

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽信佰生物医药科技有限公司功能性核酸
研发实验室项目

建设单位（盖章）：安徽信佰生物医药科技有限公司

编制日期：2022年12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	安徽信佰生物医药科技有限公司功能性核酸研发实验室项目		
项目代码	2211-340161-04-01-990623		
建设单位联系人	鲍彦	联系方式	18156065218
建设地点	安徽省合肥高新区杭埠路 23 号中科资城高端装备孵化基地 B209		
地理坐标	(117 度 10 分 8.927 秒, 31 度 47 分 30.356 秒)		
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	四十五、研究和试验发展；98、专业实验室、研发（试验）基地，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”
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）	合肥高新技术产业开发区经济贸易局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	450	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	486
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》； 审批机关：合肥市人民政府 审查文件名称及文号：关于《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》的批复，合政秘（2017）5号。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：原中华人民共和国环境保护部； 审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]143号），2008年5月27日。 2、规划环境影响评价文件名称：《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：生态环境部； 审查文件名称及文号：《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》，环办环评函[2020]436号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>（1）用地性质符合性分析</p> <p>本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，租赁现有厂房。根据《合肥高新区分区规划图》，该地块建设用地性质为工业用地，本项目符合高新区土地规划要求。因此，该项目的建设符合高新区规划要求。且本项目未被列入国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》。本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>（2）与规划符合性分析</p> <p>根据合肥市高新区总体规划，合肥高新区产业定位为：高新区以科技示范区为中心，重点发展高科技产业及相关产业，带动地区经济的发展。主导产业主要以电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其它国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。</p> <p>本项目建设研发实验室，主要研发功能性核酸，在生物医药行业、疾病诊疗、基因测序行业、生物传感、生物成像等重要领域具有广泛的应用价值。对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（国家发改委，2021年第49号令），本项目属于“鼓励类”中第十三项“医药”中的第2条“重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺”，为国家鼓励类项目。因此，本项目符合合肥高新区总体规划要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价及审查意见的符合性分析</p> <p>（1）与高新区规划环境影响评价及其审查意见相符性分析</p> <p>根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响评价报告书》，合肥高新区产业定位为：高新区以科技示范区为中心，重点发展高科技产业及相关产业，带动地区经济的发展。主导产业主要以电子信息、生物医药、新材料、光机电一体化及其它国家鼓励类有</p>

关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业。规划划分了三个片区和一个绿心，即高新区（建成区）、科技创新示范区、柏堰科技园三个片区，大蜀山森林公园一个绿心。高新区（建成区）为高新技术产业研发、教育、居住等综合片区；示范区为研发、创新、高新技术产业、商务、教育、居住等综合片区；柏堰科技园为家电产业为主的特色产业园；大蜀山森林公园为文化、生态及休闲旅游的生态旅游片区。

本项目建设研发实验室，主要研发功能性核酸，在生物医药行业、疾病诊疗、基因测序行业、生物传感、生物成像等重要领域具有广泛的应用价值。对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发改委，2021年第49号令），本项目属于国家鼓励类项目。因此，本项目符合合肥高新区主导产业定位。

合肥高新技术产业开发区已于2008年5月27日取得由中华人民共和国环境保护部出具的《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]143号）。本项目与合肥高新区规划环境影响评价审查意见相符性分析如下：

表1-1 本项目与合肥高新区规划环境影响评价审查意见相符性分析一览表

《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2008]143号）中相关要求	本项目情况	是否相符
<p>(一) 进一步优化高新区布局。优化园区内工业区与居住区的布局，确保居住区和学校等达到环境功能区划要求；柏堰科技园应降低工业用地比重，适当增加科研、教育、生态功能用地；科技创新示范区应减少二类工业用地，将规划的长江路以南、312高速公路以西、科一路以东、学二路以北的二类工业用地调整为居住或公共设施用地，控制昌河厂地块的工业用地规模。</p>	<p>本项目租赁现有厂房。根据《合肥高新区分区规划图》，本项目租赁厂房所在地的用地性质为工业用地，符合高新区土地利用规划。</p>	<p>相符</p>
<p>(二) 优化和调整高新区产业结构，严格入园项目的环境准入。对不符合园区发展目标和产业导向要求的传统产业以及现有污染严重的企业进行清理整顿，严禁违反国家产业政策和不符合高新区产业定位的建设项目入园，对于符合国家产业政策和高新区产业定位但水耗、能耗高、废水排放量大的项目也严禁进入园区。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发改委，2021年第49号令），本项目属于国家鼓励类项目。本项目符合合肥高新区主导产业定位。</p>	<p>相符</p>
<p>(三) 切实落实报告书提出的生态环境保护和建设措施。对于大蜀山森林公园及其周围生态保护地带布置蔬菜果林、苗圃基地、风景林区等生态绿地予以保护，对于南山湖、西山湖沿湖建设防护林予以保护。</p>	<p>本项目不涉及大蜀山森林公园及其周围生态保护地带、南山湖、西山湖等，符合生态环境保护要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(四) 尽快健全高新区环境管理体系。</p>	<p>本项目废水排放满足合肥西部</p>	<p>相符</p>

<p>编制环境保护专项规划，结合《巢湖流域水污染防治“十一五”规划》和国家“十一五”期间节能减排的政策，以及省、市的相关要求，控制高新区废水排放总量。</p>	<p>组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，由市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理。</p>	
<p>(五) 加快高新区环保基础设施的建设 尽快建成高新区配套污水处理厂，采取中水回用等有效措施减少废水排放。</p>	<p>本项目所在地属于合肥西部组团污水处理厂的收水范围之内，周边的市政雨水管网和污水管网均完善。 废水通过市政污水管网排入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>相符</p>

(2) 与高新区规划环境影响跟踪评价及其审查意见相符性分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，建议：1) 严格落实禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件。2) 禁止新建燃煤锅炉，督促天源热电按进度完成超低排放改造；现有燃气锅炉应尽快完成低氮燃烧改造；除工艺特殊需求外，限制批准燃气锅炉建设，尽可能减少区域内二氧化硫和氮氧化物的排放量。3) 加强企业废水污染源整治，确保达标纳管。

本项目不属于禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，不属于行国家高耗能、高污染和资源型行业。本项目不建设燃煤锅炉、燃气锅炉。本项目废水排放满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。因此，本项目符合《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。

合肥高新技术产业开发区已于2020年8月19日取得由生态环境部出具的《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436号）。本项目与高新区规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析如下：

表1-2 本项目与合肥高新区规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析一览表

《关于合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2020]436号）中相关要求	本项目情况	是否相符
<p>(一)落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的总体要求及《巢湖流域水污染防治条例（2020年3月1日实施）》等环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）、合肥市国土空间总体规划等成果的衔接，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>本项目符合安徽省“三线一单”控制要求，符合合肥高新区土地利用规划</p>	<p>相符</p>
<p>(二)着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化。现有不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业应逐步</p>	<p>本项目符合合肥高新区产业定位。本项目将严格执行三同时制度，废水、废气、噪声、固废等治理、处置均</p>	<p>相符</p>

	升级改造或搬迁、淘汰。做好污染企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，确保土地安全利用。	满足相关环境保护和安徽省最新环境管理要求	
	(三)严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划用地控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，优化集中居住区及周边的用地布局。加强区内大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护，严禁不符合环境管控要求的各类开发建设活动。	本项目厂址不涉及大蜀山森林公园，蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体，绿地等生态空间的保护范围，符合环境管控要求	相符
	(四)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据合肥市大气环境质量达标规划、巢湖流域污染防治规划等最新环境管理要求、以及安徽省“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少挥发性有机物、重金属污染物的排放量，坚持“增产减污”，确保达标排放和区域环境质量持续改善。	在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，本项目污染物均能够实现达标排放，不会降低区域环境质量。	相符
	(五)完善高新区环境基础设施建设。提升高新区技术装备和污染治理水平，推动企业间中水梯级利用，减少废水排放量。推进完善集中供热，落实热电厂节能和超低排放改造。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目挥发性有机物收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，固体废物、危险废物均将依法依规收集、处理处置。	相符
	(六)严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》(皖长江办[2019]18号)要求，围绕主导产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少，并达到清洁生产国际先进水平。禁止引进纯电镀加工类项目，主导产业配套的电镀工序项目应依法依规集中布局。	本项目符合合肥高新区产业定位，研发工艺中不包含电镀工序。本项目不在安徽省长江经济带发展负面清单范围内。	相符
	(七)组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目制定自行监测计划，监测内容包括废水、废气和噪声。项目将落实各项环境风险防范措施。项目营运过程中，将加强环境风险防范和环境管理等。	相符
	综上所述，本项目符合合肥高新区总体规划要求，符合合肥高新区规划环境影响评价及其审查意见的相关要求。		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 对照《产业结构调整指导目录》(2019年本)及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》(国家发改委，2021年第49号令)，本项目属于“鼓励类”中第十三项“医药”中的第2条“重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因		

治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺”，为国家鼓励类项目，符合国家产业政策。且本项目已于2022年11月30日取得了合肥高新技术产业开发区经济贸易局关于项目的备案表。本项目符合国家产业政策要求。

2、其他与本项目相关的政策相符性分析

(1) 与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办[2022]37 号）相符性分析

本项目与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办[2022]37 号）相符性分析如下：

表 1-3 本项目与《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办[2022]37 号）相符性分析

序号	《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》（安环委办[2022]37 号）相关要求	本项目情况	是否相符
1	2. 加强煤炭消费管理。 严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目不涉及煤炭消费，未自备燃煤设施，不属于用煤项目。	相符
2	4. 加快产业结构转型升级。 严格执行《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发改委，2021 年第 49 号令），本项目属于“鼓励类”中第十三项“医药”中的第 2 条“重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维	相符

		素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂,采用现代生物技术改造传统生产工艺”,为国家鼓励类项目。项目不属于“两高”项目,不属于“钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝”等行业。	
3	8.开展臭氧污染防治攻坚。 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,开展2022年度挥发性有机物综合治理,完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准,开展年度含VOCs原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治,建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单,重点涉VOCs工业园区及产业集群编制执行VOCs综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造,力争2022年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉,明确超低排放改造时间表。	本项目属于医学研究和试验发展类别,不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。本项目研发过程中使用的有机试剂,挥发产生少量的VOCs,收集经二级活性炭装置处理后,排放量为0.0444吨,小于1吨。本项目不涉及工业锅炉和炉窑。	相符

由上表分析可知,本项目符合安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省2022年大气污染防治工作要点>的通知》(安环委办[2022]37号)的相关要求。

(2)与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

本项目与《巢湖流域水污染防治条例》(省人大常委会公告第十九号,自2020年3月1日起施行)相符性分析如下:

表1-4 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》相关要求	本项目情况	是否相符
第三条 巢湖湖体,巢湖岸线外延一千米范围内陆域,入湖河道上溯至一千米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区;巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域,入湖河道上溯至一千米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区;其他地区为三级保护区。巢湖流域水环境一、二、三级保护区的具体范围,由省人民政府确定并公布。	本项目位于合肥高新技术产业开发区,属于巢湖流域三级保护区范围内。	/
第十二条 在巢湖流域新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施,应当依法进行环境影响评价	本项目位于巢湖流域内,废水排放为间接排放。项目正在依法履行环境影响评价手续。建	相符

	<p>价。建设项目的环评报告表未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>建设单位已承诺，在项目依法经有审批权的生态环境主管部门审查、批准后，方开工建设。</p>	
	<p>第十三条 建设项目的污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其污染防治设施经建设单位按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。不得擅自拆除或者闲置污染防治设施。</p>	<p>本项目污水处理设施将与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，严格执行环保设施“三同时”制度。项目建成后及时组织自主竣工环保验收，验收合格后方投入正式使用</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建化学制浆造纸企业；</p> <p>（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；</p> <p>（三）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（四）围湖造地；</p> <p>（五）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。</p>	<p>本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域三级保护区范围内。</p> <p>本项目属于医学研究和试验发展类别。本项目不属于“（一）新建化学制浆造纸企业、（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目、（三）销售、使用含磷洗涤用品、（四）围湖造地”项目范围。本项目建设符合国家产业政策、符合地方规划，不属于法律、法规禁止行为。</p> <p>本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十四条 水环境一、二级保护区内除执行本条例第二十三条第一款规定外，还禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目；</p> <p>（二）新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目不属于巢湖流域水环境一、二级保护区范围内，也不属于“新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目”范围。本项目不新建、扩建排污口。</p>	<p>相符</p>
	<p>第二十五条 水环境一级保护区内除执行本条例第二十三条第一款、第二十四条规定外，还禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建排放水污染物的建设项目；</p> <p>（二）运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品；</p> <p>（三）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施；</p> <p>（四）从事网围、网箱养殖；</p> <p>（五）利用机械吸螺、底拖网等进行捕捞作业；</p> <p>（六）设立畜禽养殖场；</p>	<p>本项目不属于巢湖流域水环境一级保护区范围内。</p>	<p>相符</p>

