

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：欧创生物新型药物技术研发中心项目

建设单位（盖章）：合肥欧创基因生物科技有限公司

编制日期：2023年6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	欧创生物新型药物技术研发中心项目		
项目代码	2302-340161-04-01-315894		
建设单位 联系人	闫世鹏	联系方式	15665431225
建设地点	安徽省合肥市高新区柏堰湾路 2311 号		
地理坐标	经度：117 度 5 分 2.322 秒，纬度：31 度 48 分 40.395 秒		
国民经济 行业类别	医学研究和试验发 展 M7340	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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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 开发区经济发展局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	8280	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	6.04	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海） 面积（m²）	3196.2
专项评价 设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《合肥市城市近期建设规划（2016-2020年）》；</p> <p>审批机关：合肥市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《合肥市人民政府关于《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>1、规划环境影响评价文件名称：《合肥高新区南岗三期总体规划（2013-2020）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：原合肥市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于合肥高新区南岗三期总体规划</p>		

	<p>(2013-2020)环境影响报告书的审查意见》(环建审【2015】310号)。</p> <p>2、规划环境影响评价文件名称：《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》；</p> <p>审查机关：原合肥市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审查意见》(环建审【2019】58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) 用地规划符合性分析</p> <p>项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角。根据《合肥市蜀山区南岗镇总体规划(2013-2020)》及合肥市国土资源局出具的不动产权证“皖(2019)合不动产权第0000099号”可知，该地块用地为工业用地，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)》。因此本项目建设符合用地规划要求。</p> <p>(2) 与南岗三期规划功能布局符合性分析</p> <p>根据《合肥市高新区南岗三期总体规划(2013-2020)》，南岗三期规划形成“二轴一核、二片区”的空间结构。二轴即望江西路发展轴和方兴大道发展轴，方兴大道发展轴由园区的北部起至南部出，望江西路发展轴由园区的东部起至西部出，这2条发展轴有效加强了园区对外的各项联系，同时也有助于内部各功能区的联系。一核指一个高新技术产业核心。两个工业板块——彩虹西路以北规划以汽车和高端装备制造等功能的工业板块；望江西路以南规划以电子信息、生物医药等为主导功能的工业板块。</p> <p>项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角，属于望江西路以南板块。望江西路以南板块规划以电子信息、生物医药等为主导功能。项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC药物等新型药物的技术研发，同时针对药物开发的需求开展新颖分子砌</p>

块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的而研究，为新药前期开发服务，配套医药行业。因此，本项目符合南岗三期功能布局规划要求。

(3) 与南岗三期主导产业符合性分析

根据《合肥市高新区南岗三期总体规划（2013-2020）》，南岗三期的功能定位为：皖江城市带承接产业转移示范工业园区、先进制造业基地、生物医药基地、电子信息基地。产业定位为：先进制造业、电子信息、生物医药等。

项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC药物等新型药物的技术研发，同时针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的研究，为新药前期开发服务，配套医药行业。因此，本项目符合合肥高新区南岗三期产业定位要求。

2、与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析

(1) 与南岗三期总体规划及其审查意见相符性分析

合肥市高新区南岗三期总体规划总建设用地 13.32 平方公里，规划范围：方兴大道以西，长江西路以南，将军岭路以东，铭传路以北。规划期限为 2013 年-2020 年。发展定位为：以先进制造业、电子信息产业、生物医药产业为主导的皖江城市带承接产业转移示范园区。根据《合肥市高新区南岗三期总体规划（2013-2020）环境影响报告书》，南岗三期优先鼓励入园项目为与园区现有产业链相配套的企业，包括基础设施建设项目、规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业和依托现状可以构建产业链的项目。限制发展项目主要为：限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业发展；装备制造业禁止有电镀表面处理项目；新能源行业不得引入产能过剩的项目；严格限制新建制革、化工、印染、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。建设该类项目的，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。禁止入园项目包括：(1)国家明令

禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入园区。(2)规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业,严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。(3)禁止在巢湖流域新建化学制浆造纸企业。禁止在巢湖流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等小型企业。严格限制在巢湖流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目。

项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC 药物等新型药物的技术研发,同时针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白(高活性细胞分子试剂)的开发,并开展相关产品的纯化技术的而研究,为新药前期开发服务,配套医药行业,不属于禁止类、限制类项目。因此,本项目的建设符合合肥高新区南岗三期规划相符。

对照《关于合肥高新区南岗三期总体规划(2013-2020)环境影响报告书的审查意见》(原合肥市环境保护局,环建审[2015]310号),项目与南岗三期规划环评审查意见相符性分析如下:

表1-1 项目与南岗三期规划环评审查意见相符性分析一览表

序号	南岗三期规划环评审查意见	本项目情况	是否相符
1	园区排水应全部实行雨污分流。园区内工业废水和生活污水预处理达到城市污水处理厂接管限值后,通过健全的污水管网进入城市污水处理厂深度处理,出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及主要污染物的提标标准后排放。	项目排水实行雨污分流。雨水进入市政雨水管网,污水经预处理后,能够达到西部组团污水处理厂的接管限值,通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂深度处理。因此,本项目排水满足南岗三期的规划环评审查意见要求。	相符
2	提高入园项目准入门槛。禁止化工、造纸等高能耗高污染行业以及违反国家产业政策的建设项目入园,禁止污染重、清洁生产水平低下的企业入园,禁止危险化学品储存及运输等项目。	项目不属于化工、造纸等高能耗高污染行业,也不属于危险化学品储存及运输等。对照《产业结构调整指导目录》(2019 年本)(2021 年修改),项目属于允许类,符合国家产业政策。	相符
3	所有入园建设项目必须严格执行国家《环评法》规定,履行项目环评审批手续,杜绝未批先建等环境违法行为。要求入园企业建立健全环境管理机构,完善环境管理制度,实	本项目正在履行环评审批手续,同时建成后,将建立健全企业环境管理机构,完善环境管理制度。因此,本项目符合南岗三期的建设项目环境管理要求。	相符

