质净化厂服务范围，根据深圳市污水系统布局图(2010)可知，项目所在区域周边污水管网已完善，项目排水路径为高新中二道市政污水管网-科苑路市政污水管网-白石路市政污水管网-滨海大道市政污水管网-创业路市政污水管网-南山大道市政污水管网-东滨路市政污水管网-月亮湾大道市政污
--	---

水管网-南山水质净化厂，详见附图 12，故项目生活污水可纳入南山水质净化厂处理。

②处理能力可行性分析

南山水质净化厂位于深圳市南山区月亮湾大道 2099 号，项目规划用地总控制面积为 42.55ha，服务范围面积 103km²，涵盖福田区、南山区和前海合作区，服务人口约 210 万。预计近期处理规模为 56 万 m³/d，远期处理规模为 73.6 万 m³/d。出水水质优于一级 A 标准（即 BOD、SS、氨氮、总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准，COD≤40mg/L，总磷≤0.4mg/L）。项目外排生活污水排放量为 6.92m³/d，仅占水质净化厂近期处理能力的 0.0012%，比例很小，且南山水质净化厂仍有余量，故项目废水纳入南山水质净化厂处理是可行的。

③进水水质要求

生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等，排放浓度分别为COD_{Cr}: 340mg/L、BOD₅: 182mg/L、SS: 154mg/L、NH₃-N: 25mg/L，满足南山水质净化厂进水水质要求，项目生活污水处理后中各污染物排放浓度均可以满足南山水质净化厂进水水质要求，故本项目生活污水排入南山水质净化厂是可行的。

表 4-8 废水污染物排入南山水质净化厂可行性分析表

废水类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	南山水质净化厂进水 水质要求	达标情况
生活污水	COD _{Cr}	340	300	达标
	BOD ₅	182	150	达标
	SS	154	200	达标
	NH ₃ -N	25	--	达标

(5) 项目清洗废水纳入深圳市医疗器械检测中心废水处理站处理可行性分析

项目产生的清洗废水（动物饲养房清洁废水+动物解剖冲洗废水+动物饲料配制及水果冲洗废水+防护衣物清洗废水+实验仪器设备冲洗废水+试剂容器清洗废水），经排水管道排放至深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理，该废水处理站于 2021 年进行工程建设，服务于深圳市医疗器械检测中心内企业产生的工业废水，实验室废水处理采用调整 pH 值，通过酸碱中和为主的处

理工艺，动物房废水采用加氯消毒及加药混凝沉淀工艺，经预处理后的实验室废水、动物房废水合并后的综合废水采用成熟的生物缺氧、好氧接触氧化法及深度处理、消毒工艺，处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 的一级 B 标准后纳入市政污水管网。废水处理站设计日排放量为 61.25t/d，本项目清洗废水排放量总计为 2.81m³/d，仅占深圳市医疗器械检测中心废水处理站处理能力的 4.59%，可满足本项目要求。

废水处理工艺流程图如下：

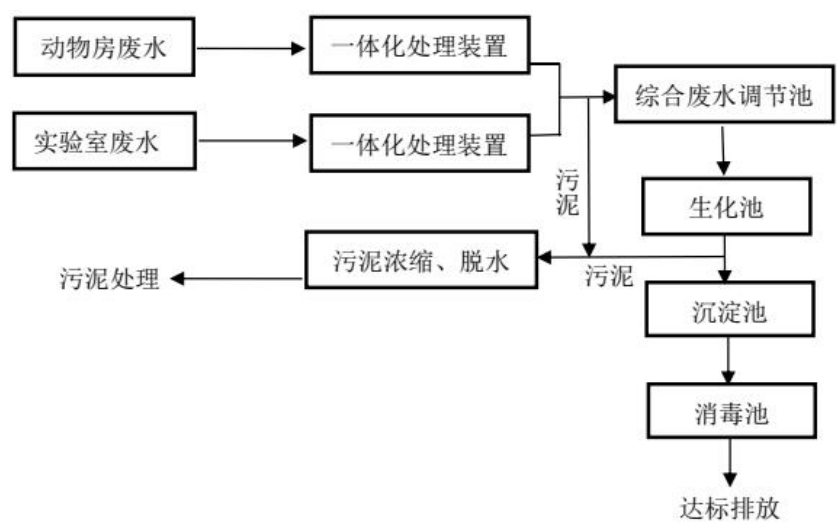


图 4-2 深圳市医疗器械检测中心废水处理站处理工艺

综上可知，本项目外排废水纳入南山水质净化厂是可行的，废水经南山水质净化厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设置是否符合要求	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	化粪池	隔渣	1	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☒ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