	<p>(七)从事水上餐饮经营;</p> <p>(八)开垦、围垦、填埋等改变湿地用途或者占用湿地;</p> <p>(九)法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p>		
<p>第二十七条 直接或者间接向水体排放污染物的,应当按照规定取得排污许可证;城镇污水集中处理设施的运营单位,也应当取得排污许可证。</p> <p>排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口,设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌,在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。</p> <p>排污单位间歇排放水污染物的,应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。</p> <p>建设单位在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口的,应当取得生态环境主管部门同意;涉及通航、渔业水域的,生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时,应当征求交通运输、农业农村部门的意见。</p>	<p>本项目废水为间接排放,项目性质为新建,正在履行环境影响评价手续,项目尚未建设。本项目发生排污行为前,建设单位将按照国家相关规定,依法执行排污许可制度。</p> <p>本项目不在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口。</p>	<p>相符</p>	
<p>第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内,排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施;在雨水、污水分流地区,不得将污水排入雨水管网。除楼顶公共屋面雨水排放系统外,阳台、露台排水管道应当接入污水管网。</p> <p>在公共排水设施未覆盖区域内,排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网接入公共排水设施。</p> <p>现有排水设施未实行雨水、污水分流的,应当按照城镇排水管理部门规定的期限和要求进行分流改造;自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。</p> <p>合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管情况进行监督检查,督促排水户实行雨污分流改造,防止混接、漏接等。</p> <p>巢湖流域其他地区应当采取措施,推进雨水、污水分流。</p>	<p>本项目位于合肥西部组团污水处理厂收水范围内,项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂。</p> <p>本项目依托租赁园区内现有的雨污水管网,实行雨污分流。</p>	<p>相符</p>	
<p>第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水,应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。</p> <p>污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时,有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的,应当及时告知排污单位,并向所在地生态环境主管部</p>	<p>本项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂,废水排放能够达到合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。</p>	<p>相符</p>	

门报告。		
第三十四条 巢湖流域重点排污单位及城镇污水集中处理设施运营单位应当按照国家有关规定和监测规范安装使用水污染物排放自动监测设备,保障其正常运行,并与生态环境主管部门的监控设备联网。污染物原始监测记录应当妥善保存。	本项目不属于巢湖流域重点排污单位,无需安装水污染物排放自动监测设备。	相符
第四十二条 学校、科研院所、医疗机构等单位的实验室、检验室、化验室产生的危险废物,应当按照国家和省有关规定单独收集、安全处置。	本项目产生的危险废物包括废滤纸、研发及检测废液、检测废弃物、废试剂瓶、第一道清洗废液、废活性炭,将按照国家和省有关规定单独收集,暂存于危废暂存间内,委托有资质单位外运处置。	相符

由上表分析可知,本项目符合《巢湖流域水污染防治条例》的相关要求。

(3) 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性分析

本项目位于巢湖流域三级保护区范围内,与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》(皖发改环资【2021】6号文)符合性分析如下:

表 1-5 本项目与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性分析

《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》相关内容		本项目情况	是否相符
水环境三级保护区	(一) 禁止类: 1. 化学制浆造纸(新建企业) 2. 制革(新建小型项目) 3. 化工(新建小型项目) 4. 印染(新建小型项目) 5. 电镀(新建小型项目) 6. 酿造(新建小型项目) 7. 水泥(新建小型项目) 8. 石棉(新建小型项目) 9. 玻璃(新建小型项目) 10. 其他 (1) 销售、使用含磷洗涤用品 (2) 围湖造地 (3) 法律、法规禁止的其他行为	本项目属于医学研究和试验发展类别。对照左侧禁止类项目名录,本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、水泥、石棉、玻璃等新建小型项目,不涉及销售、使用含磷洗涤用品、围湖造地以及法律、法规禁止的其他行为。	本项目不在巢湖流域水环境三级保护区禁止类产业产品目录内
	(二) 限制类: 1. 制革(新建大中型项目) 2. 化工(新建大中型项目) 3. 印染(新建大中型项目) 4. 电镀(新建大中型项目) 5. 酿造(新建大中型项目) 6. 水泥(新建大中型项目) 7. 石棉(新建大中型项目) 8. 玻璃(新建大中型项目)	本项目属于医学研究和试验发展类别。对照左侧限制类项目名录,本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等新建大中型项目。	本项目不在巢湖流域水环境三级保护区限制类产业产品目录内

由上表可知，本项目不在《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》范围内。

(4) 与《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）（皖发[2021]19号）符合性分析

表 1-6 本项目与《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）符合性分析

《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）相关要求		本项目情况	分析结果
提升“禁新建”行动	<p>（一）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p>	<p>本项目位于合肥高新区杭埠路 23 号中科资城高端装备孵化基地 B209 室，距离长江干流约为 95.1 公里。巢湖为长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为 16.9 公里。因此，本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，不在长江干流岸线 5 公里和 15 公里范围内。</p>	<p>本项目不在“禁新建”范围内</p>
	<p>（二）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。</p>		
	<p>（三）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。</p>		
提升“减存量”行动	<p>（四）深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025 年年底秸秆综合利用率达到 95% 以上</p>	<p>本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于重点行业，不涉及脱硫、脱硝、除尘设施。</p> <p>本项目为新建项目，废气污染物排放执行安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021），其标准严于国家标准，严格控制废气污染物排放情况。</p>	<p>本项目满足提升“减存量”行动要求</p>

		<p>（五）大力推动绿色低碳发展。制定实施碳达峰碳中和行动方案。促进减污降碳协同增效，加快产业结构、能源结构、交通运输结构、用地结构调整。推动能源清洁低碳安全高效利用，持续降低碳排放强度。支持绿色低碳技术创新及成果转化。推进重点领域减煤，严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新（改、扩）建项目实施煤炭消费减量替代。发展低碳农业，增加生态系统碳汇，打造绿色低碳供应链。建设低碳交通运输体系。加强废弃物低碳化处置，推进废弃物资源化、减量化、无害化。推动城镇低碳发展，支持发展绿色建筑。</p>	<p>本项目为新建项目，不使用煤炭，符合绿色低碳发展要求。</p> <p>本项目废包装材料收集后外售，由专业的物资公司回收利用。污泥、生活垃圾由环卫部门负责清运处置。废滤纸、研发及检测废液、检测废弃物、废试剂瓶、第一道清洗废液、废活性炭均属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位外运处置。本项目固体废弃物处置符合“废弃物资源化、减量化、无害化”原则。</p>	
	提升“关污源”行动	<p>（五）管住固体废物污染。推动合肥市与沿江城市开展“无废城市”建设。推进生活垃圾收运系统与再生资源回收系统“两网融合”。加强塑料污染治理，大力推广替代产品，推进塑料废弃物的资源化利用。提升危险废物利用处置水平，加快补齐医疗废物收集、转运、处置能力短板。研究制定危险废物处置规范。全面提升危险废物环境监管能力，深入排查危险废物环境风险隐患，持续开展危险废物专项整治，严厉打击危险废物非法跨界转移、倾倒等违法犯罪活动。深入推进尾矿库污染治理，2022年年底前完成效果评估。除以提升安全、生态环境保护水平为目的的尾矿库改建外，长江干流岸线3公里和巢湖岸线1公里范围内，严禁新（改、扩）建尾矿库。</p>	<p>本项目建成后，危险废物将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关规定在项目区内收集暂存，委托有资质单位外运处置。项目建成后将确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。</p>	本项目符合固体废物污染控制的相关要求
	提升“进园区”行动	<p>（一）搬迁企业进园区。长江干支流岸线1公里范围内的化工企业，依法依规必须搬迁的，全部搬入合规园区，厂区边界距岸线应大于1公里。长江干流岸线5公里范围内的重化工企业，经评估认定，难以就地改造提标的，依法依规搬入合规园区。</p> <p>（二）新建项目进园区。长江干支流岸线1公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线5公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线15公里范围内，新建工业项目（资源开</p>	<p>本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于化工企业。且本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，距离长江干流约为95.1公里。巢湖为长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为16.9公里。因此，本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围、长江干流岸线5公里范围、15公里范围内。</p> <p>本项目位于合肥高新</p>	本项目满足“进园区”行动要求

	采及配套加工项目除外)原则上全部进园区,其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区	区范围内。因此,本项目满足“进园区”行动要求。	
提升“纳统管”行动	(一)园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网,实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前,必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”,确保化工污水全收集、全处理。	本项目位于合肥西部组团污水处理厂纳管范围内。本项目废水排放能够达到合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求,经市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理后外排。本项目废水能够做到全部纳入统一污水管网的要求。	本项目满足“纳统管”行动要求
	(二)环保设备运行全覆盖。重点排污单位依法安装使用污染物排放自动监测设备,规范监测和运维,并依法公开排污信息。建立重点排污单位自行监测与环境质量监测原始数据全面直传上报制度。在污染治理设施、监测站房、排放口等位置全部安装视频监控设备。健全各级各类环境监(检)测机构监测数据质量管理体系,严厉打击环境监测数据造假行为。	本项目不属于重点排污单位,无需安装使用污染源自动在线监控设备等。	
<p>由上表可知,本项目符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》(升级版)的相关要求。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>a、生态保护红线相符合性分析</p> <p>本项目位于合肥高新技术开发区内,对照《安徽省生态保护红线》和《长江经济带战略环境影响评价合肥市“三线一单”文本》,本项目不涉及生态保护红线。</p> <p>①水环境分区管控级别及要求:对照《长江经济带战略环境影响评价合肥市“三线一单”文本》,本项目位于水环境工业污染重点管控区。管控要求为:依据《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》、《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》、《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控;依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控;依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控;落实《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求,新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。</p> <p>本项目相符性分析:本项目废水排入市政污水管网,进入合肥西部组团污水处理厂进行处理。本项目废水排放满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。本</p>			

项目废水污染物排放总量计入合肥西部组团污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。因此，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

②大气环境分区管控级别及要求：对照《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于大气环境高排重点管控区。管控要求为：落实《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目相符性分析：本项目废气污染物排放能够满足安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2021年合肥市生态环境状况公报》，2021年合肥市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区，无需实施大气污染物“倍量替代”。因此，本项目满足大气环境高排重点管控区要求。

③土壤环境分区管控：对照《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目位于土壤环境风险一般防控区。管控要求为：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《合肥市“十三五”生态环境建设规划》、《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。

本项目相符性分析：本项目采取分区防渗措施。其中核酸试剂制备室、试剂室、易制爆、毒室、危废暂存间属于重点防渗区，进行重点防渗处理；无菌室、干燥室、LC-LC/MS分析仪器室、GC分析仪器室、净化设备间等属于一般防渗区，进行简单防渗。在采取分区防渗措施后，本项目无地下水和土壤污染途径。因此，本项目满足土壤环境风险一般防控区管控要求。

因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。

b、环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《2021年合肥市生态环境状况公报》：2021年合肥市环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。根

据《合肥市 2022 年 9 月环境质量月报》，派河水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本项目废水、废气经治理后均能满足相应的标准要求，固废管理及相关处理、处置均能符合相关要求。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击，不会改变区域环境功能。

c、与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电资源。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。本项目租赁现有厂房，不新增用地，未占用基本农田、林地等，本项目用水、用电、用地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

d、与生态环境准入清单的对照

本次评价对照合肥高新区入区工业项目条件、合肥高新区产业发展负面清单、关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知》（长江办[2022]7 号）进行说明。

①与合肥高新区入区工业项目条件相符性分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，高新区优先进入、控制进入及禁止进入的行业类别如下：

表 1-7 合肥高新区入区行业及企业的控制建议表

行业类别	控 建议
电子信息	优先进入
生物医药	优先进入
新材料	优先进入
光机电一体化	优先进入
其它高新技术产业*	优先进入
化工及化学品原料制造	控制进入
造纸及纸制品业	控制进入
皮革、毛皮、羽绒及其制造业	控制进入
黑色金属冶炼及压延加工业	控制进入
印染类	控制进入
炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目	禁止进入

注：高新技术产业指符合科技部《国家高新技术产业开发区高新技术企业认定条件和办法》(国科发火字[2000]324 号)和《国家高新技术产业开发区外高新技术企业认定条件和办法》(国科发 字[1996]018 号)文规定的高新技术范围并符合其他认定条件，取

得省级科技委颁发的高新技术企业证书的，以及生产的产品符合《中国高新技术产品目录 2006》(国科发计字[2006]370 号)。

对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发改委，2021 年第 49 号令），本项目属于鼓励类项目。对照上表，本项目不属于高新区控制进入和禁止进入的行业类别。本项目符合合肥高新区入区工业项目条件要求。

②与高新区产业发展负面清单对照分析

根据《合肥高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》，高新区产业发展的负面清单如下：

表 1-8 合肥高新区产业发展负面清单一览表

序号	高新区产业发展负面清单	本项目情况	对比分析结果
1	禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目	本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目	本项目不在高新区产业发展负面清单内
2	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	
3	禁止引进纯电镀加工类项目，有电镀工序项目须进入华清（合肥）高科表面处理工程基地	本项目属于医学研究和试验发展类别，不含有电镀工序	
4	禁止引进农药项目	本项目不属于农药项目	
5	禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目	本项目不属于屠宰及肉类加工、味精制造等项目	
6	禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	本项目不涉及燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置	
7	禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目	本项目不涉及炼油、产生致癌、致畸、致突变物质	
8	禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及（2013 年修正）限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目	对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发改委，2021 年第 49 号令），本项目属于鼓励类项目。本项目不涉及外商投资，不属于《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目	
9	禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目	本项目属于医学研究和试验发展类别，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类项目，符合合肥高新区	

		规划要求	
10	禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	
11	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	本项目不属于国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	
注：相关指南更新时以最新版要求为准。			