行清洁生产。

因此，本项目符合合肥高新区南岗三期规划环评审查意见要求。

(2) 与南岗科技园规划环境影响跟踪评价及其审查意见相符性分析

根据《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》，合肥高新区南岗科技园于2007年8月成立，由国家级合肥高新区南岗科技园与合肥市蜀山区联合开发。经过三轮的规划，总规划面积约33.5km²。其中南岗科技园三期规划总面积13.32km²，范围是方兴大道以西、长江西路以南、将军岭路以东和铭传路以北的区域。南岗科技园三期功能定位为：皖江城市带承接产业转移示范工业园区、先进制造业基地、生物医药基地、电子信息基地。南岗科技园三期产业定位为：先进制造业、电子信息、生物医药等。

项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角，属于望江西路以南板块。望江西路以南板块规划以电子信息、生物医药等为主导功能。项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC药物等新型药物的技术研发，同时针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的而研究，为新药前期开发服务，配套医药行业。因此，本项目建设符合南岗科技园规划环境影响跟踪评价要求。

对照《合肥市生态环境局关于印发<合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审查意见>的函》（原合肥市生态环境局，环建审[2019]58号），本项目与南岗科技园规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析如下：

表 1-2 本项目与南岗科技园规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析一览表

合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书及其审查意见要求	本项目情况	是否相符
落实“三线一单”管控要求。强	项目符合“三线一单”控制要求，	相符

	化空间管控,优化空间开发格局。严格总量控制,推进环境质量改善。明确环境准入,推动产业转型升级	符合合肥高新区南岗镇土地利用规划。对照南岗科技园规划,本项目符合南岗科技园的产业定位	
	根据高新区的产业定位等,完善上一轮规划环评中提出的“禁止进入”行业名录作为高新区环境准入负面清单。	对照南岗科技园规划,项目符合南岗科技园的产业定位。本项目不在高新区环境准入负面清单内,不属于“禁止进入”行业名录范围	相符
	根据科技园实施过程存在问题,按照《报告书》建议及时整改。严格落实科技园产业发展定位、基础设施建设、入区企业环境准入指标要求,控制科技园环境质量,完善科技园环境管理体系建设。落实上一轮规划环评修改及调整意见	项目符合科技园产业发展定位、入区企业环境准入指标要求。本项目废水、废气、噪声经治理后均能满足相应的标准要求,固废管理及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。	相符
<p>因此,本项目符合南岗科技园规划环境影响跟踪评价审查意见要求。</p>			
<p>综上所述,本项目符合合肥高新区南岗三期规划环评及其审查意见、南岗科技园规划环境影响跟踪评价及其审查意见的相关要求。</p>			

<p>其他符合性分析</p>	<p>(一) “三线一单”符合性分析</p> <p>1、生态保护红线</p> <p>项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘[2018]120号）及合肥市生态红线图（附图8），本项目不在生态红线内，项目厂界距离最近的生态红线大蜀山国家森林公园为8000m，方位为NE，故本项目建设符合生态保护红线要求。</p> <p>2、环境质量底线及分区管控：</p> <p>①大气环境质量底线及分区管控</p> <p>A.大气环境质量底线</p> <p>到2025年，在2020年目标的基础上，合肥市PM_{2.5}平均浓度暂定为下降至36微克/立方米；到2035年，合肥市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为35微克/立方米。2025年、2035年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。</p> <p>本项目位于合肥高新区内，根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，合肥市环境空气NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度及CO日均值第95百分位数、O₃日最大8小时平均值第90百分位数浓度均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，合肥市为环境空气质量达标区；根据区域评估监测数据，项目所在区域环境空气非甲烷总烃质量浓度满足相应大气环境质量标准。</p> <p>B.大气环境分区管控</p> <p>对照合肥市大气环境分区管控图，项目位于高排重点管控区，管控要求如下：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</p>
----------------	---

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。

本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体及污水处理设施恶臭气体采取“二级活性炭吸附装置”处理，能够实现达标排放，不会对区域大气环境质量产生明显影响，项目的建设不会降低区域大气环境质量功能，能够满足区域大气环境质量底线要求。综上，本项目建设能够满足大气环境重点管控区要求。

②水环境质量底线及分区管控

A.水环境质量底线

到 2025 年，地表水水质优良（达到或优于Ⅲ类）断面比例达到 75%；到 2035 年，暂时维持 2025 年目标。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》，本项目区域地表水派河总体水质保持优良，主要指标中，派河氨氮、化学需氧量和总磷浓度分别 0.57mg/L、14.1mg/L 和 0.112mg/L，与 2021 年相比分别下降 35.96%、22.53%和 22.76%，派河水质能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水标准。

B.水环境分区管控

对照合肥市水环境分区管控图，项目区域属于水环境工业污染重点管控区，管控要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；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”。

本项目废水经预处理满足接管限值后排入合肥市西部组团污水处理厂深度处理达标后排入派河。本项目的建设不会对区域地表水环境质量产生明显影响，不会降低区域地表水环境质量功能，能够满足区域地表水环境质量底线要求。综上，本项目满足水环境工业污染重点管控区要求。

③声环境质量底线

根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，项目区域声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。本项目的建设不会对区域声环境质量产生明显影响，不会降低区域声环境质量功能，能够满足区域声环境质量底线要求。

3、资源利用上线：

本项目位于合肥高新区内，项目水、电由园区供水、供电管网提供，余量充足。项目使用的原材料均为外购，对当地资源利用影响较小。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

4、生态环境准入清单

项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角，对照《合肥高新区南岗三期总体规划（2013-2020）环境影响报告书的审查意见》可知，合肥高新区南岗三期发展定位为：以先进制造业、电子信息产业、生物医药产业为主导的皖江城市带承接产业转移示范园区；禁止化工、造纸等高能耗高污染行业以及违反国家产业政策的建设项目入园，禁止污染重、清洁生产水平低下的企业入园，禁止危险化学品储存及运行等项目。项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC药物等新型药物的技术研发，同时针对药物开发的