2	清洗废水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠杆菌、LAS	深圳市医疗器械检测中心废水处理站	间接排放，流量稳定	2	深圳市医疗器械检测中心废水处理站	/	2	符合	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☒ 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	------------------	-----------	---	------------------	---	---	----	---

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 mg/L
1	1	113.933182808°E	22.550683644°N	1800	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	南山水质净化厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.4
2	2	113.933027240°E	113.933027240°N	730.8	深圳市医疗器械检测中心废水处理站	间接排放，流量稳定	/	/	/	/

3、噪声

(1) 噪声源强

项目运营期间的噪声主要为安全柜风机、超纯水仪、空调机组、高速离心机、废气处理风机等设备噪声，各实验设备噪声源强如下：

表 4-10 项目噪声污染源源强一览表

序号	设备名称	声源数量 (台)	单台源强 (dB(A))	设备位置	治理措施	治理后噪声值(dB(A))
1	安全柜风机	2 台	70	9 层培养间 2	基础减震、隔声	50
2	安全柜风机	1 台	70	10 层配制室 2		50
3	安全柜风机	1 台	70	10 层配制室 3		50
4	超纯水仪	2 台	65	10 层理化实验室		45
5	超纯水仪	2 台	65	10 层理化实验室		45
6	空调机组	1 台	75	10 层空调机房		55
7	空调机组	1 台	75	14 层空调机房		55

8	空调机组	1 台	75	15 层空调机房		55
9	空调机组	1 台	75	18 层洁净区空调机房		55
10	高速离心机	2 台	75	10 层仪器室		55
11	废气处理风机	2 台	75	楼顶南面	选择低噪声废气排放风机，采取吸声、隔声、消声措施	55

(2) 噪声污染防治措施

①尽量选择节能低噪声型设备；

②对各种因振动而引起噪声的机械设备，安装隔声垫，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，对实验研发设备定期检查维护，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，合理安排实验研发时间，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；

④严格实验研发作业管理，合理安排实验研发时间，不在夜间（23:00~次日 7:00 时段）进行实验研发，以尽量减小项目实验研发噪声对周边环境的影响。

(3) 厂界和环境保护目标达标性分析

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《深圳市声环境功能区划》，本项目所在地属于 2 类区，项目厂界四周噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求（昼间≤60dB(A)）。

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洗手衰减后，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。根据营运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》（HJ2.4-2009）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室内声源声功率级计算方法

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

式中：

	L_w——室内声源声功率级，dB； L_{p1}——室内声源声压级，dB； 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，$Q=8$；本报告设项目车间设备位于车间中心考虑。 R—房间常数；$R = Sa/(1-\alpha)$，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。 ②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 20dB。 ③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）处的等效声源的声功率级。 $L_w = L_{p2} + 10\lg s$ L_w——声功率级，dB； L_{p2}——声压级，dB； s——透声面积，m。 ④室外等效点声源的几何发散衰减（半自由声场） $L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$ 式中： $L_p(r)$ ——距等效声源 r（m）处的声压级，dB； L_w——声功率级，dB； r——预测点与等效声源的距离，m。 ⑤多个室外等效声源在预测点处叠加后的总声压级为：
--	---

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

L_{pi} ——预测点处第 i 个声源的声压级，dB；

n ——声源总数。

本评价考虑墙体及其它控制措施等对主要声源排放噪声的削减作用情况下，预测主要声源同时排放噪声（最严重影响情况）对建设后厂界噪声贡献值。预测结果见表 4-12。

表 4-12 噪声预测结果（单位 LeqdB(A)）

设备名称	位置	治理后源强	数量/台	与厂界距离 m				厂界贡献值			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
安全柜风机	9 层培养间 2	50	2	40	27	18	12	20.97	24.38	27.90	31.43
安全柜风机	10 层配制室 2	50	1	18	21	40	18	24.89	23.56	17.96	24.89
安全柜风机	10 层配制室 3	50	1	18	16	40	23	24.89	25.92	17.96	22.77
超纯水仪		45	2	18	16	40	23	22.90	23.93	15.97	20.76
超纯水仪	10 层理化实验室	45	2	58	20	0	19	12.74	21.99	48.01	22.43
空调机组	10 层空调机房	55	1	8	31	50	8	36.94	25.17	21.02	36.94
空调机组	14 层空调机房	55	1	8	31	50	8	36.94	25.17	21.02	36.94
空调机组	15 层空调机房	55	1	8	31	50	8	36.94	25.17	21.02	36.94
空调机组	18 层洁净区空调机房	55	1	8	31	50	8	36.94	25.17	21.02	36.94
高速离心	10 层仪器	55	2	40	22	18	17	25.97	31.16	32.90	33.40