由上表可知，本项目不在高新区产业发展负面清单内。

③与关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）对照分析

表 1-9 本项目与关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）对照分析情况

关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）相关要求	本项目情况	分析结果
第五条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	本项目不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》禁止建设内容范围内
第六条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口。	本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，属于巢湖流域（饮用水水源）三级保护区范围内，不在一级保护区的岸线和河段范围内。	
第七条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围垦造地等投资建设项目。	本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，未新建排污口，未进行围湖造田、围垦造地等。	
第九条 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	对照《安徽省生态保护红线》内容，本项目不涉及安徽省生态保护红线内容，不涉及永久基本农田。	
第十条 长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态	本项目位于合肥高新区杭埠路23号中科资城高端装备孵化基地B209室，距离长江干流约为95.1公里。巢湖为的	

<p>环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。</p> <p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。</p>	<p>长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为 16.9 公里。因此，本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。</p> <p>本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于钢铁、石化、化工等高污染项目。</p>	
<p>第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p>	<p>本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于石化、现代煤化工等行业。本项目符合合肥高新区主导产业定位，符合合肥高新区规划要求。</p>	
<p>第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对属于国家《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资。对属于国家《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资，沿江各级投资管理部门不予审批、核准或备案。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目属于鼓励类项目。本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p>	
<p>第十三条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。</p>	<p>本项目属于医学研究和试验发展类别，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业</p>	
<p>由上表可知，本项目不在关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》（长江办[2022]7 号）禁止建设内容范围内。</p> <p>因此，本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目地理位置及周边关系

本项目位于合肥高新区杭埠路 23 号中科资城高端装备孵化基地 B209 室。项目具体地理位置详见附图 1。本项目租赁中科资城高端装备孵化基地 B209 现有厂房，B 栋南侧为安徽天星机动车检测技术有限公司，东侧为中科资城高端装备孵化园 A 栋厂房，西侧为合肥人和节能环保设备制造有限公司，北侧为合肥安润乳胶有限公司。孵化园重点引进科技研发、生物医药、人工智能等方向的企业，本项目与园区定位相容。项目周边情况详见附图 2。

2、建设内容及规模

本项目租赁现有厂房，总建筑面积约为 486 平方米，主要建设核酸试剂制备室、干燥室、无菌室、净化设备间、分析仪器室、试剂室及其他配套设施等，进行功能性核酸研发。本项目建成后，预计每年可研发功能性核酸 500 g。本项目主要建设内容如下：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及工程规模
主体工程	核酸试剂制备室	核酸试剂制备室位于实验室西北侧区域，建筑面积约为 130 m ² ，主要用于功能性核酸的研发、实验，制备功能性核酸研发样品。本项目建成后，预计每年可研发功能性核酸 500 g
	无菌室	无菌室位于实验室东侧，建筑面积约 13.8 m ² 。无菌室用于对功能性核酸研发样品进行过滤除菌
	干燥室	干燥室位于核酸试剂制备室的东侧，建筑面积约为 21 m ² ，用于原料与实验玻璃器材的干燥
辅助工程	LC-LC/MS 分析仪器室	LC-LC/MS 分析仪器室位于实验室南侧，建筑面积约为 49.7 m ² 。LC-LC/MS 分析仪器室用于研发样品纯度检验以及分子结构测定，包括液相纯度、浓度、杂质含量等检测指标
	GC 分析仪器室	GC 分析仪器室位于实验室南侧，建筑面积约为 11.7 m ² 。GC 分析仪器室用于原料溶剂残留分析，检测研发样品中原料溶剂的残留
	净化设备间	净化设备间位于实验室北侧，建筑面积约为 6 m ² ，用于存放净化设备
	办公区	办公区位于实验室东南角，建筑面积约为 28 m ² ，用于职工办公
储运工程	试剂室	试剂室位于实验室东侧，建筑面积约 12 m ² ，用于储存脱氧尿苷、脱氧腺苷、六甲基硅烷、乙酸乙酯等研发原料、辅料
	易制爆、毒室	易制爆、毒室位于实验室东侧，建筑面积约 5 m ² ，为预留区域，计划用于储存易制爆、易制毒试剂
公用工程	供水工程	由市政供水管网提供，项目总用水量为 345.4 t/a
	供电工程	由市政供电管网提供
	排水工程	本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。容器后续清洗废水经自建一体化污水处理设施预处理后，生活污水经化粪池预处理后，与保洁废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。项目废水总排放

环保工程		量为 271.9 t/a
	废水治理	容器后续清洗废水经自建一体化污水处理设施预处理后，生活污水经化粪池预处理后，与保洁废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。本项目一体化污水处理设施设计处理规模为 0.5 m ³ /d，设计处理工艺为“调节—混凝沉淀—臭氧消毒”
	废气治理	研发试验及检测实验废气通过通风橱收集后，统一经 1 套二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15 米高排气筒排放
	噪声治理	选用低噪声设备，噪声较大的设备底部采取减振措施，以及建筑隔声、距离衰减等作用
	固废处置	废包装材料收集后外售，由专业的物资公司回收利用。污泥、生活垃圾由环卫部门负责清运处置。废滤纸、研发及检测废液、检测废弃物、废试剂瓶、第一道清洗废液、废活性炭均属于危险废物，分类收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位外运处置。本项目在东北角设置 1 间危废暂存间，建筑面积为 13.8 m ²

3、研发方案

本项目研发方案如下：

表 2-2 本项目研发方案一览表

序号	研发品名称	研发品规格/技术指标	年研发规模	研发品最终的处置方式
1	功能性核酸	纯度≥99%	500 g/a	研发样品送至下游客户，供下游客户进行功能性验证、试用

4、主要原辅材料及其理化性质

本项目研发过程中原辅料消耗情况如下：

表 2-3 研发过程中主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原料名称	性状	年消耗量	最大储存量	储存周期	包装规格	储存位置
1	脱氧尿苷	固态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	试剂室
2	脱氧腺苷	固态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	
3	脱氧胸苷	固态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	
4	脱氧鸟苷	固态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	
5	脱氧胞苷	固态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	
6	甲醇	液态	200kg	25L (约 20 kg)	1 个月	瓶装，5L/瓶	
7	甲基叔丁基醚	液态	100kg	25L (18.5 kg)	2 个月	瓶装，5L/瓶	
8	六甲基硅烷	液态	2kg	1kg	6 个月	袋装，1 kg/袋	
9	异丙醇	液态	100kg	25L (约 20 kg)	2 个月	瓶装，5L/瓶	
10	乙酸乙酯	液态	200kg	25L (约 22.6 kg)	1.5 个月	瓶装，5L/瓶	
11	四氢呋喃	液态	200kg	25L (约 22 kg)	1 个月	瓶装，5L/瓶	
12	正庚烷	液态	100kg	25L (约 17 kg)	2 个月	瓶装，5L/瓶	

13	醋酸	液态	25L (约 26.3 kg)	5L (约 5.3 kg)	2 个月	瓶装, 5L/瓶
14	乙腈	液态	100kg	25L (约 19.65 kg)	2 个月	瓶装, 5L/瓶
15	乙醇	液态	300kg	50L (约 39.5 kg)	1.5 个月	瓶装, 5L/瓶
16	二甲亚砜	液态	25L (约 27.5 kg)	5L (约 5.5 kg)	2 个月	瓶装, 15L/瓶
17	双(2-氰乙基)-N,N-二异丙基亚磷酰胺	液态	25L (约 26 kg)	5L (约 5.2 kg)	2 个月	瓶装, 1L/瓶
18	邻二甲苯	液态	5L (约 4.4 kg)	1L (约 0.88 kg)	2 个月	瓶装, 1L/瓶
19	磷酸	液态	25L (约 47 kg)	5L (约 9.4 kg)	2 个月	瓶装, 5L/瓶
20	滤纸	固态	10000 张	1000 张	1 个月	袋装, 100 张/包
21	离心管	固态	10000 个	1000 个	1 个月	袋装, 100 个/包

本项目检测实验内容主要为对研发样品进行理化检测, 包括研发样品纯度检验以及分子结构测定、原料溶剂残留分析等。本项目检测实验过程中消耗的试剂如下:

表 2-4 检测实验过程原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	性状	年消耗量	最大储存量	储存方式及规格	储存位置
1	0.22 um 滤纸	固态	10000 张	1000 张	袋装, 100 张/包	LC-LC/MS 分析仪器室
2	1 mL 注射器	固态	1000 支	100 支	袋装, 100 支/包	
3	色谱级乙腈	液态	50 L (约 39.3 kg)	5L (约 3.9 kg)	瓶装, 5L/瓶	
4	色谱级甲醇	液态	50 L (约 40 kg)	5L (约 4 kg)	瓶装, 5L/瓶	
5	样品瓶	固态	1000 个	100 个	袋装, 100 个/盒	
6	氮气	气体	240 kg	16 kg	瓶装, 8 kg/瓶	GC 分析仪器室

主要原辅材料理化性质如下:

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	甲醇	化学式为 CH ₄ O。无色澄清液体, 有刺激性气味。分子量为 32.04。熔点: -97.8°C, 沸点: 64.8°C。蒸气压: 13.33kPa/21.2°C, 闪点: 11°C。相对密度(水=1): 0.791; 溶于水, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂	易燃	中等毒类。急性毒性: LD ₅₀ : 5628mg/kg(大鼠经口); 15800 mg/kg(兔经皮);
2	乙醇	化学式为 C ₂ H ₅ OH, 无色液体, 有酒香; 蒸汽压:	易燃	LD ₅₀ : 7060

		5.33kPa/19°C; 闪点: 12°C; 熔点: -114.1°C; 沸点: 78.3°C。溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂; 相对密度(水=1)0.789		mg/kg(兔经口); 7340 mg/kg(兔经皮)
3	醋酸	也叫乙酸、冰醋酸, 化学式: CH ₃ COOH, 无色透明液体, 有刺激性气味。沸点(°C): 117.9, 熔点: 16.6°C。相对密度(水为1): 1.050。20°C时蒸气压(KPa): 1.5。闪点: 39°C。能溶于水、乙醇、乙醚、四氯化碳及甘油等有机溶剂。	/	LD ₅₀ : 3300 mg/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)。
4	甲基叔丁基醚	分子式为 C ₅ H ₁₂ O, 无色、低粘度液体, 具有类似萜烯的臭味。微溶于水, 但与许多有机溶剂互溶。熔点: -110°C 沸点: 55°C; 相对密度(水=1)0.7404	易燃	LD ₅₀ : 4000 mg/kg (大鼠口服);
5	六甲基硅烷	化学式为 C ₆ H ₁₈ Si ₂ , 为无色透明液体。密度: 0.715 g/cm ³ 。沸点: 112 至 114°C。熔点: 9 至 12°C。闪点: -2 °C。不溶于水, 溶于丙酮、苯、乙醚、庚烷	易燃	/
6	异丙醇	化学式为 C ₃ H ₈ O, 无色透明具有乙醇气味的可燃性液体, 能与醇、醚、氯仿和水混溶, 能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物, 与水形成共沸物, 不溶于盐溶液。沸点: 82.45 °C。熔点: -87.9°C。相对密度: 0.7863 g/mL。闪点: 12 °C。燃点: 460 °C	易燃	属微毒类。LD ₅₀ : 5045mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)
7	乙酸乙酯	化学式为 C ₄ H ₈ O ₂ , 无色透明液体, 有水果香, 易挥发, 易燃。与醚、醇、卤代烃、芳烃等多种有机溶剂混溶, 微溶于水。熔点: -84°C, 沸点: 76.5-77.5°C, 闪点: -4°C。密度: 0.902 g/cm ³ 。	易燃	LD ₅₀ : 5620 mg/kg(大鼠经口); 4100 mg/kg(小鼠经口)
8	四氢呋喃	分子式为 C ₄ H ₈ O, 无色易挥发液体, 有类似乙醚的气味; 蒸汽压 15.20 kPa/15°C。闪点: -20°C。熔点: -108.5°C。沸点: 65.4°C; 溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂; 相对密度(水=1)0.89; 相对密度(空气=1)2.5	易燃	LD ₅₀ : 2816 mg/kg(大鼠经口)
9	正庚烷	化学式为 C ₇ H ₁₆ , 无色易燃液体, 有石油臭。熔点为-91°C, 沸点为 98°C, 密度 0.6g/mL(20 °C), 闪点为-4°C	易燃	LD ₅₀ : 222 mg/kg (小鼠静脉注射); LC ₅₀ : 75000 mg/m ³ /2 小时(小鼠经口)
10	乙腈	化学式为 C ₂ H ₃ N, 无色液体, 有刺激性气味。与水混溶, 溶于醇等多数有机溶剂。相对密度(水=1): 0.79。沸点: 81.1 °C, 熔点: -45.7°C	易燃	LD ₅₀ : 2730 mg/kg(大鼠经口); 1250 mg/kg(兔经皮);
11	二甲亚砜	分子式为 C ₂ H ₆ OS, 常温下为无色无臭的透明液体, 是一种吸湿性的可燃液体。具有高极性、高沸点、热稳定性好、非质子、与水混溶的特性, 能溶于乙醇、丙醇、苯和氯仿等大多数有机物。密度: 1.1 g/cm ³ 。沸点: 189°C。熔点: 18.45°C。闪点: 95°C	可燃	LD ₅₀ : 9700~28300mg/kg (大鼠经口); 16500~24000 mg/kg (小鼠经口)
12	双(2-氰	分子式为 C ₁₂ H ₂₂ N ₃ O ₂ P, 无色-微浅黄色液体。沸	可燃	急性毒性(经口)