需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的而研究，为新药前期开发服务，配套医药行业。项目为生物医药配套研发项目，不进行生产，产生的污染物较少，符合合肥高新南岗三期发展定位，不属于禁止入驻的项目，同时本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》提出的禁止类项目、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》、《市场准入负面清单（2022年版）》中提出的禁止类项目、《巢湖流域禁止和限制的产业目录》中的禁止类和限制类产业。因此项目建设能够满足生态环境准入清单要求。

综上所述，本项目的建设能够满足“三线一单”要求。

（二）与相关法规、政策及生态环境保护规划的符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为医学研究和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修改）中的鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类，符合国家产业政策；且该项目已于2023年4月17日，经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案（2302-340161-04-01-315894）。

因此本项目符合国家和地方相关产业政策。

2、与周边环境相符性分析

本项目位于安徽省合肥市高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交口东南角，东侧为安徽海联创客高端医疗器械生产基地，南侧为空地，西侧为深蓝医药，北侧为柏堰湾路，隔柏堰湾路为合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司。项目边界距现状最近敏感点为西南侧540m的城西桥中学，同时项目北侧合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司以从事商务服务业为主的企业，对本项目无影响；西侧深蓝医药、东侧安徽海联创客高端医疗器械生产基地与本项目属于同类型企业，基本互不影响。综上，本项目与周边环境相容。

3、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）

相符性分析

表 1-3 本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》
符合性分析

序号	方案要求	本项目情况	符合分析
1	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。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行	本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体及污水处理设施恶臭气体采取“二级活性炭吸附装置”处理，能够实现达标排放；同时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）和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015），执行地方标准，严格控制废气污染物排放	符合
2	对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒	本项目研发试验在通风柜内操作，研发试验废气经通风柜集中收集后，经通风柜上方集气管道引至“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，能够满足收集要求	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体及污水处理设施恶臭气体采取“二级活性炭吸附装置”处理，并提出使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭的要求，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合

4、安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知
（皖大气办〔2021〕4 号）符合性分析

表 1-4 与（皖大气办〔2021〕4 号）通知的相符性对比表

序号	文件要求	本项目	符合分析
1	实施排污许可。建立健全以排污许可核	本项目建成后，	符合

	<p>发为中心的 VOCs 管控依据，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。</p>	<p>按要求重新进行排污许可证申请，并按要求落实企业自行监测、台账和定期报告的具体规定。</p>	
<p>5、与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》(T/ACEF001-2020)</p>			
<p>符合性分析</p>			
<p>表 1-5 与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》符合性分析</p>			
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>	
<p>有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量≥1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。</p>	<p>本项目有机溶剂年使用量大于 1 吨，项目采取带有管道收集的通风柜收集废气；实验室采取微负压整体新风系统</p>	<p>符合</p>	
<p>固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，活性炭为蜂窝状，气流流速低于 1.2m/s</p>	<p>符合</p>	
<p>有机溶剂及其废液应储存在专门场所，避免露天存放；使用密封容器盛装，严禁敞口存放。</p>	<p>本项目物料和废液采用密闭的容器储存，其中物料储存于化学品柜里；废液暂存于危废暂存间</p>	<p>符合</p>	<p>6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕</p>
<p>53号）符合性分析</p>			
<p>表1-6与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p>			
<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否符合</p>	
<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等</p>	<p>本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置”处理；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体及污水处理设施恶臭气体采取“二级活性炭吸附装置”处理，活性炭定期更换并交由资质单位进行</p>	<p>符合</p>	

技术。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭再生或处理处置。	处置	
规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计	本项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置”处理，能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	

7、与《安徽省大气办关于印发<安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2021]3 号）相符性分析

表 1-7 项目与皖大气办[2021]3 号文相符性分析一览表

序号	皖大气办[2021]3 号文相关要求	本项目情况	符合性
1	优化产业结构及布局。 对标节能减排要求和碳达峰中和目标，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、扩建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。加快推动岩浆地区制造业绿色发展，创建一批国家绿色工厂、绿色设计产品、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。以清洁生产一级水平为标杆，加快传统产业技术改造，推动我省长三角中心区内 8 市钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等传统产业绿色转型。严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。	拟建项目医学研究和试验发展，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等高耗能、高污染和高资源型行业，也不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 年修订）中限制类、淘汰类项目。	符合

因此，拟建项目的建设符合《安徽省大气办关于印发<安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2021]3 号）中相关要求。

8、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的相符性分析

表 1-8 本项目与实施细则符合性分析

类别	实施细则要求	本项目情况	符合分析
岸线开发和河段利用方面	禁止建设不符合全国和全省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目	符合
	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	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	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游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	符合
	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；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	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内及在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内建设除保障防洪安全、河势稳定，供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，以及在保留区内建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合
区域活动方面	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	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	符合
	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	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内	符合

	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	本项目在合规园区内，且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
产业发展方面	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	本项目符合规划且不属于石化、煤化工行业	符合
	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	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	符合

9、与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析

表 1-9 本项目与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析分

关于深入打好污染防治攻坚战的意见	建设项目情况	符合分析
严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。	项目不属于“两高”行业，不属于《产业结构调整指导目录》落后产能、过剩产能。	符合
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，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。	本项目主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC 药物等新型药物的技术研发，同时针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的而研究，为新药前期开发服务，配套医药行业，不属于重点行业。项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理	符合

10、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》（以下简称《条例》）于 2019 年 12 月 21 日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议修订，自 2020 年 3 月 1 日起施行。本项目位于安徽省合肥市高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交口东南角，在巢湖流域水环境三级保护区范围内。本项目与之符合性分析如下：