机	室										
废气处理风机	厂房楼顶北侧	55	2	36	31	22	8	26.88	28.18	31.16	39.95
昼间厂界贡献值 dB（A）								43.35	36.76	48.30	45.32
标准值 dB（A）								60	60	60	60
达标性分析								达标	达标	达标	达标

项目边界向外 50m 范围内无声环境保护目标，根据以上预测结果可知，在所有实验研发设备同时运行并严格采取隔声、减震等各项降噪措施的情况下，经距离衰减，项目厂界四周的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求（昼间≤60dB（A））。

（4）噪声自行监测方案

本次评价参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）厂界监测要求制定项目噪声自行监测方案。噪声布点应遵循以下原则：

①根据厂内主要噪声源距厂界位置布点；

②根据厂界周围敏感目标布点；

③面临海洋、大江、大河的厂界原则上不布点；

④厂界紧邻交通干线不布点；

⑤厂界紧邻另一排污单位的，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定。

本项目夜间不实验研发，监测昼间噪声。噪声监测点位、指标、频次具体见下表。

表 4-13 项目噪声监测方案一览表		
监测点位	监测因子	监测频次
厂界	昼间等效 A 声级	每季度一次

4、固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、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：

（1）生活垃圾（S₀）

根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，本项目员工 200 人，均在不厂区内

住宿，年工作时间 260 天计，生活垃圾产生量为 0.1t/d、26t/a。

(2) 一般工业固体废物 (S₁)

项目一般固体废物主要为动物饲养过程中产生的废垫料、饲料残渣、动物粪便、废包装材料（无沾染）和超纯水制备产生的废反渗透膜滤芯、失效活性炭。

①废垫料（含排泄物）：来源于动物饲养换笼过程产生的废垫料，其上含有动物粪便尿液，类比同类项目，垫料上动物排泄量约为25g/笼/天，根据企业提供资料，项目大鼠、小鼠、豚鼠、兔、犬、猴年养殖量分别为600笼、200笼、170笼、300笼、1300笼、400笼，年饲养天数为260天，项目垫料用量为400kg，则废垫料（含排泄物）产生量约为19.705t/a。本项目饲养动物饲养前均进行检验检疫，经检验不含致病微生物方引入动物饲养区饲养。饲养的小动物经检验均不含致病微生物，其排泄物亦不含致病微生物，则废垫料属一般固废，计划集中收集消毒后委托外单位处置。

②动物饲养过程中产生的饲料残渣，产生量合计约0.5t/a，本项目所购入动物均进行检验检疫，经检验不含致病微生物方引入动物饲养区饲养。饲养的小动物经检验均不含致病微生物，其排泄物亦不含致病微生物，则饲料残渣、动物粪便属一般固废，计划集中收集消毒后委托外单位处置。

③废包装材料（无沾染）：未沾染试剂的废包装材料产生量约为0.01t/a，属于一般固废，收集后交由有资质处理单位处理。

④废反渗透膜滤芯：反渗透水处理器中的反渗透膜需定期更换，更换后的废反渗透膜滤芯不在《国家危险废物名录》（2021）中，属于一般固体废物，产生量为0.02t/a，由厂家回收处理处置。

⑤失效活性炭：项目纯水制备工艺中采用活性炭过滤器，会产生失效活性炭，根据企业提供的数据，项目一年更换一次活性炭，即失效活性炭产生量为0.05t/a，因失效活性炭中不含有危险物质，为一般固体废物，交由环卫部门清运。

表 4-14 项目一般固体废物汇总表

名称	产生环节	属性	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
----	------	----	------	-----------	------	-----------	------------