	乙基)-N,N-二异丙基亚磷酰胺	点: 335.3 °C。密度: 1.039 g/mL。闪点: 156.6°C。		第 4 级
13	邻二甲苯	化学式为 C ₈ H ₁₀ , 为无色透明液体, 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。密度: 0.879 g/mL (液态)。沸点: 143 至 145 °C。熔点: -26 至 -23 °C。闪点: 16°C。	易燃	属低毒类。LD ₅₀ : 1364mg/kg(小鼠静脉)。大鼠吸入致死剂量: 6125 ppm/12h
14	磷酸	化学式为 H ₃ PO ₄ , 分子量为 97.994, 透明无色液体。属于中强酸, 无刺激性气味, 不易挥发, 不易分解, 可与水以任意比互溶。密度: 1.874g/mL (液态)。沸点: 261°C。熔点: 42°C。	/	引起灼伤

5、研发设备

表 2-6 主要研发设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)	设备位置
1	恒温磁力搅拌器	Jan-85	6	核酸试剂制备室
2	集热式恒温加热磁力搅拌器	DF-101Z	6	
3	集热式恒温加热磁力搅拌器	DF-2000	6	
4	油泵	SV-025	4	
5	循环水式真空泵	SHB-III	8	
6	旋转蒸发器	2L/RE-201	6	
7	低温恒温反应浴	DHJF-3005	2	
8	普通机械搅拌器	SXJQ-1	2	
9	制备液相搅拌器	橙达	1	
10	冷冻干燥机	青岛永和创信 CTFD-10P	1	
11	通风橱	/	12	
12	通风房	/	4	
13	真空干燥箱	/	1	
14	水分分析仪	梅特勒 卡尔费休	1	LC-LC/MS 分析仪器室
15	液质联用分析仪	Waters ACQUITY Permier QDA	1	
16	高效液相色谱仪	Waters E2695	2	
17	电子天平	百分之一和万分之一	2	
18	气相色谱仪	Agilent 7890	1	GC 分析仪器室
19	冰箱	166L	3	试剂室
20	化学玻璃仪器	50ml-10L	100	
21	防爆柜	/	3	易制爆、毒室

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共计 7 人。采用 1 班工作制，每班工作 8 h，年工作时间 220 d。本项目不设置职工食堂、宿舍。

7、总平面布置

本项目整体呈长方形，南侧从东至西依次为办公区、LC-LC/MS 分析仪器室、GC 分析仪器室，北侧从东至西依次为危废暂存间、试剂室、易制爆、毒室、净化设备间、无菌室、干燥室、核酸试剂制备室。本项目设置 1 套一体化污水处理设施，位于核酸试剂制备室内。项目平面布置图详见附图 3。

8、水平衡

本项目营运期用水主要为：研发用水、检测用水、设备容器清洗用水、保洁用水、生活用水。

研发用水：根据建设单位提供的资料，研发过程中纯水用量为 3 L/g 研发品。本项目功能性核酸研发品年研发量为 500 g，则研发用水量为 1.5 t/a，平均约为 0.007 m³/d。研发用水全部进入研发品中，不产生废水。本项目纯水外购，不在实验室内自制。

检测用水：根据建设单位提供的资料，检测用水主要为实验室样品溶解、流动相配置用水等，均采用纯水，用水量为 200 L/a，平均约为 0.0009 m³/d。检测结束后，检测用水最终进入到检测废液中，收集后作为危废，委托有资质单位外运处置。检测废液产生量为 0.00081 m³/d，0.18 t/a。本项目纯水外购，不在实验室内自制。

容器清洗用水：每批次研发结束后，需要将研发、检测实验使用的玻璃容器等进行清洗。根据建设单位提供的资料，每天清洗用水量平均为 150 L/d，年清洗用水量为 33 t/a。第一道清洗产生的废水收集后作为废液处置。容器经第一道清洗后，大部分残留物已被清洗掉。因此后续清洗废水中仅含微量的研发实验残留物，水质单一，经预处理后排入市政污水管网。清洗废水产污系数为 80%，则第一道清洗产生的废液量为 0.024 m³/d，5.3 t/a。后续清洗废水产生量为 0.096 m³/d，21.1 t/a。

保洁用水：根据建设单位提供的资料，地面保洁用水量约 1 m³/d。则保洁用水量为 1 m³/d，220 t/a。保洁废水产生量以 80% 计，则保洁废水量为 0.8 m³/d，176 t/a。

生活用水：本项目职工人数共计 7 人，年工作时间 220 d。参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）表 8 服务业、建筑业及生活用水定额表，办公楼用水定额取 60 L/人 d。则职工生活用水量为 0.42 m³/d，92.4 t/a。生活污水产生量以 80% 计。生活污水产生量为 0.34 m³/d，74.8 t/a。

表 2-7 本项目给水、排水量核算一览表

序号	名称	用水定额	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (t/a)	排放系数	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (t/a)
1	研发用水	3 L/g 研发品	0 (外购纯水 0.007)	0 (外购纯水 1.5)	/	0 (全部进入研发品中, 不产生废水)	
2	检测用水	/	0 (外购纯水 0.0009)	0 (外购纯水 0.2)	/	0 (检测废液收集后作为危废, 委托有资质单位外运处置)	
3	容器清洗用水	/	0.15	33	/	0.096	21.1
4	保洁用水	1 m ³ /d	1	220	80%	0.8	176
5	生活用水	职工: 7 人, 用水指标: 60 L/人·d	0.42	92.4	80%	0.34	74.8
合计		/	1.57	345.4	/	1.236	271.9

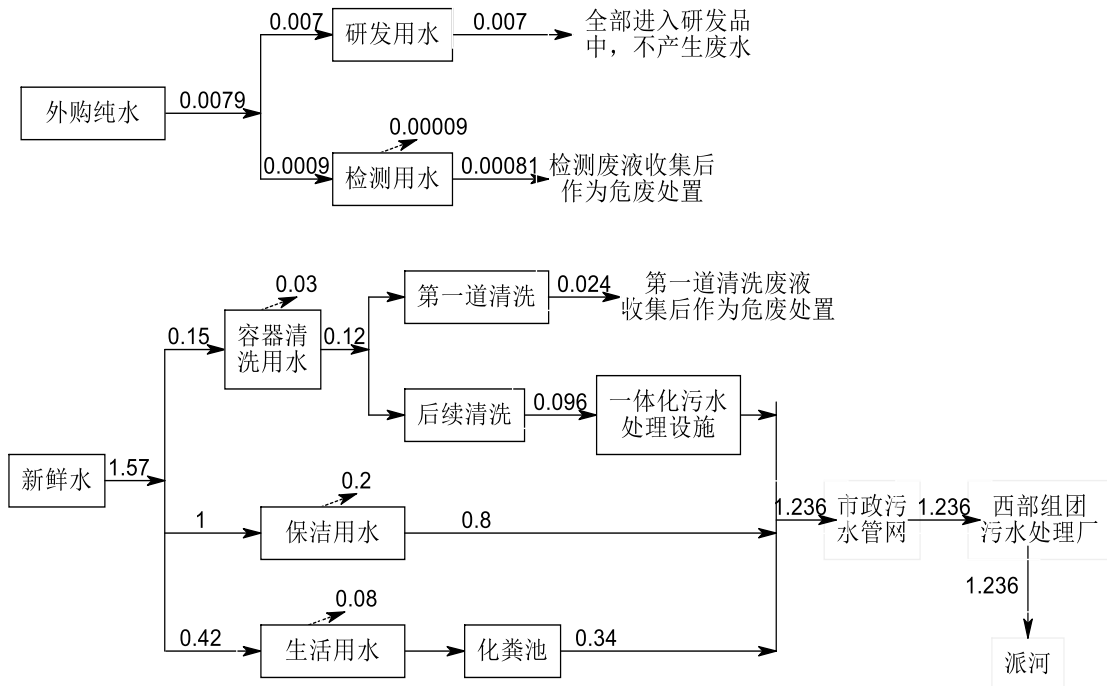


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

9、物料平衡

本项目研发过程物料平衡 (不含检测使用的原辅料) 如下:

表 2-8 研发过程物料平衡表

投入		产出			备注	
名称	消耗量 (kg/a)	名称		产出量 (kg/a)		
脱氧尿苷	2	功能性核酸研发品		0.5	/	
脱氧腺苷	2	研发	有组织	甲醇	6.41	不含检测

			废气 污染物	排放量	乙酸乙酯	6.41	过程产生的 废气污 染物	
					二甲苯	0.141		
					非甲烷总烃	28.9		
	脱氧胸苷	2			无组织 排放量	甲醇	7.12	不含检测 过程产生的 废气污 染物
						乙酸乙酯	7.12	
						二甲苯	0.16	
			非甲烷总烃			32.11		
	脱氧鸟苷	2	固废	研发废液		2183.3	/	
	脱氧胞苷	2		进入废活性炭中量（研发 废气吸附处理量）		376.709	不含检测 过程产生的 废气污 染物	
	甲醇	200	损耗		294.32	/		
	甲基叔丁基醚	100						
	六甲基硅烷	2						
	异丙醇	100						
	乙酸乙酯	200						
	四氢呋喃	200						
	正庚烷	100						
	醋酸	26.3						
	乙腈	100						
	乙醇	300						
	二甲亚砷	27.5						
	双(2-氰乙 基)-N,N-二异丙 基亚磷酰胺	26						
	邻二甲苯	4.4						
	磷酸	47						
	纯水	1500						
合计	2943.2		合计	2943.2	/			
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>1、研发工艺</p> <p>本项目功能性核酸的研发工艺如下：</p>							

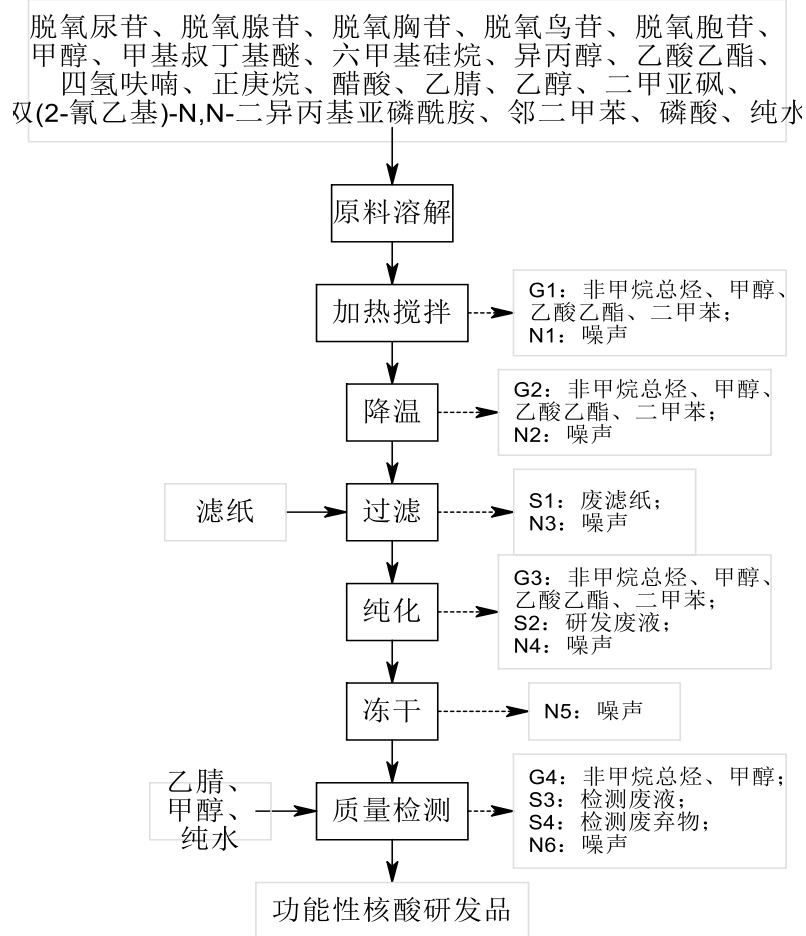


图 2-2 功能性核酸研发工艺流程及产污节点图

研发工艺简述:

原料溶解: 按照设计的研发路线, 分别称取脱氧尿苷、脱氧腺苷、脱氧胸苷、脱氧鸟苷、脱氧胞苷、甲醇、甲基叔丁基醚、六甲基硅烷、异丙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃、正庚烷、醋酸、乙腈、乙醇、二甲亚砜、双(2-氰乙基)-N,N-二异丙基亚磷酰胺、邻二甲苯、磷酸、纯水。在室温下, 将上述原辅料和纯水进行混合, 溶解 5-10 分钟。

加热搅拌: 原辅料溶解后, 采用搅拌器加热搅拌, 温度为 40° C, 搅拌 2 h。加热搅拌可使原辅料充分混合、合成目标功能性核酸分子。此工序产生非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物及设备噪声。非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物经通风橱收集, 采用二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放。

降温: 搅拌结束后, 通过低温恒温反应浴将含有目标功能性核酸分子的混合液进行冷却, 将其从 40° C 降低到 25° C, 持续时间约 8 h。此工序产生非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物及设备噪声。非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物经通风橱收集, 采用二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 15 米高排气筒排放。

过滤: 冷却后的混合溶液在室温下通过滤纸进行过滤, 滤除混合溶液中的杂质。过滤时

间约为 30 分钟。此工序产生废滤纸，属于危险废物，收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

纯化：通过旋转蒸发仪对含有目标功能性核酸分子的混合溶液进行纯化，通过减压方式分离目标功能性核酸分子和混合溶剂，得到功能性核酸研发品。纯化温度为 25-40° C，时间为 8 h。此工序产生非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物、研发废液及设备噪声。非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯废气污染物经通风橱收集，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。研发废液属于危险废物，收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