表 1-10 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》的符合性分析

项目	巢湖流域水污染防治条例	拟建项目情况	符合分析
第一章总则 第三条	巢湖湖体，巢湖岸线外延一公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区	本项目距离巢湖 25km，在巢湖流域水环境三级保护区范围内。对照巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录，本项目不涉及三级保护区内禁止和限制的产品和产业	符合
第二章监督管理 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。建设项目的生态环境影响报告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	项目实验室仪器后道清洗废水、碱液喷淋排水经厂区自建污水处理设施后，经化粪池预处理后办公生活污水、保洁废水，汇同冷却系统排水、纯水制备尾水经市政污水管网排入经合肥西部组团污水处理厂深度处理后，最终排入派河，最终汇入巢湖。属于间接向水体排放污染物的建设项目	符合
第三章污染防治 第二十一条	巢湖流域水质适用《地表水环境质量标准》。巢湖湖体和丰乐河、杭埠河、白石天河、兆河、柘皋河、裕溪河、派河入湖水质按Ⅲ类水标准保护，南淝河、十五里河入湖水质按Ⅳ类水标准保护	本次环评地表水派河环境质量执行《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准限值	符合
	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	项目实验室仪器后道清洗废水、碱液喷淋排水经厂区自建污水处理设施后，经化粪池预处理后办公生活污水、保洁废水，汇同冷却系统排水、纯水制备尾水经市政污水管网排入经合肥西部组团污水处理厂深度处理

11、与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》（皖发改环资〔2021〕6号）的相符性分析

表 1-11 本项目与皖发改环资〔2021〕6号通知符合性分析

序号	巢湖流域禁止和限制的产业产品目录	本项目情况	符合分析
1	(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. 酿造 (新建小型项目) 6. 水泥 (新建小型项目) 7. 石棉 (新建小型项目) 8. 玻璃 (新建小型项目) 9. 其他 (1) 新建含电镀工艺的金属表面处理热处理加工产品小型项目 (2) 销售、使用含磷洗涤用品	本项目行业类别为研究和试验发展, 不涉及禁止类产业产品	符合
2	(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. 酿造 (新建大中型项目) 5. 水泥 (新建大中型项目) 6. 石棉 (新建大中型项目) 7. 玻璃 (新建大中型项目) 8. 其他 新建含电镀工艺的金属表面处理及热处理加工产品大中型项目	本项目行业类别为研究和试验发展, 不涉及限制类产业产品	符合

12、与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表1-12 项目与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》

符合性分析一览表

《安徽省“十四五”生态环境保护规划》相关要求		本项目情况	是否相符
持续推进固定污染源治理	强化挥发性有机物 (VOCs) 治理精细化管理, 在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系, 实施VOCs排放总量	项目研发试验过程中酸性废气、有机废气采取“碱液喷淋塔 (喷淋塔顶部设置除雾装置) + 二级活性炭吸附装置”处理; 同时实施了VOCs排放总量	相符

二、建设项目工程分析

1、项目由来

合肥欧创基因生物科技有限公司创立于 2017 年，是一家在生物科学领域拥有核心竞争力的国家级高新技术企业。2018 年 8 月，合肥欧创基因生物科技有限公司与合肥高新技术产业开发区管理委员会（政府方）、合肥高新股份有限公司（开发方）签订了“合肥基因测序产业基地项目定向开发协议”，协议中明确安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角的地块由合肥欧创基因生物科技有限公司进行实验室研发，主要建设内容包括 4 幢生产厂房（1 号厂房、2 号厂房 3 号配套、4 号厂房、6 号厂房）、办公及生活配套、建筑连廊、地下消防水池、泵房以及室外配套工程；同年 9 月 5 日合肥高新股份有限公司完成了合肥基因测序生产基地项目标准化厂房及配套设施环境影响登记表备案（备案号：20183401000100000596）。

2022 年合肥欧创基因生物科技有限公司在安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序产业基地 6 号厂房整栋（四层）、4 号厂房一层、二层建设“合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）”。该项目主要通过购置高端研发仪器设备、引进高水平研发人才等，建设实验室，进行新颖分子砌块研发试验；重点针对小分子药物开发的最新需求，通过人工智能对药物研发相关海量数据的收集、处理和深度学习，快速设计出大量的新颖分子砌块，再通过人工智能进一步筛选，设计出新颖分子砌块研发合成路线，缩短研发时间；并构建新颖分子砌块研发质量控制管理体系；同时不得在项目区内从事具体生产行为及中试。该项目于 2022 年 8 月 23 日取得合肥市生态环境局“关于对合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）环境影响报告表的批复”（环建审[2022]1102 号）。

根据市场对药物开发的需求，合肥欧创基因生物科技有限公司拟开展分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，同时开展小核酸药物、多肽药物、ADC 药物等新型药物的技术研发，并开展相关产品纯化技术的研究。因此，合肥欧创基因生物科技有限公司拟投资 8280 万元，在安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序产业基地 4 号厂房整栋（主体三层、局部四层）建设“欧创生物新型药物技术研发中心项目”。项目于 2023 年 4 月 17 日经合肥高新技术产

建设内容

业开发区经济贸易局备案（2302-340161-04-01-315894），占地面积 3196.2m²，主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC 药物等新型药物的技术研发，针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的研究。同时小核酸药物、多肽药物、ADC 药物、新颖分子砌块及重组蛋白（高活性细胞分子试剂）等药物的研究及开发，为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础，打造新型药物研发技术平台，提高小核酸药物、多肽药物及 ADC 药物的开发能力，也优化了公司的产品的结构、丰富了砌块和细胞因子的产品管线，提高公司色谱纯化技术和能力。项目建成后，研发 6000 批次/a，其中小核酸药物研发 400 批次/a，研发量为 800g/a；多肽药物研发 1000 批次/a，研发量为 1000g/a；ADC 药物研发 600 批次/a，研发量 60g/a；新颖分子砌块研发 1000 批次/a，研发量 2000g/a；重组蛋白（高活性细胞分子试剂）研发 3000 批次/a，研发量 15g/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关环境保护管理规定，合肥欧创基因生物科技有限公司委托安徽应天环保科技咨询有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，安徽应天环保科技咨询有限公司安排项目组成员进行现场踏勘、收集资料，在工程污染因素分析的基础上，通过实地监测、类比调查和资料收集，编制完成了《欧创生物新型药物技术研发中心项目环境影响报告表》。