废垫料 (含排泄物)	动物饲养	一般 工业 固体 废物	固态	0.3263	桶装存 放	计划集中收集 消毒后委托外 单位处置	0.3263
饲料残 渣	动物饲养		固态	0.5	桶装存 放		0.5
废包装 材料(无 污染)	原料拆包、 产品包装		固态	0.01	分类捆 扎,分区 存放	回收利用或交 由环卫部门清 运处理	0.01
废反渗 透膜滤 芯	纯水制备 过程		固态	0.02	桶装存 放	由厂家回收利 用	0.02
失效活 性炭	纯水制备 过程		固态	0.05	桶装存 放	交由环卫部门 清运处理	0.05

(3) 危险废物 (S₂)

1) 医疗废物: 本项目医疗废物主要为动物尸体、动物粪便和实验室废物。

①动物尸体: 本项目实验动物均进行检验检疫, 经检验不含致病微生物方引入动物饲养区饲养。实验过程中饲养实验动物以及进行实验过程中因动物死亡产生动物尸体及组织等废物, 动物尸体属于《国家危险废物名录》(2021年版) 中HW01一废物, 废物代码841-003-01, 产生量约2.4t/a, 高压灭菌后, 存放于冷库, 定期交由有医疗废物资质处置单位处理。

②废样品(血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织): 项目实验过程会采集实验动物的血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织等进行分析, 产生量约0.06t/a, 属于《国家危险废物名录》(2021年版) 中HW01一废物, 废物代码841-003-01, 定期交由有医疗废物资质处置单位处理。

③实验室废物: 本项目实验室废物包括废包装材料(有沾染)、废试剂包装、废实验耗材、废口罩、废手套、废离心管、废针头、废注射器等, 本项目实验室废物产生量约为0.05t/a。实验室废物属于《国家危险废物名录》(2021年版) 中HW01医疗废物, 废物代码为841-003-01, 采用医用塑料袋密封后, 储存于危险废物暂存间, 定期交由有医疗废物资质处置单位处理。

2) 危险废物: 主要为实验废液、废试剂瓶罐、废气处理过程中产生的废活性炭。

①实验废液: 项目试剂配制、实验分析过程中, 会产生废液, 属于危险废物, 废物类别为HW49其他废物, 危废代码为900-047-49, 根据前述废水分析内容, 项目实验废液产生量约5.4352t/a, 经收集后定期交由有危险废物处理资

质的单位处理。

②**废试剂瓶罐**：废物类别：HW49其他废物，危废代码：900-041-49，产生量约1.38t/a，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

③**失效活性炭**（废物类别：HW49其他废物，危废代码：900-039-49）。失效活性炭根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在0.24g/g-0.3g/g之间，本报告取0.27g污染物/g活性炭，项目废气削减量约0.818t/a，则项目需0.221t/a活性炭，预计失效活性炭产生量约为1.039t/a，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-15 项目主要危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
动物尸体	HW01 医疗废物	831-03-01	2.4	动物饲养、实验过程	固态	动物尸体	动物尸体	1周	In	定期委托有医疗废物处理资质的单位收集处理
废样品(血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织)	HW01 医疗废物	831-03-01	0.06	实验分析过程	液态、固态	动物血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织	动物血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织	1周	In	
实验室废物	HW01 医疗废物	831-03-01	0.05	动物饲养、实验过程	固态	废包装材料(有沾染)、废试剂包装、废实验耗材、废口罩、废手套、废离心管、废针头、废注射器	废包装材料(有沾染)、废试剂包装、废实验耗材、废口罩、废手套、废离心管、废针头、废注射器	1周	T	
实验废液	HW49 其他废物	900-047-49	5.4352	试剂配制、实验过程	液态	实验废液	实验废液	3个月	T/C/I/R	定期委托有危

废试剂瓶罐	HW49 其他废物	900-041-49	1.38	实验过程	固态	废试剂瓶罐	废试剂瓶罐	6个月	T/In	危险废物处理资质的单位收集处理
失效活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.039	活性炭吸附装置	固态	总VOCs	总VOCs	6个月	T/I	

备注：危险特性说明：T 表示毒性（Toxicity,T），In 表示感染性（Infectivity,In），I 表示易燃性（Ignitability,I）。

（4）危险废物防治措施

本项目对医疗废弃物进行灭菌工艺处理，处理后的医疗废物应委托深市医疗废物处理处置单位进行处理，根据国务院[2003]第 380 号令《医疗废物管理条例》（2011 年修订），以及卫生部[2003]第 36 号令《医疗卫生机构医疗废物管理办法》中提出的方法等进行严格处置。