冻干：利用冷冻干燥机去除功能性核酸研发品中的水分，得到最终的功能性核酸研发品。此工序产生设备噪声。

质量检测：利用液质联用分析仪、液质联用分析仪、水分分析仪等检测设备，对得到的功能性核酸研发品进行质量检测，主要检测内容包括研发样品纯度检验以及分子结构测定、原料溶剂残留分析等。此工序产生非甲烷总烃、甲醇废气污染物、检测废液及检测废弃物。非甲烷总烃、甲醇废气污染物经通风橱收集，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。检测废液及检测废弃物均属于危险废物，分类收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

2、产污环节汇总

本项目产污环节汇总如下：

表 2-9 本项目产污环节汇总一览表

类别	编号	产生点	主要污染物	收集及治理措施	排放方式
废气	G1	加热搅拌工序	非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯	经通风橱收集，采用二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放	有组织排放
	G2	降温工序	非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯		
	G3	纯化工序	非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯		
	G4	质量检测工序	非甲烷总烃、甲醇		
废水	W1	容器后续清洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经自建一体化污水处理设施（设计处理工艺为“调节—混凝沉淀—臭氧消毒”）预处理后，和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W2	地面保洁	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	和其他废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂处理	间接排放
	W3	职工办公	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托园区化粪池预处理后，和其他废水一起排入市政污	间接排放

				水管网，进入西部组团污水处理厂处理	
固体废物	S1	过滤工序	废滤纸	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	/
	S2	纯化工序	研发废液	桶装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S3	质量检测工序	检测废液	桶装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S4	质量检测工序	检测废弃物（废弃的离心管、口罩、手套等）	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S5	化学试剂、药品拆包过程	废试剂瓶	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S6	容器第一道清洗	第一道清洗废液	桶装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S7	废气治理设施	废活性炭	袋装，临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置	
	S8	原辅料拆包过程	废包装材料	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
	S9	污水处理站	污泥	由环卫部门负责清运处置	
	S10	职工生活	生活垃圾	由环卫部门负责清运处置	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁现有厂房，目前为空置状态，未进行生产活动。经过现场勘查，不存在与本项目有关的原有污染情况，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	(一) 区域环境质量现状					
	1. 环境空气质量现状					
	<p>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）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价引用合肥市生态环境局发布的《2021年合肥市生态环境状况公报》中的质量数据。</p> <p>本项目评价基准年为2021年。根据《2021年合肥市生态环境状况公报》：2021年，合肥市全年空气质量达到优的天数为95天，良好219天，优良率为86.0%。全市可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为63微克/立方米，较2020年相比，年均浓度上升8.62%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为32微克/立方米，较2020年相比，年均浓度下降11.11%。全市二氧化硫（SO₂）年均浓度值为7微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。全市二氧化氮（NO₂）年均浓度值为36微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。全市一氧化碳（CO）日均值第95百分位数为1.0毫克/立方米，达到国家一级标准。全市臭氧（O₃）日最大8小时平均值第90百分位数为143微克/立方米，达到国家二级标准。2021年共采集雨水样品159个，全年未出现酸雨。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	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
	PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.43%	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90%	达标
	O ₃	最大8h平均浓度第90百分位数	143	160	89.4%	达标
	NO ₂	年平均浓度	36	40	90%	达标
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.7%	达标
CO	24h平均浓度第95百分位数	1 mg/m ³	4 mg/m ³	25%	达标	
<p>根据上表可知，2021年合肥市环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值要求，项目所在区域为达标区。</p> <p>本次评价，大气环境中非甲烷总烃、二甲苯质量现状引用《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中的监测数据。本次评价引用报告中的“柏堰雅苑”监测点位，该监测点位位于本项目西北侧方位，直线距离约为1314m，监测时间为2021年5月17日~5月23日。本次评价引用的监测数据，其监测点位在本项目周边5千</p>						

米范围内，监测时间距今在 3 年以内。因此引用该项监测数据具有可行性。具体监测点位及监测结果如下。

表 3-2 特征因子质量现状监测结果

监测项目	监测点位	监测结果(小时值浓度范围, mg/m ³)	超标率 (%)
非甲烷总烃	柏堰雅苑	0.32~1.18	0
二甲苯		ND	0

注：ND 表示未检出。

根据监测结果，项目所在区域非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求（非甲烷总烃小时均值：2 mg/m³），二甲苯未检出，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2. 地表水环境质量现状

结合本项目所处的地理位置，建设项目纳污水体为派河。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用合肥市生态环境局发布的《合肥市 2022 年 9 月环境质量月报》中的水环境质量数据。

根据《合肥市 2022 年 9 月环境质量月报》：派河共监测 12 个断面，含支流斑鸠河宁西铁路处断面、王建沟断面、苦驴河高新断面、岳小河断面、梳头河断面、青龙潭桥断面、苦驴河张祠村与姚家村交界、梳头河雷麻社区与唐郢交界、卞小河和谭冲河断面，其中肥西化肥厂下游断面为国考断面。支流苦驴河高新断流，本月无监测数据。监测结果表明肥西化肥厂下游、王建沟、支流斑鸠河宁西铁路、京台高速、支流梳头河、支流岳小河、卞小河、支流苦驴河张祠村与姚家村交界和谭冲河断面 9 个断面均为 III 类水质，水质良好。青龙潭桥和梳头河雷麻社区与唐郢交界断面 2 个断面均为 IV 类水质，属轻度污染。地表水体派河不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

3. 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。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）》，本项目无需对项目区域声环境质量现状开展监测。

4. 生态环境现状

	<p>本项目位于合肥高新区内。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）》，本项目无需进行生态现状调查。</p> <p>5. 电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6. 地下水、土壤环境现状</p> <p>本项目位于合肥高新区，租赁中科资城高端装备孵化基地 B209 室现有厂房，位于厂房 2 层，无地下水和土壤污染途径。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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																		
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于合肥高新区杭埠路 23 号中科资城高端装备孵化基地 B209 室，评价范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。需要保护的环境保护目标总体上不因本项目的实施而改变区域环境功能。</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，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，厂界外 500 米范围内环境保护目标类型为居民小区。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="293 1032 1385 1585"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界最近距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>旭日长安(居民小区)</td> <td>约 3000 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准</td> <td>NE</td> <td>475</td> </tr> <tr> <td>前城·上品(居民小区)</td> <td>约 1500 人</td> <td>NE</td> <td>436</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	大气环境	旭日长安(居民小区)	约 3000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准	NE	475	前城·上品(居民小区)	约 1500 人	NE	436	声环境	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准	/	/	地下水环境	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准	/	/	生态环境	项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标				
环境要素	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)																														
大气环境	旭日长安(居民小区)	约 3000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准	NE	475																														
	前城·上品(居民小区)	约 1500 人		NE	436																														
声环境	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准	/	/																														
地下水环境	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类标准	/	/																														
生态环境	项目位于合肥高新区内，不涉及生态环境保护目标																																		

1. 废水

废水总排口处废水污染物排放满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，要求中未规定的项目执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。合肥西部组团污水处理厂出水排放执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准，标准中未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。

表 3-4 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

类别	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求	6-9	350	180	220	35
《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）	6-9	40	—	—	2.0
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准	6-9	50	10	10	5
合肥西部组团污水处理厂排放标准	6-9	40	10	10	2

2. 废气

本项目废气污染物排放执行安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）表 1、表 2 限值要求。

表3-5 废气污染物排放限值

污染物	车间或生产设施排气筒处排放限值（mg/m ³ ）
非甲烷总烃（NMHC）	60
苯系物	30
甲醇	50
乙酸乙酯	40
乙腈*	20

*注：根据安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021），乙腈排放限值待国家分析方法标准发布后执行。目前，乙腈的国家分析方法标准尚未发布，本次评价不再单独预测乙腈产生及排放情况，纳入非甲烷总烃（NMHC）评价。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）表 6 限值要求。

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物	监控点限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3. 噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放标准。

表 3-7 噪声排放限值

标准	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	65	55

4. 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物执行《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。

总量
控制
指标

根据主要污染物总量控制规划，确定本项目污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOCs。本项目废水由市政污水管网排入西部组团污水处理厂，处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入派河。

西部组团污水处理厂接管量：COD：0.0465 t/a、NH₃-N：0.00409 t/a，处理达标后排入派河的排放量：COD：0.0109 t/a、NH₃-N：0.0005 t/a。

本项目废水污染物排放总量计入西部组团污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。

建议本项目废气污染物总量控制指标为：VOCs：0.0444 t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本项目为新建项目，租赁现有厂房，仅进行室内装修和设备安装，不新建厂房等建筑物。本次评价不再对施工期环境影响进行分析。
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>(一) 大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气污染源强</p> <p>本项目废气主要为研发试验废气、检测废气。研发试验废气污染物为非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、二甲苯，检测废气污染物为非甲烷总烃、甲醇。本项目废气产生、收集及排放情况如下：</p>

表4-1 有组织废气产生及排放情况一览表														
污染源	污染物名称	收集效率	有组织收集量 kg/a	有组织产生速率 kg/h	有组织产生浓度 mg/m ³	排放形式	处理措施				排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排气筒编号
							处理工艺	处理能力	去除率	是否为可行技术				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	研发试验及检测实验	甲醇	90%	76.9	0.0437	8.74	有组织	二级活性炭吸附装置	5000 m ³ /h	是	90%	7.69	0.00437	DA001
	乙酸乙酯	90%	64.08	0.0364	7.28	90%					6.41	0.00364	0.728	
	二甲苯	90%	1.41	0.0008	0.16	90%					0.141	0.00008	0.016	
	非甲烷总烃	90%	301.6	0.1712	34.24	90%					30.16	0.01712	3.424	
表 4-2 无组织废气污染物排放情况一览表														
污染源	污染物	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放面源参数										
				长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	面源面积 (m ²)							
研发试验及检测实验	甲醇	8.54	0.0049	24.7	13.3	3	329							
	乙酸乙酯	7.12	0.001											
	二甲苯	0.16	0.00009											
	非甲烷总烃	33.51	0.019											

本项目为新建项目，废气污染源强核算采用类比法。废气污染源强核算简述如下：

本项目废气污染源强类比江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目。该项目位于南京市江宁区科建路 699 号，建设药品小试研发实验室，主要从事药物研发。该项目原辅材料包括：甲醇、无水乙醇、四氢呋喃、乙腈、乙酸乙酯、二氯甲烷、异丙醇、甲苯、正庚烷、醋酸、甲基叔丁基醚、盐酸、丙酮、石油醚、正己烷等，研发工艺流程主要为：药物合成路线设计-合成实验-质量分析检测-小试样品，研发设备主要包括：通风橱、磁力搅拌器、旋转蒸发仪、集热式恒温磁力搅拌器、反应水浴锅、气流干燥器等。项目实行单班工作制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天。该项目于 2020 年 5 月 11 日取得南京市生态环境局对该项目环评报告表的批复：《关于江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目环境影响报告表的批复》，批复文号为：宁环表复[2020]15093 号，于 2020 年 10 月通过项目竣工环境保护自主验收。该项目废气主要是非甲烷总烃、氯化氢，经通风橱收集后，采用活性炭吸附装置处理后，通过 15 米高排气筒排放。根据该项目竣工环保验收监测报告，甲醇、无水乙醇、四氢呋喃、乙腈、乙酸乙酯、二氯甲烷、异丙醇、甲苯、正庚烷、甲基叔丁基醚、丙酮、石油醚、正己烷等有机溶剂的消耗量合计为 31.5 t/a，验收期间实际工况为设计研发能力的 75%；2020 年 10 月 13 日-2020 年 10 月 14 日对废气排气筒出口处的非甲烷总烃进行监测，非甲烷总烃排放速率的平均值为 0.35 kg/h。活性炭吸附装置的处理效率为 90%，则非甲烷总烃产生速率约为 3.5 kg/h。根据该项目原辅料消耗情况、验收期间工况核算可得，该项目研发、检测实验过程中有机溶剂的挥发率约为 35.6%。

本项目主要原辅材料、研发设备、主要研发工艺均与江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目相似，类比分析具有可行性。本次评价过程中，易挥发有机溶剂的挥发率均参照江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目竣工环保验收监测报告数据，按照 35.6% 计。

(1) 研发试验废气

根据建设单位提供的资料，本项目研发试验过程中甲醇、乙酸乙酯、邻二甲苯使用量分别为 200 kg/a、200 kg/a、4.4 kg/a，甲基叔丁基醚、六甲基硅烷、异丙醇、四氢呋喃、正庚烷、乙腈、乙醇使用量合计为 902 kg/a。则研发试验过程中甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃产生量分别为：71.2 kg/a、71.2 kg/a、1.57 kg/a、321.11 kg/a。本项目研发试验均在通风橱中进行，废气通过通风橱收集，废气收集效率为 90%，则甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃有组织收集量分别为：64.08 kg/a、64.08 kg/a、1.41 kg/a、289 kg/a，产生速率分别为：0.0364 kg/h、0.0364 kg/h、0.0008 kg/h、0.164kg/h。