2.2 项目概况

- （1）项目名称：欧创生物新型药物技术研发中心项目；
- （2）建设单位：合肥欧创基因生物科技有限公司；
- （3）建设地点：安徽省合肥市高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交口东南角；
- （4）建设性质：改扩建；

（5）建设内容：项目位于安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序产业基地 4 号厂房整栋（主体三层、局部四层），占地面积 3196.2m²，主要开展小核酸药物、多肽药物、ADC 药物等新型药物的技术研发，针对药物开发的需求开展新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂）的开发，并开展相关产品的纯化技术的研究。同时小核酸药物、多肽药物、ADC 药物、新颖分子砌块及重组蛋白（高活性细胞分子试剂）等药物的研究及开发，为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础，打造新型药物研发技术平台，提高小核酸药物、多肽药物及 ADC

药物的开发能力，也优化了公司的产品的结构、丰富了砌块和细胞因子的产品管线，提高公司色谱纯化技术和能力。项目建成后，研发 6000 批次/a，其中小核酸药物研发 400 批次/a，研发量为 800g/a；多肽药物研发 1000 批次/a，研发量为 1000g/a；ADC 药物研发 600 批次/a，研发量 60g/a；新颖分子砌块研发 1000 批次/a，研发量 2000g/a；重组蛋白（高活性细胞分子试剂）研发 3000 批次/a，研发量 15g/a。

(6) 项目环境影响评价类别判定：根据项目备案文件，本项目备案文件国标行业为医学研究和试验发展。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“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）”，需编制环境影响报告表。

(7) 项目排污许可管理类别判定：根据项目备案文件，本项目备案文件国标行业为医学研究和试验发展。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），项目属于“五十、其他行业 108 除 1-107 外的其他行业，涉及通用工序登记管理的（水处理除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施）”，项目污水处理设施最大处理能力为 300t/d，同时未纳入《合肥市重点排污单位名录》，不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）“五十一通用工序”中“112 水处理”中重点管理、简化管理和登记管理。综合判定项目属于排污许可登记管理。

2.3 项目建设内容及生产规模

2、项目主要工程内容及规模

表 2-1 建设项目主要工程内容及规模一览表

工程类别	工程名称		改扩建前项目（一期工程）内容及规模（已批在建）		本项目（二期工程）建设内容及规模	改扩建完成项目建设内容及规模		备注
主体工程	6号厂房	一层	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为研发实验区域，主要设 9 个实验室和 9 个数据分析室、危废暂存间、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析，主要应用于骨髓细胞白血病等疾病	年研发 1 万批次，年研发新颖分子砌块 20kg	本次扩建不变，本项目不涉及	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为研发实验区域，主要设 9 个实验室和 9 个数据分析室、危废暂存间、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析，主要应用于骨髓细胞白血病等疾病	年研发 1 万批次，年研发新颖分子砌块 20kg	本项目不涉及
		二层	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为实验区域，主要设 11 个实验室和 11 个数据分析室、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析，主要应用于骨髓细胞白血病等疾病		本次扩建不变，本项目不涉及	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为实验区域，主要设 11 个实验室和 11 个数据分析室、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析，主要应用于骨髓细胞白血病等疾病		本项目不涉及
		三层	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为实验区域，主要设 12 个实验室和 12 个数据分析室、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析，主要应用		本次扩建不变，本项目不涉及	建筑面积 2751.84m ² ，主要作为实验区域，主要设 12 个实验室和 12 个数据分析室、清洗室等，研发实验区主要研发方向为手性		本项目不涉及

				于骨髓细胞白血病等疾病			新颖分子砌块合成和实验数据分析, 主要应用于骨髓细胞白血病等疾病		
		四层		建筑面积 2751.84m ² , 主要作为实验区域, 主要设 16 个实验室和 16 个数据分析室、清洗室等, 研发实验区主要研究方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析, 主要应用于骨髓细胞白血病等疾病		本次扩建不变, 本项目不涉及	建筑面积 2751.84m ² , 主要作为实验区域, 主要设 16 个实验室和 16 个数据分析室、清洗室等, 研发实验区主要研究方向为手性新颖分子砌块合成和实验数据分析, 主要应用于骨髓细胞白血病等疾病		本项目不涉及
	4 号厂房	一层		主要为分析室, 对研发得到的小分子化学药物进行检测分析	建筑面积 9196.2m ² , 主要作为小核酸药物、多肽药物、ADC 药物及重组蛋白 (高活性细胞因子试剂) 的研发实验区域, 设 10 个实验室、1 个清洗间和 1 个分析室等, 为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础, 打造新型药物研发技术平台, 提高小核酸药物、多肽药物及 ADC 药物的开发能力。	小核酸药物研发 400 批次/a, 研发量为 800g/a; 多肽药物研发 1000 批次/a, 研发量为 1000g/a; ADC 药物研发 600 批次/a, 研发量 60g/a; 新颖分子砌块研发 1000 批次/a, 研发量 2000g/a; 重组蛋白 (高活性细胞分子试剂) 研发 3000 批次/a, 研发量 15g/a。	建筑面积 9196.2m ² , 主要作为小核酸药物、多肽药物、ADC 药物及重组蛋白 (高活性细胞因子试剂) 的研发实验区域, 设 10 个实验室、1 个清洗间和 1 个数据分析室等, 为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础, 打造新型药物研发技术平台, 提高小核酸药物、多肽药物及 ADC 药物的开发能力。	研发 6000 批次/a, 其中小核酸药物研发 400 批次/a, 研发量为 800g/a; 多肽药物研发 1000 批次/a, 研发量为 1000g/a; ADC 药物研发 600	本次改扩建工程, 取消建设 4 号厂房分析室, 检测分析由 6 号厂房数据分析室完成