项目产生的危险废物收集后暂存在危险废物暂存间，其中感染性废物存放至专用收集桶，实验过程中产生的感染性废物需经高压锅高压灭菌处理；损伤性废物放置在装入专业利器盒，由专人负责并进行收集至医疗垃圾分类分置，定期委托有相关危废处理资质的公司处理。

①危废暂存间设置要求

企业危废暂存间设置按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）规定，做出如下要求：

- 危废暂存间必须按《环境保护图形标志》(GB15562—1995)的规定设置警示标志；
- 危废暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- 危险废物收集后应分装于专门的容器内，危废贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；
- 危险废物暂存场地应“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）；
- 针对不同种类的危险废物应选择适用的贮存容器分类、分区存放；
- 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；
- 危险废物的日常管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》

	(HJ2025-2012) 的有关规定执行，定期外运至有资质单位安全处置； ●制定危废管理制度、应急预案、培训计划、年度管理计划，定期进行应急演练、培训，并及时送环保局备案； ●做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。 ●危险废物暂存仓库地面、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，衬里能够覆盖危险废物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。 ●定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换危险废物贮存容器。 ●企业加强管理，严厉杜绝危废不处理直接排放，对实验室内的违法排污行为及时上报指挥组并应依法追究其法律责任。 ②危险废物厂内运输过程防范措施： 企业危险废物在厂内运输过程中，存在储存容器破裂、泄漏等风险，从而引发环境污染事故。一旦发生以上事故，主要措施有：发生固态危险废物泄漏后，可采用覆盖、收容的方法处置，用铲或扫帚将其清理并重新包装。除对源头进行封外，事故现场人员应及时采取措施，将防渗区外的泄漏物优先收容，并将表面受污染的土壤一并进行收集妥善处置。对防渗区内的泄漏物在收容后，可用水进一步洗消处理，以减少污染。 ③危险废物厂外运输过程防范措施： 企业所有危险废物全部交由有处理资质的单位处理。中途的运输也由危废单位负责。厂外运输过程中，存在车辆交通事故，储存容器破裂、突爆，泄漏等风险，从而引发环境污染事故。一旦发生以上事故，主要措施有：(1)运输途中如发生泄漏或其它事故，应立即将泄漏情况、货物特性、地点向有关部门报告，并将车辆移至安全地段。如无危险，设法止住泄漏。泄漏处理人员应穿戴防护用品，防止泄漏物品飞溅到眼睛内或皮肤上。撤离非必要人员，隔离危险区并禁止入内。立即隔离泄漏或溢流区。常规消防人员防护服对此类危险品无
--	---

	效。运输固态或膏状危险废物发生泄漏时，在不影响道路交通情况下，采用铲、扫等设备清理后重新包装。(2)发生火灾或卷入火中时，用干粉、二氧化碳、泡沫灭火，并用雾状水或大量的水喷射罐体降温，但不得将水柱直接喷射到物资上，预防飞溅。(3)施救人员应穿戴合适的防护用品，戴上隔绝式呼吸器，人站在上风处进行扑救。 ④医疗废物收集及转运 ●根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内； ●在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷； ●感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明； ●医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理； ●放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。 ●在医疗废物储存过程中，当医疗废物处置厂医疗废物暂时贮存温度$\geq 5^{\circ}\text{C}$，医疗废物暂时贮存时间不得超过 24 小时；当医疗废物暂时贮存温度$< 5^{\circ}\text{C}$，医疗废物暂时贮存时间不得超过 72 小时。 ●由专门的人员每天定时将收集到的医疗废物通过专用手推车运往专门设置的医疗废物间，然后交由有医疗垃圾处置资质的单位进行集中无害化处置。 ●运送医疗废物的专用手推车使用后应在指定的地点及时消毒和清洁。 (5) 固体废物环境管理要求 本项目生活垃圾应日产日清，生活垃圾临时存放点应做好防雨措施，定期冲洗，防止滋生蚊虫。 本项目一般工业固体废物应分类、分区、分隔存放，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设一般工业固体废物
--	--

暂存间，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

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

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ6100-2016）附录 A，地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“V、社会事业与服务业 163、专业实验室—其他”，属于 IV 类建设项目，不需要进行地下水环境评价，且根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目属于其附录 A 中“其他行业”中的“全部”，属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态

本项目位于已建成的工业厂房内，不在深圳市基本生态控制线内，不存在施工期植被破坏等生态环境影响，项目周边无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。根据前述分析，项目运营期主要污染物为实验废水、生活污水、废气、固体废物、噪声等，各项污染物采取相关措施处理后均能达标排放，对周围生态环境无明显影响。