(2) 检测废气

根据建设单位提供的资料,本项目检测过程中甲醇、乙腈使用量分别为 40 kg/a、39.3 kg/a,挥发率按照 35.6%计。则检测实验过程中甲醇、非甲烷总烃产生量分别为: 14.24 kg/a、14 kg/a。本项目检测实验均在通风橱中进行,废气通过通风橱收集,废气收集效率为 90%,则甲醇、非甲烷总烃有组织收集量分别为: 12.82 kg/a、12.6 kg/a,产生速率分别为: 0.0073 kg/h、0.0072 kg/h。

本项目研发试验废气及检测废气通过通风橱收集后,统一经 1 套二级活性炭吸附装置处理后,由 1 根 15 米高排气筒排放。二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。本项目研发试验废气及检测废气污染物有组织收集量合计为: 甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃分别为: 76.9 kg/a、64.08 kg/a、1.41 kg/a、301.6 kg/a,产生速率分别为: 0.0437 kg/h、0.0364 kg/h、0.0008 kg/h、0.1712 kg/h。经二级活性炭吸附装置处理后,本项目甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃有组织排放量分别为: 7.69 kg/a、6.41 kg/a、0.141 kg/a、30.16 kg/a,排放速率分别为: 0.00437 kg/h、0.00364 kg/h、0.00008 kg/h、0.01712 kg/h,排放浓度分别为: 0.874 mg/m³、0.728 mg/m³、0.016 mg/m³、3.424 mg/m³。

未被收集的甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃无组织排放量分别为: 8.54 kg/a、7.12 kg/a、0.16 kg/a、33.51 kg/a。

本项目甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃排放能够满足安徽省《制药工业大气污染物排放标准》(DB34/310005-2021)排放限值要求。

2、废气治理措施可行性

本项目属于国民经济行业分类中的“M7340 医学研究和试验发展”行业,国家尚未发布该行业污染防治可行技术指南及该行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《制药工业污染防治可行技术指南》(征求意见稿)分析项目废气治理措施的可行性。根据《制药工业污染防治可行技术指南》(征求意见稿),对于浓度<8000mg/m³、湿度<50%的有机废气,活性炭吸附技术属于可行技术。本项目有机废气污染物产生浓度<8000mg/m³,湿度<50%,采用二级活性炭吸附装置处理是可行的。

3、非正常工况下废气污染物源强

非正常工况排放定义包含两部分:(1)指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放;(2)指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本项目属于研发实验室项目,试验/实验过程均为间歇式。本次评价不考虑设备开、停车或者设备检修时的非正常工况,仅分析废气环保设施在达不到设计规定的指标运行时的废气污染物排放情况及相应的处理措施。非正常工况下废气排放情况详见下表。

表 4-3 本项目非正常工况下废气污染源强汇总表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	处理措施及去除率	排放参数
研发试验及检测实验	甲醇	0.0437	8.74	非正常工况下，有机废气污染物去除率按照 0% 考虑	废气通过 1 根排气筒排放，排放高度为 15 米，风量为 5000 m ³ /h
	乙酸乙酯	0.0364	7.28		
	二甲苯	0.0008	0.16		
	非甲烷总烃	0.1712	34.24		

一旦发现废气环保设施达不到设计规定的指标运行，要求建设单位立即停止研发试验，及时维修废气环保设施，确保废气环保设施能够达到设计规定的指标稳定运行、确保废气污染物稳定达标排放后，方可恢复研发试验。评价要求企业定期检查废气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。

4、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况如下：

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温(℃)
				经度	纬度			
DA001	废气排气筒	一般排放口	甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃	117°10'8.431"	31°47'30.360"	15	0.35	常温

5、废气污染源监测计划

本项目属于国民经济行业分类中的“M7340 医学研究和试验发展”行业，国家尚未发布该行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定废气污染源监测计划，具体如下：

表 4-5 废气污染源监测计划一览表

类别	废气来源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划	研发试验及检测实验	废气排气筒出口	甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃	1次/年	安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）
无组织废气监测计划	厂界		非甲烷总烃	1次/年	安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）

6、大气环境影响分析

本项目有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理，处理后废气通过 1 根排气筒排放，

排放高度为 15 米。参照《制药工业污染防治可行技术指南》（征求意见稿），本项目废气治理设施为可行性技术。本项目位于环境空气质量达标区，环境空气质量状况满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据源强核算，本项目废气污染物经处理后排放量较小，能够满足安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）要求。本项目对周边大气环境影响较小。

（二）水环境影响和保护措施

1、废水污染物产生及排放情况

由本项目水平衡分析可知，本项目产生的废水主要为容器后续清洗废水、保洁废水、生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。容器后续清洗废水经自建一体化污水处理设施预处理后，生活污水经化粪池预处理后，与保洁废水一起排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。西部组团污水处理厂出水水质能够达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求，出水排入派河。

本项目为新建项目，采用类比法对废水污染源源强进行核算。本项目废水污染源强类比江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目。该项目位于南京市江宁区科建路 699 号，建设药品小试研发实验室，主要从事药物研发。该项目原辅材料包括：甲醇、无水乙醇、四氢呋喃、乙腈、乙酸乙酯、二氯甲烷、异丙醇、甲苯、正庚烷、醋酸、甲基叔丁基醚、盐酸、丙酮、石油醚、正己烷等，研发工艺流程主要为：药物合成路线设计-合成实验-质量分析检测-小试样品，研发设备主要包括：通风橱、磁力搅拌器、旋转蒸发仪、集热式恒温磁力搅拌器、反应水浴锅、气流干燥器等。项目实行单班工作制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天。该项目于 2020 年 5 月 11 日取得南京市生态环境局对该项目环评报告表的批复：《关于江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目环境影响报告表的批复》，批复文号为：宁环表复[2020]15093 号，于 2020 年 10 月通过项目竣工环境保护自主验收。该项目废水为研发废水、仪器清洗废水、实验室清洁废水以及冷却水、水浴水，经自建污水处理站预处理后排入市政污水管网。该项目验收检测期间，建设单位对项目污水处理站进口处进行了监测，监测时间为 2020 年 10 月 13 日-2020 年 10 月 14 日。根据该项目验收监测结果，污水处理站进口处各废水污染物实测浓度的平均值（取两日检测结果平均值的较大者）分别为：pH：6.73~7.03，COD：493 mg/L，SS：40 mg/L，氨氮：4.81 mg/L。

本项目主要原辅材料、研发设备、主要研发工艺均与江苏奥赛康药业有限公司小试研发实验室技术改造项目相似，产生的容器后续清洗废水水质相似，废水污染源强具有可类比性。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-6 项目废水污染物产生及排放情况

废水种类	废水量 (m ³ /d)	年废水量 (t/a)	污染物				
			pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
容器后续清洗废水污染物产生浓度 (mg/L)	0.096	21.1	6-8	493	200	40	4.81
容器后续清洗废水污染物产生量 (t/a)			—	0.0104	0.0042	0.0008	0.0001
容器后续清洗废水经预处理后污染物排放浓度(mg/L)	0.096	21.1	6-8	200	100	12	4.1
容器后续清洗废水经预处理后污染物排放量 (t/a)			—	0.0042	0.0021	0.0003	0.00009
生活污水污染物产生浓度(mg/L)	0.34	74.8	6-9	250	150	100	25
生活污水污染物产生量 (t/a)			—	0.0187	0.0112	0.0075	0.0019
生活污水经化粪池预处理后污染物排放浓度(mg/L)	0.34	74.8	6-9	212	110	60	19
生活污水经化粪池预处理后污染物排放量 (t/a)			—	0.0159	0.0082	0.0045	0.0014
保洁废水污染物产生浓度(mg/L)	0.8	176	6-9	150	30	200	15
保洁废水污染物产生量 (t/a)			—	0.0264	0.0053	0.0352	0.0026
总排口废水污染物排放浓度(mg/L)	1.236	271.9	6-9	171	57	147	15
总排口废水污染物排放量 (t/a)			—	0.0465	0.0156	0.04	0.00409
本项目总排口废水污染物排放执行标准(mg/L)	/	/	6-9	350	180	220	35
西部组团污水处理厂排放标准(mg/L)	/	/	6-9	40	10	10	2
最终排放量	1.236	271.9	—	0.0109	0.0027	0.0027	0.0005

2、废水处理设施

本项目一体化污水处理设施位于核酸试剂制备室内，设计处理规模为 0.5 m³/d，设计处理工艺为“调节—混凝沉淀—臭氧消毒”。具体污水工艺流程如下：

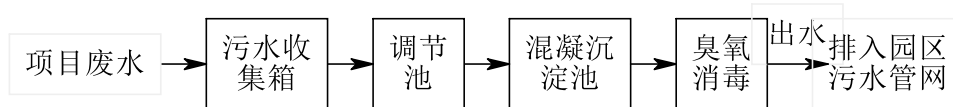


图 4-1 本项目一体化污水处理设施处理工艺流程图

污水处理工艺流程说明：

污水收集：容器后续清洗废水收集后集中至废水收集箱内。废水收集箱主要作用为调节水量。箱内液位到达高液位，污水提升泵自动启动。液位降低至低液位时，污水提升泵自动停止。

调节池：调节池主要起到调节水质 pH 的作用，缓解污水排放高峰对整个处理系统的冲击，保证系统的连续稳定运行。通过 pH 自动控制仪，利用计量泵准确投加一定量碱液或酸液，进行酸碱中和反应，调节污水 pH 值至 6~9。

混凝沉淀：通过添加化学絮凝剂对废水进行化学沉淀预处理。絮凝剂的链状高分子聚合物在静电引力、范德华力和氢键力等作用下通过活性部位与胶粒和细微悬浮物等发生吸附桥联过程，去除废水中的 COD、氨氮等。

臭氧消毒：处理后的废水通过臭氧发生器进行消毒，以去除废水中可能含有的细菌。臭氧消毒、灭菌原理为：臭氧以氧原子的氧化作用破坏微生物膜的结构，以实现杀灭细菌和病毒的作用。臭氧灭菌为溶菌级方法，杀菌彻底，无残留，杀菌广谱，可杀灭细菌繁殖体和芽孢、病毒、真菌等，具有高效性、高洁净性、方便性、经济性等优点。

参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），常用消毒方法比较如下：

表 4-7 常用消毒方法比较

序号	消毒剂	优点	缺点	消毒效果	适用条件
1	臭氧 O ₃	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高	杀菌和杀灭病毒的效果均很好	传染病医院污水应优先采用臭氧消毒；处理出水再生回用或排入水体对水体和环境造成不良影响时应首选臭氧消毒。
2	次氯酸钠 NaOCl	无毒，运行、管理无危险性	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；使水的 PH 值升高	能有效杀菌，	规模<300床的经济欠发达地区医院污水处理消毒系统

3	氯 Cl ₂	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物 (THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性	但杀灭病毒效果较差	远离人口聚居区的规模较大 (>1000 床) 且管理水平较高的医院污水处理系统。
4	二氧化氯 ClO ₂	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受 pH 影响	ClO ₂ 运行、管理有一定的危险性；只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高		适用于各种规模医院污水的消毒处理，但要求管理水平较高。
5	紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用	效果好，但对悬浮物浓度有要求	当二级处理出水 254nm 紫外线透射率 <60%、悬浮物浓度 <20mg/L 时，或特殊要求情况（如排入有特殊要求的水域）可采用紫外消毒方式。

由上表可知：对比其他常用消毒方法，臭氧消毒法的杀菌和杀灭病毒的效果均很好。臭氧有强氧化能力，臭氧消毒法的接触时间短，不产生有机氯化物，能避免产生二次污染；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。其适用条件包括：传染病医院污水应优先采用臭氧消毒；处理出水再生回用或排入水体对水体和环境造成不良影响时应首选臭氧消毒。本项目主要进行功能性核酸研发，研发、检测过程中产生的废水主要为容器后续清洗废水，项目废水中含有的细菌、病毒均较低。参照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），臭氧消毒法杀菌和杀灭病毒的效果均很好，可有效减轻废水对水体和环境造成的不良影响，是可优先选择的废水消毒方法。因此，本项目废水消毒选用臭氧消毒法。

本项目一体化污水处理设施用于预处理容器后续清洗废水，对废水污染物的去除效率分别为：COD 去除效率约为 60%，BOD₅ 去除效率约为 50%，SS 去除效率约为 70%，氨氮去除效率约为 15%。

本项目废水预处理后排入市政污水管网，进入西部组团污水处理厂进行处理。本项目废水属于间接排放。本项目废水污染物排放浓度分别为：COD：171 mg/L，BOD₅：57 mg/L，SS：147 mg/L，氨氮：15 mg/L。项目废水排放浓度满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。

3、废水处理设施可行性分析

本项目属于国民经济行业分类中的“M7340 医学研究和试验发展”行业，国家尚未发布该行业污染防治可行技术指南及该行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）进行废水预处理工艺可行性分析。根据该规范附录 A 中表 A2 废水处理可行技术参考表，对于综合废水，废

水预处理的可行技术包括：灭活、中和、混凝沉淀、气浮。本项目对容器后续清洗废水进行预处理，采用“调节—混凝沉淀—臭氧消毒”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）中的废水预处理的可行技术。因此，本项目废水预处理工艺是可行的。

4、废水污染物排放基本情况

本项目废水排放依托园区污水管网及污水排口。本项目废水污染物排放信息表如下：

表 4-8 本项目废水污染物排放信息表

排放口编号	排放名称	排放口类型	排放口坐标	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
DW001	废水总排口	一般排放口-总排口	经度： 117°11'16.705"； 纬度： 31°47'29.324"	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	合肥西部组团污水处理厂	pH	6-9
							COD	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	2