		二层	主要为分析室，对研发得到的小分子化学药物进行检测分析	建筑 面 积 9196.2m ² ，二、三层合并为一层，主要作为新颖分子砌块实验区域，设 16 个实验室和 1 个中控分析室、1 间清洗干燥间等，为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础，打造新型药物研发技术平台，优化了公司的产品的结构、丰富了砌块和细胞因子的产品管线，提高公司色谱纯化技术和能力	总 建 筑 面 积 6392.4m ² ，新颖分子砌块研发 1000 批次/a，研发量 2000g/a	建筑面积 9196.2m ² ，二、三层合并为一层，主要作为新颖分子砌块实验区域，设 16 个实验室和 1 个中控分析室、1 间清洗干燥间等，为公司新型药物 CMC 研究体系提供基础，打造新型药物研发技术平台，优化了公司的产品的结构、丰富了砌块和细胞因子的产品管线，提高公司色谱纯化技术和能力	批次/a，研发量 60g/a；新颖分子砌块研发 1000 批次/a，研发量 2000g/a；重组蛋白(高活性细胞分子试剂)研发 3000 批次/a，研发量 15g/a	本次改扩建工程
		三层	/					
		四层	/					
辅助工程	办公区	位于 6 号厂房四层北侧，用于人员办公	位于 4 号厂房四层，用于人员办公	位于 6 号厂房四层北侧和 4 号厂房四层，用于人员办公	本次改扩建工程			
	核磁间	位于 4 号厂房一层东侧，设 1 间核磁间，有 1 台核磁共振波谱仪，用于中间体结构鉴定（本次环评不包括电磁辐射环境影响评价，项目涉及的有关电磁辐射设备、污染物及处理方式等内容，均需要	核磁间内新增 1 台核磁共振波谱仪	位于 4 号厂房一层东侧，设 1 间核磁间，共有 2 台核磁共振波谱仪，用于中间体结构鉴定（本次环评不包括电磁辐射环境影响评价，项目涉及的有关电磁辐射设	新增 1 台核磁共振波谱仪，其他不变			

			按照国家规定另履行环境影响评价手续，并报请环保主管部门审批)。		备、污染物及处理方式等内容，均需要按照国家规定另履行环境影响评价手续，并报请环保主管部门审批)	
		清洗室	位于6号厂房一、二、三层、四层，主要用于实验器皿清洗，其中实验器皿前道清洗废液作为危废，委托有资质单位处理；后道清洗废水进入废水处理设施处理	位于4号厂房一、二层，主要用于实验器皿清洗，其中实验器皿前道清洗废液作为危废，委托有资质单位处理；后道清洗废水进入废水处理设施处理	位于6号厂房一至四层和4号厂房一、二层，主要用于实验器皿清洗，其中实验器皿前道清洗废液作为危废，委托有资质单位处理；后道清洗废水进入废水处理设施处理	本次改扩建工程
储运工程		冷藏库	位于4号厂房二层北侧，建筑面积141m ² ，主要用于新颖分子砌块，最大存放量0.5kg，冷库冷媒为乙二醇	位于4号厂房四层，建筑面积45m ² ，主要用于新颖分子砌块，最大存放量0.5kg，冷库冷媒为乙二醇	取消4号厂房二层冷藏库建设，在4号厂房四层建设，建筑面积45m ² ，主要用于新颖分子砌块，最大存放量0.5kg，冷库冷媒为乙二醇	一期4号厂房二层冷藏库取消建设，在4号厂房四层建设
		成品库	/	位于4号厂房四层，主要用于存放研发过程所产生中间产物，建筑面积98 m ²	位于4号厂房四层，主要用于存放研发过程所产生中间产物，建筑面积98 m ²	本次改扩建工程
		原料库 (一般试剂库)	位于4号厂房一、二层，主要用于存放硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等，建筑面积600平方米	位于4号厂房四层，主要用于存放硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等，建筑面积408平方米	取消4号厂房一层原料库建设，在4号厂房四层建设，主要用于存放硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等，建筑面积408平方米	一期4号厂房一、二层原料库取消建设，在4号厂房四层建设一般试剂库

	溶剂库	位于4号厂房一层，主要用于存放二氯甲烷、石油醚、无水乙醇、乙酸乙酯、乙酸、甲醇、四氢呋喃、异丙醇、甲基叔丁基醚、正己烷、N-N-二甲基甲酰胺、乙腈、甲醇、氯乙酸乙酯等溶剂，建筑面积69平方米	项目所用溶剂随买随用，少量暂存于研发试验区域防爆柜内	取消4号厂房一层溶剂库建设，项目所用溶剂随买随用，少量暂存于研发试验区域防爆柜内	一期4号厂房一层溶剂库取消建设
	惰性气体钢瓶室	位于6号厂房四层，用于存放氮气、二氧化碳、高纯氮气、高压液氮。氮气、二氧化碳为实验室内实验反应提供气体保护，高纯氮气，用于仪器分析检测使用，气体最大储存量为：氮气：4×40 L/瓶，二氧化碳：1×40 L/瓶，高纯氮气：4×40 L/瓶；液氮：4×40 L/瓶	本次改扩建不变	位于6号厂房四层，用于存放氮气、二氧化碳、高纯氮气、高压液氮。氮气、二氧化碳为实验室内实验反应提供气体保护，高纯氮气，用于仪器分析检测使用，气体最大储存量为：氮气：4×40 L/瓶，二氧化碳：1×40 L/瓶，高纯氮气：4×40 L/瓶；液氮：4×40 L/瓶	依托现有
	危化品库	位于4号厂房一层中部，主要用于存放盐酸、三氯甲烷、丙酮、甲苯、高锰酸钾、硫酸、锌粉、硝酸，总建筑面积25平方米	本次改扩建不变	位于4号厂房一层中部，主要用于存放盐酸、三氯甲烷、丙酮、甲苯、高锰酸钾、硫酸、锌粉、硝酸，总建筑面积25平方米	依托现有
	综合物资库	/	位于4号厂房四层，主要用于存放实验服、抹布、口罩、纸张，建筑面积192平方米	位于4号厂房四层，主要用于存放实验服、抹布、口罩、纸张，建筑面积192平方米	本次改扩建工程
公用工程	供电	市政供电，年用电约50万kw·h	市政供电，年用电约45万kw·h	全厂用电量95万kw·h	依托现有
	给水	市政供水，年用水24743.91t	市政供水，年用水15286.38t	全厂用水量为40030.29t	依托现有
	排水	项目采取雨污分流制，雨水通过雨水管网进入市政雨水管网；实验器皿前道清洗废液作为危废，委托有资质单位处理；实验器皿后道清洗废水与碱喷淋塔废水进入厂区自建污水站处理，经化粪池	项目采取雨污分流制，雨水通过雨水管网进入市政雨水管网；实验器皿前道清洗废液作为危废，委托有资质单位处理；实验器皿后道清洗废水与碱喷淋塔废水进入厂区自建污水站处理，经化	年废水排放量33376.23t	依托现有