7、环境风险

（1）风险源识别

①风险物质：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录B以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目使用的有机溶剂如甲醇、乙醇、乙腈、乙酸等以及实验过程中产生的危险废物均为风险物质。

表4-17 风险物质一览表

序号	物质名称		临界量 Qn (t)	实际贮存量 qn (t)	qn/Qn
1	甲醇		500	0.190	0.00038
2	乙醇		500*	0.142	0.00028
3	二甲苯		10	0.003	0.00030
4	乙酸		10	0.067	0.00670
5	乙腈		10	0.314	0.03140
6	甲醛		5	0.003	0.00060
7	甲酸		10	0.098	0.00980
8	异丙醇		10	0.047	0.00470
9	二甲基亚砷		200	0.044	0.00022
10	实验室废物		50	0.001	0.00002
11	废样品（血液、血清、尿液、粪便、脏器、组织）		50	0.002	0.00004
12	实验废液	NH ₃ -N浓度 ≥2000mg/L的废液	5	2.7176	0.54352
		CODCr浓度 ≥10000mg/L的有机废液	10	2.7176	0.27176
13	废试剂瓶罐		50	0.69	0.01380
14	失效活性炭		50	0.5195	0.01039
合计 Q					0.89391

②风险源：项目主要环境风险源为危险化学品泄漏、实验液泄漏、危险废物泄漏及突发火灾。

（2）分布情况

表4-19 本项目环境风险区域及设施分布情况

危险区域或设施名称	所在位置	涉及环境风险物质
危废间、医疗废物间	11层厂房内东南面	危险废物、医疗废物
废气处理设施	厂房楼顶北面	有机废气
10层样品处理室防爆柜	10层厂房内北部	甲醇、乙酸、乙腈、甲酸、异丙醇、二甲基亚砷
11层试剂室	11层厂房内东面	乙醇、二甲苯、乙酸、甲醛

（3）可能影响途径

（1）项目危险化学品若发生泄漏，可能通过雨水管网排放到附件地表水体，污染水体。

	(2) 危险废物不妥善处理，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。 (3) 项目废气收集装置和排气管道若发生故障或破损，将导致废气未经处理直接排入大气环境中，污染周边大气环境。 (4) 项目风险物质泄漏，直接接触明火，电线短路等原因导致化学品间、危废间、实验室等发生火灾或实验人员在实验中操作失误或不当操作，涉及到实验室内危险化学品或设备，可能会引发火灾，会产生有害气体和浓烟，会对周围大气环境造成不良影响，产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响。 (4) 环境风险防范措施 针对本项目的具体情况提出一下环境风险防范措施： ①建立环保制度，设置环保设施专职管理人员，保证设施正常运行或处理良好的待命状态。 ②加强对员工的安全实验培训，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。 ③危险化学品泄漏防治措施：项目应将各种危险化学品（主要为甲醇、乙醇、异丙醇等）分类存放，分别存放于防爆柜中，由专职人员看管，加强管理。危化品间地面需做好防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，防止泄漏，同时危化品间应配置悬挂式干粉灭火器，配置沙袋、吸附棉、防毒面具等应急物质，以便实施应急处置。 ④危险废物泄漏防治措施：1) 危险废物设置专门收集桶和专门收集袋，设置危废暂存点，对地面采取防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，并设置备用危险废物收集桶和收集袋，定期将危险废物交由有资质单位拉运处理。2) 当固体危废发生包装桶/袋破损时，及时扫起收集于专用密封袋内。液体危废收集桶破损造成液体危废泄漏时，立即用吸附棉吸附，沙土覆盖，然后扫起收集于专用密封袋内。3) 应急物资要求：企业应在危废间配置悬挂式干粉灭火器、沙袋、吸附棉、防毒面具等应急物质，以便实施应急处置；4) 危险废物的运输、存贮必须严格按国家规定办理有关手续，运输过程防晒防雨淋。
--	--