5、废水污染源监测计划

本项目属于国民经济行业分类中的“M7340 医学研究和试验发展”行业，国家尚未发布该行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定废水污染源监测计划，具体如下：

表 4-9 废水环境监测计划

监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1次/年	合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求

6、项目废水接管进入西部组团污水处理厂处理的可行性分析

①西部组团污水处理厂简介

西部组团污水处理厂位于派河大道、玉兰大道、文山路及派河所围区域内。设计处理规模约 50 万吨/天，其中一期工程建设规模为 10 万吨/天，收水范围由合肥高新技术产业开发区、南岗科技园、科学城、柏堰园、上派镇、紫蓬镇及华南城等区域整体或部分共同组成，服务面积为 160.6 km²。出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

西部组团污水处理厂处理工艺如下：

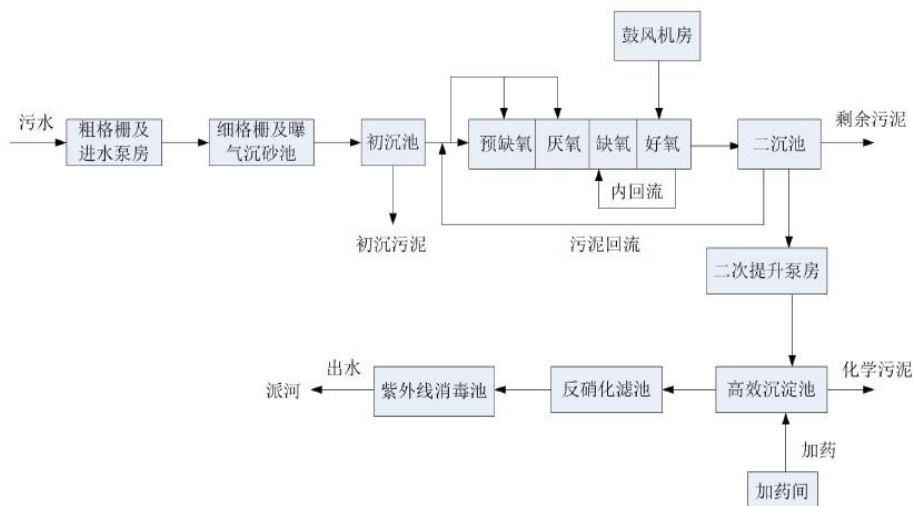


图 4-2 西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

污水进入污水处理厂后，经粗格栅除去污水中无机性的砂粒和漂浮物后，经潜水提升泵提升至细格栅、曝气沉砂池，以除去污水中无机性的砂粒，沉砂池的出水经进水电磁流量计计量后，进入 A/A/O 生物反应池、二沉池处理系统，生物处理系统的出水经絮凝、沉淀、反硝化滤池过滤后，再经紫外线消毒后排入派河。废水采用“预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤”工艺处理，出水设计值达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 1 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，达标后最终排入派河。

②收水可行性分析

本项目所在地属于西部组团污水处理厂的收水范围之内，项目废水可以进入西部组团污水处理厂处理。本项目周边的市政雨水管网和污水管网均完善。项目废水可以通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂处理。

③水量冲击影响分析

西部组团污水处理厂的一期工程处理规模 10 万 m³/d。本项目废水总量约为 1.236 t/d，占西部组团污水处理厂日处理能力的 0.001236%。项目废水经预处理后可满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。西部组团污水处理厂已建设完成并投入使用，运行稳定，目前尚有余量来接纳本项目污水。本项目废水不会影响西部组团污水处理厂的处理能力。

④达标接管的可行性分析

本项目废水排放浓度能够满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，可以实现达标接管。

结合以上几点分析，本项目废水可纳入西部组团污水处理厂进行深度处理，不会对污水处理厂产生冲击影响。本项目废水具有纳管的可行性。

综上，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效；依托污水处理设施的环境可行。

本项目废水排放浓度能够满足合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求，由市政污水管网排放到西部组团污水处理厂。项目废水经西部组团污水处理厂处理后排放到派河，出水水质能够满足《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，不会对派河的水质造成影响。

（三）声环境影响分析

1、噪声源强和防治措施

本项目噪声主要来自研发设备，噪声源强在 75~90 dB(A)。对设备噪声采取降噪防治措施后，对周围的声环境影响较小。项目采取的降噪措施详见下表。

表 4-10 主要设备噪声防治措施

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强(设备 1m 处声压级) dB(A)	持续时间 (h)	设备位置	防治措施	降噪效果
1	恒温磁力搅拌器	6	80	08:30-17:00 (间断、非连续)	核酸试剂制备室	选用低噪声设备，噪声较大的设备底部采取减振措施，建筑隔声、距离衰减	15~20 dB
2	集热式恒温加热磁力搅拌器	6	80				
3	集热式恒温加热磁力搅拌器	6	80				
4	油泵	4	85				
5	循环水式真空泵	8	85				
6	旋转蒸发仪	6	75				
7	普通机械搅拌器	2	80				
8	制备液相搅拌器	1	80				
9	冷冻干燥机	1	85				
10	真空干燥箱	1	85				
11	风机	2	90		实验室		

2、噪声影响预测与分析

选择《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的预测模式，具体模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

如图 B.1 所示，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或 A 声级分别为 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公式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

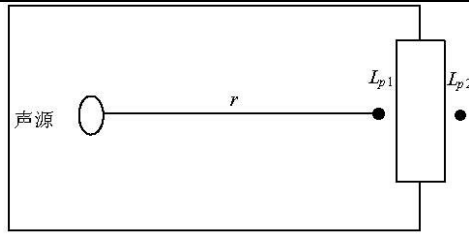


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中:

L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), 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, $Q=8$ 。本项目空气压缩机、干热灭菌柜 Q 值为 4, 核酸分装机、微量灌装机、离心机 Q 值为 1, 其他设备 Q 值为 2。

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。本次评价 α 取 0.5,

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式 (B.3) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中:

$L_{P1i}(T)$ ——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_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中: $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 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) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

(2) 室外点声源在预测点产生的声级：

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{A.2})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。本次评价过程中， D_c 取 0 dB。

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

本次评价过程中，只考虑几何发散衰减，按式（A.4）计算。本项目噪声源均按无指向性点声源处理。点声源的几何发散衰减按式（A.6）计算。

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.6})$$

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

由上可知，本项目室外点声源在预测点产生的声级计算为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

按照以上预测模式预测本项目噪声影响。

3、噪声影响预测与评价

本项目工作班制为 1 班制。利用预测模式模拟预测项目正常运营时产生的噪声对项目区厂界声环境质量影响情况，预测结果如下：

表 4-11 厂界噪声的预测值

预测点	昼间贡献值 (dB (A))	达标情况
东厂界	45.3	达标
南厂界	45.0	达标
西厂界	46.2	达标
北厂界	45.6	达标

由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声的预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。项目噪声对区域声环境影响较小。

4、噪声监测计划

本项目属于国民经济行业分类中的“M7340 医学研究和试验发展”行业，国家尚未发布该行业排污许可证申请与核发技术规范。本次评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定噪声监测计划，具体如下：

表 4-12 噪声监测计划

监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
四周厂界	昼间等效 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

（四）固体废物环境影响分析

（一）固体废物处置措施

本项目营运期产生的固体废物主要为废包装材料、污泥、废滤纸、研发废液及检测废液、检测废弃物、废试剂瓶、第一道清洗废液、生活垃圾。

废包装材料：本项目外购原辅料拆包过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸盒、废包装袋等。类比同类型项目，废包装材料产生量约为 0.5 t/a。废包装材料收集后外售，由专业的物资公司回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的废包装材料代码为：277-999-49。

污泥：根据建设单位提供的材料，污水处理设施产生的污泥量约为 0.1 t/a。本项目进行功

能性核酸研发，各项原辅料均为外购，且本项目不涉及头孢和青霉素生产，因此污泥不含有药物活性成份。本项目用于研发的原辅料均为无毒或低、中毒，项目不产生生产废水，进入一体化污水处理设施预处理的废水为容器后续清洗废水，均属于无机废水，污水处理站产生的污泥不具有危险特性。同时，对照《国家危险废物名录》，本项目产生的污泥不属于名录中的危险废物，因此项目污泥为一般固废，集中收集后由环卫部门负责清运处置。

废滤纸：根据建设单位提供的材料，本项目研发试验过程中过滤工序产生的废滤纸量为 0.05 t/a。废滤纸上沾染六甲基硅烷、异丙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃等。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废滤纸属于危险废物，危废类别为：**HW49**，危废代码为：**900-041-49**。废滤纸收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

研发及检测废液：本项目研发过程纯化工序会产生一定量的研发废液，质量检测工序会产生一定量的检测废液。根据本项目研发过程物料平衡，研发废液产生量为 2.1833 t/a。根据本项目水平衡分析，检测废液产生量为 0.18 t/a。本项目研发及检测废液合计为 2.3633 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），研发及检测废液属于危险废物，危废类别为：**HW49**，危废代码为 **900-047-49**。研发及检测废液收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

检测废弃物：本项目质量检测工序及检测实验过程会产生一定量的废弃离心管、废口罩、废手套等废弃物。根据建设单位提供的材料，检测废弃物产生量约 0.3 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），检测废弃物属于危险废物，危废类别为：**HW49**，危废代码为 **900-047-49**。检测废弃物收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

废试剂瓶：根据建设单位提供的资料，化学试剂和药品等废试剂瓶产生量约为 0.5 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废试剂瓶属于危险废物，危废类别为：**HW49**，危废代码为 **900-041-49**。废试剂瓶收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

第一道清洗废液：根据项目水平衡分析可知，容器第一道清洗废水收集后作为废液处置，产生量为 5.3 t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），第一道清洗废液属于危险废物，危废类别为：**HW49**，危废代码为 **900-047-49**。第一道清洗废液收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

废活性炭：根据同类工程分析可知，单位活性炭的吸附能力约为其自身重量的 0.35 左右。本项目废气处理装置吸附的污染物量约为 0.4 t/a，则本项目处理废气污染物所需的活性炭量为：**1.14 t/a**，废活性炭产生量约为 **1.54 t/a**（含吸附的废气污染物量 0.4 t/a）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，危废编号为：**HW49**，危废代码为 **900-039-49**。废活性炭收集后临时贮存在危废暂存间内，委托有资质单位外运处置。

生活垃圾：职工生活垃圾产生量以 0.50 kg/d·人计。项目职工共 7 人，职工生活垃圾产生

量为0.77 t/a。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。

本项目固废产生及处置情况如下：

表 4-13 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	名称	主要成分	类别	性状	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装材料	纸质、塑料等	一般固废；代码：277-999-49	固态	0.5	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
2	污泥	污泥（含水率小于80%）	一般固废；代码：900-999-61	半固态	0.1	由环卫部门负责清运处置
3	废滤纸	沾染六甲基硅烷、异丙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃等	危险废物；类HW49，代码：900-041-49	固态	0.05	委托有资质单位外运处置
4	研发及检测废液	含有甲醇、甲基叔丁基醚、正庚烷、四氢呋喃等	危险废物；类HW49，代码：900-047-49	液态	2.3633	委托有资质单位外运处置
5	检测废弃物	废弃离心管、废口罩、废手套等	危险废物；类HW49，代码：900-047-49	固态	0.3	委托有资质单位外运处置
6	废试剂瓶	沾染乙醇、乙腈、乙酸乙酯等	危险废物；类别：HW49，代码：900-041-49	固态	0.5	委托有资质单位外运处置
7	第一道清洗废液	含有异丙醇、乙酸乙酯、甲醇等	危险废物；类HW49，代码：900-047-49	液态	5.3	委托有资质单位外运处置
8	废活性炭	有机化合物、活性炭等	危险废物；类HW49，代码：900-039-49	固态	1.54	委托有资质单位外运处置
9	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	0.77	由环卫部门负责清运处置

本项目固体废物污染源强核算结果及属性判定一览表详见下表。

表 4-14 本项目固体废物源强核算、属性判定及处置情况一览表

序号	名称	主要成分	性状	种类判定				固废属性判定	产生情况		处置措施		最终去向
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法 ^b	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
1	废包装材料	纸质、塑料等	固态	√			《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	一般固废	类比法	0.5	袋装暂存	0.5	收集后外售，由专业的物资公司回收利用
2	污泥	污泥	半固			√		一般固	类比法	0.1	袋装	0.1	由环卫部

			态							暂存		门负责清 运处置			
3	废滤 纸	沾染六 甲基硅 烷、异丙 醇、乙酸 乙酯、四 氢呋喃 等	固态	√						一般固 废	类比法	0.05	袋装 暂存	0.05	委托有资 质单位外 运处置
4	研发 及检测 废液	含有甲 醇、甲基 叔丁基 醚、正庚 烷、四氢 呋喃等	液态	√						危险废 物	物料衡 算法	2.3633	桶装 暂存	2.3633	委托有资 质单位外 运处置
5	检测 废弃物	废弃离 心管、废 口罩、废 手套等	固态	√						危险废 物	类比法	0.3	袋装 暂存	0.3	委托有资 质单位外 运处置
6	废试 剂瓶	沾染乙 醇、乙 腈、乙酸 乙酯等	固态	√						危险废 物	类比法	0.5	袋装 暂存	0.5	委托有资 质单位外 运处置
7	第一 道清 洗废 液	含有异 丙醇、乙 酸乙酯、 甲醇等	液态	√						危险废 物	物料衡 算法	5.3	桶装 暂存	5.3	委托有资 质单位外 运处置
8	废活 性炭	有机化 合物、活 性炭等	固态				√			危险废 物	类比法	1.54	袋装 暂存	1.54	委托有资 质单位外 运处置
9	生活 垃圾	生活垃 圾	固态	√						生活垃 圾	产排污 系数法	0.77	袋装 暂存	0.77	由环卫部 门负责清 运处置