		预处理后的生活污水、保洁废水，汇同冷却系统排水，通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂进一步处理，最终排入派河，年废水排放量20697.12t	粪池预处理后的生活污水、保洁废水，汇同冷却系统排水和纯水制备尾水，通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂进一步处理，最终排入派河，年废水排放量 12679.11t		
环保工程	废气治理工程	<p>6号厂房研发试验废气经通风橱收集后，采取19套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由19根24米高排气筒（DA001-DA019）排放；</p> <p>6号厂房危废暂存间废气负压收集，依托1#“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托1根24米高排气筒（DA001）排放；</p> <p>4号厂房一层溶剂库、危化品库废气负压收集，采用1套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由1根20米高排气筒（DA020）排放；</p> <p>4号厂房一、二层检测分析废气经通风橱、万向罩收集后，采取6套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过6根20米高排气筒（DA021-DA026）排放；</p> <p>污水处理设施恶臭气体通过调节池、水解酸化池、好氧池、二沉池等上方加盖密封、负压收集后，通过1套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15米高排气筒（DA027）排放</p>	<p>4号厂房一层分析室、清洗间采取全密闭、负压收集；研发试验废气经通风柜收集，收集后分别通过3套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由3根24米高排气筒（DA021-DA023）排放；</p> <p>4号厂房二层（二、三层合并为一层）中控分析室、清洗干燥间采取全密闭、负压收集；研发试验废气经通风柜收集，收集后分别通过8套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由8根24米高排气筒（DA024-DA031）排放；</p> <p>4号厂房四层一般试剂库、成品库和冷藏室挥发的异味气体采取全密闭、负压收集，通过1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1根24米高排气筒（DA032）排放；</p> <p>污水处理设施恶臭气体依托现有1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1根15米高排气筒（DA020）排放；</p> <p>危废在危废暂存间暂存过程中挥发的有机废气依托危废暂存间1#“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）</p>	<p>6号厂房研发试验废气经通风橱收集后，采取19套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由19根24米高排气筒（DA001-DA019）排放；</p> <p>6号厂房危废暂存间废气负压收集，依托1#“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托1根24米高排气筒（DA001）排放；</p> <p>4号厂房一层分析室、清洗间采取全密闭、负压收集；研发试验废气经通风柜收集，收集后分别通过3套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由3根24米高排气筒（DA021-DA023）排放；</p> <p>4号厂房二层（二、三层合并为一层）中控分析室、清洗干燥间采取全密闭、负压收集；研发试验废气经通风柜收集，收集后分别通过8套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由8根24米高排气筒</p>	4号厂房一、二层检测分析室、溶剂库取消建设

			+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托1根24米高排气筒（DA001）排放；	（DA024-DA031）排放； 4号厂房四层一般试剂库、成品库和冷藏室挥发的异味气体采取全密闭、负压收集，通过1套“二级活性炭吸附装置”处理，处理后由1根24米高排气筒（DA032）排放； 污水处理设施恶臭气体通过调节池、水解酸化池、好氧池、二沉池等上方加盖密封、负压收集后，通过1套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15米高排气筒（DA020）排放	
废水治理工程	雨污水管网、化粪池，污水处理站（位于6号厂房外东南侧，设计处理规模为300t/d，处理工艺为：调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧，总排口安装流量计、pH计、COD和氨氮在线装置）	新建污水管网，依托现有化粪池、污水处理站		雨污水管网、化粪池，污水处理站（位于6号厂房外东南侧，设计处理规模为300t/d，处理工艺为：调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧，总排口安装流量计、pH计、COD和氨氮在线装置）	新建污水管网，依托现有化粪池、污水处理站
噪声治理工程	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	采用低噪声设备，合理布局，建筑隔声，基础减振等措施	本次改扩建工程
固废治理工程	项目职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废干燥剂（废无水硫酸钠）、废填料（废硅胶）、废滤纸、废滴管、溶剂污染物等废弃物）、不合格品、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥等	项目职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液、培养废液、离心废液、不合格品菌液、纯化废液、抽滤废液、洗涤废液、合成废液、洗涤废液、打浆废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废填料（废硅胶）、	项目职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液）、培养废液、离心废液、不合格品菌液、纯化废液、抽滤废液、洗涤废液、合成废液、洗涤废液、打浆废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废填料（废硅胶）、	项目职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废干燥剂（废无水硫酸钠）、废填料（废硅胶）、废滤纸、废滴管、溶剂污染物、废乳	依托现有危废暂存间