	⑤废气事故排放防治措施：1) 定期检查废气收集管道状态和更换过滤器、活性炭，若发生泄露或超标排放，需停止相关产污工序，立即排查原因并进行维修；2) 应急物资要求：企业应配置防毒面具等应急物质，以便实施应急处置； ⑥实验废液泄漏防治措施：对废液暂存区地面采取防渗漏措施，或针对储存区设置围堰或托盘，定期检查废液收集装置是否破损，若发生泄露，需停止相关产污工序，立即用吸附棉吸附，沙土覆盖，然后扫起收集于备用收集桶内。 应急物资要求：企业应在废液暂存区放置备用防泄漏用的沙、拖把、水鞋、胶手套，应急收集桶等应急用品，发生废液泄漏时，就立即穿戴好防护用品，用应急用品把废液收集起来。 ⑦火灾防范措施： 1) 消防设计应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范的规定；2) 在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施(阀门)，发生事故时关闭阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网；3) 在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；4) 为避免消防废水漫流而对地表水体产生影响，建设单位应建设事故应急池，将消防废水排入事故应急池暂存，而后逐步排入污水处理站进行处理。 由于本项目行业类型不属于化工行业，项目危险化学品主要为甲醇、乙醇等，用量较小，分别储存在化学品间的防爆柜内，且化学品间做防腐、防渗处理，本评价认为项目建设的最大风险事故为实验废液的泄露，建议企业实验废液暂存区地面应做防腐、防渗处理，储存区域四周设围堰，防止废液向场外泄漏。 ⑧其它环境风险预防措施及应急要求： 1) 须编制《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》和《环境应急资源调查报告表》，组织专家评审后，报送管理部门备案。 2) 按照《深圳市企业突发环境事件应急演练技术指南》开展应急演练活动，检验应急预案的实用性和可操作性，提高突发环境事件应急处置能力，协
--	--

	调企业内各部门及外联部门的协调配合能力，补充应急装备和物资，提高企业环境应急管理水平和保障环境安全。 3) 企业应与环保主管部门、项目所在地街道办建立联动机制，检查发现有可能发生泄漏时立即通知相关部门启动应急防控措施，减少泄漏量，将泄漏污染影响降至最低。 4) 严格按照《常用化学危险品贮存通则》、《工作场所安全使用化学品的规定》和消防法规等要求对危险化学品的储存（数量、方式）进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。 (5) 环境风险评价结论 项目采取相应的事故防范措施，制定相应环境风险应急预案，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故在可控范围。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源。
--	---

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	检测废气排气筒		总VOCs	两级活性炭吸附装置+100m 排气筒 P1（检测中心现有动物房臭气排气筒）排放	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1挥发性有机物有组织排放限值中其他行业TRVOC排放限值要求
	动物房臭气排气筒		NH ₃	一体扰流喷淋除臭设备+100m排气筒P2（检测中心现有动物房臭气排气筒）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求
			H ₂ S		
			臭气浓度		
地表水环境	清洗废水	14、15、18层动物饲养房清洁废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、粪大肠杆菌	排入深圳市医疗器械检测中心废水处理站统一处理	城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 的一级 B 标准
		动物解剖冲洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、粪大肠杆菌		
		动物饲料配制及水果冲洗废水	/		
		防护衣物清洗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、LAS		
		实验仪器设备冲洗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N		
		试剂容器清洗废水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N		
	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池预处理后进入南山水质净化厂深度处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	实验分析设备、废气处理风机		设备噪声	通过设置不同的功能分区，墙体隔声，合理布局、设备安装减震垫、加强设备维护与保养；选择低噪声废气排放风机，采取吸声、隔声、消声措施	项目厂界四周噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾		生活垃圾	分类收集后，由环卫部门统一收集处理	中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固
	一般工业固体		废垫料（含排泄	计划集中收集消毒后	

	废物	物)	委托外单位处置	体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
		饲料残渣			
		废包装材料（无 污染）			回收利用或交由环卫 部门清运处理
		废反渗透膜滤芯			由厂家回收利用
		失效活性炭			交由环卫部门清运处 理
	医疗废物	动物尸体	定期委托有医疗废物 处理资质的单位收集 处理	危险废物贮存污染 控制标准》 《GB18597-2001）及 其 2013 修改单、《危 险废物收集贮存运 输技术规范》 （HJ2025-2012）、 《危险废物鉴别标 准通则》 （GB5085.7—2019》	
		废样品（血液、 血清、尿液、粪 便、脏器、组织）			
		实验室废物			
	危险废物	实验废液	定期委托有危险废物 处理资质的单位收集 处理		
		废试剂瓶罐			
失效活性炭					
土壤及地下 水污染防治 措施	/				
生态保护措 施	本项目位于已建成工业园区内，不涉及土建活动，不在深圳市基本生态控制线 范围内，因此不需设置相关生态环境保护措施。				
环境风险 防范措施	1、制定严格的实验操作规程，加强实验人员的安全教育，杜绝工作失误造成的事 故。 2、在仓库入口的明显位置张贴禁用明火的告示，厂房内合理配置移动式泡沫灭 火器。 3、加强对废气治理装置的日常运行维护。若废气治理措施因故不能运行，则必须 停产。 4、危废间和试剂库应设置防渗防漏围堰，可避免存储或实验过程中泄漏的化学品 不外流，设置“危险”、“禁止烟火”等警世标志，远离热源、火种。				
其他环境 管理要求	加强管理				