表 4-15 本项目危险废物情况汇总表

序号	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
1	废滤 纸	HW49	900-041 -49	0.05	过滤 工序	固 态	沾染六甲 基硅烷、 异丙醇、 乙酸乙 酯、四氢 呋喃等	六甲基 硅烷、异 丙醇、乙 酸乙酯、 四氢呋 喃等	每研 发批 次	T(毒性)、 In(感染 性)	委 托 有 资 质 单 位 外 运 处 置
2	研发 及检测 废液	HW49	900-047 -49	2.36 33	纯化 工序、 检测 工序	液 态	含有甲 醇、甲基 叔丁基 醚、正庚 烷、四氢 呋喃等	甲醇、甲 基叔丁 基醚、正 庚烷、四 氢呋喃 等	每研 发及 检测 批次	T(毒性)、 R(反应 性)、In (感染性)	
3	检测	HW49	900-047	0.3	检测	固	废弃离心	废弃离	每检	T(毒性)、	

	废弃物		-49		工序	态	管、废口罩、废手套等	心管、废口罩、废手套等	测批次	R(反应性)、In(感染性)
4	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.5	化学试剂和药品拆包	固态	沾染乙醇、乙腈、乙酸乙酯等	乙醇、乙腈、乙酸乙酯等	每次拆包	T(毒性)、In(感染性)
5	第一道清洗废液	HW49	900-047-49	5.3	容器第一道清洗工序	液态	含有异丙醇、乙酸乙酯、甲醇等	异丙醇、乙酸乙酯、甲醇等	每次清洗容器	T(毒性)、R(反应性)、In(感染性)
6	废活性炭	HW49	900-039-49	1.54	废气治理设施	固态	有机化合物、活性炭等	有机化合物	每半年更换1次	T(毒性)

(二) 固体废物环境管理要求

1、固体废物环境管理要求

本项目固体废物管理应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,自2020年9月1日起施行)要求。主要环境管理要求如下:

(1) 建设项目的环评文件确定需要配套建设的固体废物污染防治设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目的初步设计,应当按照环境保护设计规范的要求,将固体废物污染防治内容纳入环评文件,落实防治固体废物污染环境和破坏生态的措施以及固体废物污染防治设施投资概算。

(2) 收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当加强对相关设施、设备和场所的管理和维护,保证其正常运行和使用。

(3) 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者,应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。禁止任何单位或者个人向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其它地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

(4) 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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(5) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、

场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

(6) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(7) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

(8) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

(9) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

(10) 转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

2、危险废物贮存场所（设施）的污染防治措施

本项目在东北角设置1间危废暂存间，建筑面积为13.8 m²。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的规定设置，具体要求如下：

(1) 所有产生的危险废物均应适用符合标准要求的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

(2) 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录A所示的标签；

(3) 危险废物贮存间的地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的溶剂不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

(4) 厂内建立危险废物台账管理制度，作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、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，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；

(5) 必须定期对贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

(6) 危险废物贮存设施必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

本项目危废暂存间基本情况表如下：

表 4-16 本项目危废暂存间基本情况表

名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存周期
危废暂存间	废滤纸	HW49	900-041-49	实验室东北角	13.8 m ²	防风、防雨、防晒、防渗	9.6 t	半年
	研发及检测废液	HW49	900-047-49					
	检测废弃物	HW49	900-047-49					
	废试剂瓶	HW49	900-041-49					
	第一道清洗废液	HW49	900-047-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

3、危险废物转运过程二次污染防治措施

在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(1) 危险废物要根据其成分，用专门容器分类收集，装运危险废物的容器应不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。

(2) 在危险废物贮存和运输过程中应避免泄露，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

(3) 危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有回收利用能力的企业签订回收协议，建立完善的出入库台账，监控其流向。

在落实如上处理措施后，本项目运营期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。

(五) 环境风险分析

1、建设项目风险源调查

本项目涉及的危险物质主要为甲醇、甲基叔丁基醚、六甲基硅烷、异丙醇、乙酸乙酯、四氢呋喃、正庚烷、醋酸、乙腈、乙醇、二甲亚砜、双(2-氰乙基)-N,N-二异丙基亚磷酰胺、邻二甲苯、磷酸，存放于试剂室、LC-LC/MS 分析仪器室内。因此确定试剂室、LC-LC/MS 分析仪器室为风险单元。风险单元内的危险物质数量和分布情况分别如下表所示：

表 4-17 本项目危险物质情况一览表

序号	物质名称	最大存储量 (kg)	危险特性	储存位置
1	甲醇	20	易燃液体	试剂室
2	甲基叔丁基醚	18.5	易燃液体	
3	六甲基硅烷	1	易燃液体	
4	异丙醇	20	易燃液体	

5	乙酸乙酯	22.6	易燃液体	LC-LC/MS 分 析仪器室
6	四氢呋喃	22	易燃液体	
7	正庚烷	17	易燃液体	
8	醋酸	5.3	酸性腐蚀品	
9	乙腈	19.65	易燃液体	
10	乙醇	39.5	易燃液体	
11	二甲亚砜	5.5	可燃液体	
12	双(2-氰乙基)-N,N-二异丙基亚磷酰胺	5.2	急性毒性(经口) 第4级	
13	邻二甲苯	0.88	易燃液体	
14	磷酸	9.4	酸性腐蚀品	
15	色谱级乙腈	3.9	易燃液体	
16	色谱级甲醇	4	易燃液体	

2、环境风险物质储存情况分析

计算所涉及的每种危险物质在厂界内最大存总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值。

若这些危险化学品在同一个贮库内,则根据下式计算:

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

式中 q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质实际存在量, t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时,将 Q 值划分为:(1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质储存量与临界量比值计算情况如下:

表 4-18 本项目危险物质储存量、临界量一览表

序号	储存位置	物质名称	最大存储量 (kg)	临界量 (t)	qn/Qn
1	试剂室	甲醇	20	10	0.002
2		甲基叔丁基醚	18.5	10	0.00185
3		六甲基硅烷	1	50	0.00002
4		异丙醇	20	10	0.002
5		乙酸乙酯	22.6	10	0.00226
6		四氢呋喃	22	50	0.00044
7		正庚烷	17	50	0.00034
8		醋酸	5.3	10	0.00053
9		乙腈	19.65	10	0.001965

10		乙醇	39.5	500	0.000079
11		二甲亚砷	5.5	/	/
12		双(2-氰乙基)-N,N-二 异丙基亚磷酰胺	5.2	/	/
13		邻二甲苯	0.88	10	0.000088
14		磷酸	9.4	10	0.00094
15	LC-LC/MS 分析仪器室	色谱级乙腈	3.9	10	0.00039
16		色谱级甲醇	4	10	0.0004
合计					0.013302

注：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中未规定六甲基硅烷、四氢呋喃、正庚烷、乙醇临界量，其临界量参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。

本项目 $Q=0.013302 < 1$ ，项目区内的风险物质储存量未超过临界量。

3、环境风险识别

本项目涉及的环境风险事故类型主要为：（1）风险物质泄漏；（2）危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；（3）火灾事故。

（1）风险物质泄漏

本项目风险物质在储存或使用过程中可能会发生泄露事故。本项目可能发生的泄露事故均为小量泄露，单项风险物质最大泄漏量为 39.5 kg。泄漏后风险物质中易挥发的成分进入到环境中，会对环境空气质量产生轻微影响。由于泄露量较小，及时处理后不会造成严重后果，短期内即可恢复。

（2）危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险

危险废物中可能存在化学污染物等有害物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起二次污染。

（3）火灾事故

原辅料及其他储存物质在储存及使用过程中，若操作人员不遵守安全操作规程，可能发生火灾。在发生火灾过程中，事故排放的废气主要有一氧化碳和其它有毒气体。这些气体在短时间内会对周围大气环境产生污染，使环境空气质量超标，甚至导致周围人员中毒。

4、环境风险防范措施

为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、管理等方面对以下几方面予以重视：

（1）树立环境风险意识。在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

（2）加强化学品原辅料的管理，落实储存中需要设置的风险防范措施及应急措施，降低

化学品原辅料在项目区内贮存发生风险的可能性。

(3) 规范并强化在储存、处理过程中的环境风险防范措施。为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范。

(4) 加强危险废物处理管理。加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

5、环境风险分析结论

在企业严格落实各项风险防范措施的前提下，在风险事故发生时，不会对项目区周围环境敏感目标产生大的影响，风险程度在可接受范围之内。因此，评价认为本项目的风险处于可接受水平。

(六) 地下水、土壤环境影响分析

本项目租赁中科资城高端装备孵化基地 B209 室现有厂房，位于厂房 2 层，无地下水和土壤污染途径。为进一步降低本项目影响，本次评价要求项目采取分区防渗措施。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 中的分区防控措施要求，本项目分区防渗方案如下表。

表 4-19 项目分区防渗方案一览表

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	核酸试剂制备室、试剂室、易制爆、毒室、危废暂存间	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 中的分区防控措施要求，重点防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
一般防渗区	无菌室、干燥室、LC-LC/MS 分析仪器室、GC 分析仪器室、净化设备间等	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016) 中的分区防控措施要求，一般防渗区防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
非污染防治区	办公室	一般地面硬化

采取以上措施后，项目的建设对区域地下水、土壤环境的影响较小。

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	研发试验及检测实验废气	甲醇、乙酸乙酯、二甲苯、非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	安徽省《制药工业大气污染物排放标准》(DB34/310005-2021)
地表水环境	容器后续清洗废水、保洁废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托园区化粪池。新增一体化污水处理设施,设计处理规模为0.5 m ³ /d,设计处理工艺为“调节—混凝沉淀—臭氧消毒”	合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求
声环境	恒温磁力搅拌器、冷冻干燥机、真空干燥箱等	设备噪声	选用低噪声设备,噪声较大的设备底部采取减振措施,以及建筑隔声、距离衰减等作用	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
固体废物	废包装材料		收集后外售,由专业的物资公司回收利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	污泥		由环卫部门负责清运处置	
	生活垃圾		由环卫部门负责清运处置	/
	废滤纸、研发及检测废液、检测废弃物、废试剂瓶、第一道清洗废液、废活性炭		分类收集,临时贮存在危废暂存间内,委托有资质单位外运处置	《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施。核酸试剂制备室、试剂室、易制爆、毒室、危废暂存间属于重点防渗区,对其采取重点防渗处理。无菌室、干燥室、LC-LC/MS分析仪器室、GC分析仪器室、净化设备间等属于一般防渗区,对其采取一般防渗处理。办公室属于非污染防治区,进行地面硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>1、大气环境风险防范措施:为防止火灾等其他潜在风险,项目区内应设灭火器、火灾报警系统等,并定期专人检查和维护。当火灾爆炸事故发生后,企业应及时处理事故,联合外部救援力量进行灭火和转移其他易燃物质的工作,避免产生大量的有毒烟气。同时,必须紧急疏散周围人群到上风向,并设置隔离区,在事故处理完毕、检测确认空气质量达标前不得进入。</p> <p>2、危险废物环境风险防范措施:加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理,对危险废物的处理应设专人负责制,负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规 and 操作方法。做好危险废物有关资料的记录。</p> <p>3、采取分区防渗措施:核酸试剂制备室、试剂室、易制爆、毒室、危废暂存间属于重点防渗区,对其采取重点防渗处理。无菌室、干燥室、LC-LC/MS分析仪器室、GC分析仪器室、净化设备间等属于一般防渗区,对其采取一般防渗处理。办公室属于非污染防治区,进行地面硬化处理。</p>			
其他环境管理要求	1、按照污染源排污口规范化设置相关要求,建设单位应对污水排放口、废气排放口、固定噪声污染源和固体废物贮存(处置)场所进行规范化管理,按照规定设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。污水排污口需满足采样监测要求,排气筒应设置便于采样、监测的采样口。环境保护图形标志牌应设置在距排污口(源)及固体废物贮存(处置)场所或采样点较近且醒目处,并能长久保留。			

	<p>2、应当根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）规定，申请取得企业排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“五十、其他行业”中的“108、除 1-107 外的其他行业”类别，应当进行排污许可登记管理。</p>
--	--

六、结论

建设单位在全面落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作的前提下，项目对环境的影响属于可接受程度。因此，从环境影响角度出发，本项目建设可行。

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	甲醇	/	/	/	0.00769	/	0.00769	+0.00769
	乙酸乙酯	/	/	/	0.00641	/	0.00641	+0.00641
	二甲苯	/	/	/	0.000141	/	0.000141	+0.000141
	非甲烷总烃	/	/	/	0.03016	/	0.03016	+0.03016
废水	COD	/	/	/	0.0109	/	0.0109	+0.0109
	BOD ₅	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	SS	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	氨氮	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	污泥	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废滤纸	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	研发及检测废液	/	/	/	2.3633	/	2.3633	+2.3633
	检测废弃物	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废试剂瓶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	第一道清洗废液	/	/	/	5.3	/	5.3	+5.3
	废活性炭	/	/	/	1.54	/	1.54	+1.54

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①