六、结论

综上所述，深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；符合城市发展规划，符合地方环境管理要求。若项目实验研发过程严格按照相关法律法规要求，落实各项环境保护措施，确保各项污染物稳定、达标排放，则不会造成对环境的负面影响。从环境保护的角度分析，该项目按申报工艺于现址进行实验研发是可行的。

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	有机 废气	总 VOCs	0	0	0	91kg/a	0	91kg/a	+91kg/a
	动物 饲养 臭气	H ₂ S	0	0	0	8kg/a	0	8kg/a	+8kg/a
		NH ₃	0	0	0	25kg/a	0	25kg/a	+25kg/a
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
清洗废水	14、15、18 层动物饲养房清 洁废水		0	450m ³ /a	0	450m ³ /a	0	450m ³ /a	+450m ³ /a
	动物解剖冲洗废水		0	27m ³ /a	0	27m ³ /a	0	27m ³ /a	+27m ³ /a
	动物饲料配制及水果冲洗 废水		0	90m ³ /a	0	90m ³ /a	0	90m ³ /a	+90m ³ /a
	防护衣物清洗废水		0	72m ³ /a	0	72m ³ /a	0	72m ³ /a	+72m ³ /a
	实验仪器设备冲洗废水		0	90m ³ /a	0	90m ³ /a	0	90m ³ /a	+90m ³ /a
	试剂容器清洗废水		0	1.8m ³ /a	0	1.8m ³ /a	0	1.8m ³ /a	+1.8m ³ /a
生活污水	废水量		0	0	0	1800m ³ /a	0	1800m ³ /a	+1800m ³ /a
	COD _{Cr}		0	0	0	0.504m ³ /a	0	0.504m ³ /a	+0.504m ³ /a
	BOD ₅		0	0	0	0.234m ³ /a	0	0.234m ³ /a	+0.234m ³ /a
	氨氮		0	0	0	0.045m ³ /a	0	0.045m ³ /a	+0.045m ³ /a
	SS		0	0	0	0.277m ³ /a	0	0.277m ³ /a	+0.277m ³ /a
一般工业 固体废物	生活垃圾		0	0	0	26t/a	0	26t/a	+26t/a
	废垫料（含排泄物）、饲料 残渣、废包装材料（无污 染）、废反渗透膜滤芯、失 效活性炭		0	0	0	0.9063t/a	0	0.9063t/a	+0.9063t/a
危险废物	动物尸体、废样品（血液、 血清、尿液、粪便、脏器、 组织）、实验室废物、实验 废液、废试剂瓶罐、失效活 性炭		0	0	0	10.3642t/a	0	10.3642t/a	+10.3642t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系图
附图 3	项目四至示意图
附图 3-1	项目周边敏感点分布情况图
附图 4	项目所在位置四周照片
附图 5	项目位置与地表水源保护区关系图
附图 6	项目地理位置与所处流域水系示意图
附图 7	项目所在区域与地下水环境功能关系图
附图 8	项目地理位置与环境空气质量功能区关系示意图
附图 9	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 10	深圳市南山 07-01&02&03&04&05&06&07 号片区[高新技术区]法定图则
附图 11	项目所在区域与污水管网关系图
附图 12	项目排水管线平面布置及排水路径示意图
附图 13-1	项目 9 层平面布置图
附图 13-2	项目 10 层平面布置图
附图 13-3	项目 11 层平面布置图
附图 13-4	项目 12 层平面布置图
附图 13-5	项目 14 层平面布置图
附图 13-6	项目 15 层平面布置图
附图 13-7	项目 18 层平面布置图
附图 14	项目区域与深圳市环境管控单元关系图

附件一览表

序号	附件名称
附件 1	营业执照
附件 2	租赁合同

附表一览表

1	深圳市益诺思生物医药安全评价研究院有限公司新建项目环评备案基础信息表
---	------------------------------------