		危废，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理（危废暂存间位于项目 6# 厂房一层东南角，建筑面积约 155m ² ）	萃取及浓缩时干燥产生的废干燥剂（废无水硫酸钠）、实验过程会产生一定量的废滤纸、废滴管、不合格品、鉴定废液、溶剂沾染物、废乳胶手套、口罩、滤渣、废薄膜、废滤膜等废弃物）、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥等危废，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理（依托现有危废暂存间，位于 6 号厂房一层东南角，建筑面积约 155m ² ）	胶手套、口罩、滤渣、废薄膜、废滤膜等废弃物）、不合格品、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥等危废，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理（危废暂存间位于项目 6# 厂房一层东南角，建筑面积约 155m ² ）	
	地下水及土壤防治工程	溶剂库、危化品库、研发试验区、检测分析区、危废暂存间、事故池采取重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）	危废暂存间、事故池、危化品库依托现有，4 号厂房研发试验区采取重点重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）	危废暂存间、事故池、危化品库、研发试验区采取重点重点防渗措施（等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤10 ⁻¹⁰ cm/s）	依托现有危废暂存间、事故池、危化品库
	环境风险	雨污水排放口设置切断阀，编制突发环境应急预案；事故池 480m ³	依托现有事故池	雨污水排放口设置切断阀，编制突发环境应急预案；事故池 480m ³	依托现有事故池

表 2-2 本项目依托或共用可行性分析

工程类别	单项工程名称	现有项目（一期工程）内容及规模（已批在建）	本项目（二期工程）建设内容及规模	依托可行性分析	是否可行
储运工程	原料库（一般试剂库）	位于 4 号厂房一、二层，主要用于存放硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化 PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基 2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等，建筑面积 600 平方米，取消建设	位于 4 号厂房四层，主要用于存放硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化 PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基 2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等，建筑面积 408 平方米	通过缩短暂存周期，满足硅胶、硅藻土、无水硫酸钠、无水硫酸镁、2-苄氧基苯甲醛、乙醇钠、酶催化 PS-SD、5%钡/硫酸钡、去离子水、乙基 2-亚甲基-5-氧亚基六氢-1H-吡咯啉嗪-7A-甲酸酯、硼氢化钠、二乙胺基三氟化硫、氯化钙、氢氧化钠、碳酸氢钠、碳酸钠等暂存。因此，一般试剂库共用是可行的	可行
	危化品库	位于 4 号厂房一层中部，主要用于存放盐酸、三氯甲烷、丙酮、甲苯、高锰酸钾、硫酸、锌粉、硝酸，总建筑面积 25 平方米，最大贮存量为 2t，本项目贮存量为 0.076t	本项目贮存量为 0.038t	经核算，危化品库目前暂存量为 0.114t，未超过最大贮存量 2t。因此，本项目依托危化品是可行的。	可行
环保工程	污水处理设施	污水处理站（位于 6 号厂房外东南侧，设计处理规模为 300t/d，处理工艺为：调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧，总排口安装流量计、pH 计、COD 和氨氮在线装置），本项目进入污水处理站污水量为 49.11t/d	本项目进入污水处理站废水量为 29.181t/d	经核算，进入污水处理站总废水量为 78.291t/d，未超过污水处理站规模 300t/d。因此，本项目依托污水处理站是可行的。	可行
	危废暂存间	位于 6 号厂房一层东南角，建筑面积约 155m ² ，最大贮存量为 100t，本项目危废量为 387.4702t/a，处置周期为 7 天	本项目危险废物产生量 409.8894t/a	按照危险废物最大处理周期为 7 天/次计算，危废暂存间剩余贮存能力为 84.67t	可行
	事故池	厂区设事故池 1 座，容积为 480m ³ ，用于收集项目整个厂区事故废水	本项目位于厂区内 4 号厂房，因此依托现有事故池是可行的	本项目位于厂区内 4 号厂房，因此依托现有事故池是可行的	可行

综上，本项目依托现有工程危化品库、污水处理设施、危废暂存间、事故池是可行的；共用原料库（一般试剂库）是可行的。

2.4 研发方案

项目主要研发方向为小核酸药物、多肽药物、ADC 药物、新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞分子试剂），不涉及具体生产行为及中试等。

表 2-3 本项目研发方案一览表

名称	研发量	研发批次	研发物收率	研发物用途	研发产物去向
小核酸药物	800g/a	400次/年	30%	供公司内部研发检测使用	危险废弃物
多肽药物	1000g/a	1000次/年	20%	供公司内部研发检测使用	危险废弃物
ADC 药物	60g/a	600次/年	5.47%	供公司内部研发检测使用	危险废弃物
新颖分子砌块	2000g/a	1000次/年	0.03%	供公司内部研发检测使用或供客户公司研发	公司内部研发、客户公司研发等
重组蛋白 (高活性细胞分子试剂)	15g/a	3000次/年	/	供公司内部研发检测使用	危险废弃物
合计	3875g/a	6000批次/a	/	/	/

表 2-4 改扩建后全厂研发方案一览表

名称	改扩建前		本项目研发量		改扩建后研发量	
	研发量 (g/a)	研发批次 (次/年)	研发量 (g/a)	研发批次 (次/年)	研发量 (g/a)	研发批次 (次/年)
新颖分子砌块	20000	10000	2000	1000	22000	11000
小核酸药物	0	0	800	400	800	400
多肽药物	0	0	1000	1000	1000	1000
ADC药物	0	0	60	600	60	600
重组蛋白 (高活性细胞分子试剂)	0	0	15	3000	15	3000
合计	20000	10000	3875	6000	23875	16000

2.5 主要原辅料及用量

项目研发试验原辅料用量见下表。

项目原辅料涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

2.6 劳动定员及工作制度

项目新增劳动定员为 245 人，年工作天数 300 天，单班制，每班工作 8 小时，项目不设食堂和宿舍。

2.7 项目总平面布置

项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序产业基地 4 号厂房整栋（主体三层、局部四层），其中一层主要作为小核酸药物、多肽药物、ADC 药物及重组蛋白（高活性细胞因子试剂）的研发实验区域，设 10 个实验室、1 个清洗间和 1 个数据分析室等；二、三层合并为一层，主要作为新颖分子砌块实验区域，设 16 个实验室和 1 个数据分析室等，四层主要作为仓储区域，主要设综合物资库（实验服、抹布、口罩、纸张）、耗材库（器皿仪器）、一般试剂库、拆包间（收货间）、成品库、冷藏室（研发物暂存区）、办公室等。项目厂房布局图详见附图 5。

2.8 水平衡分析

供水：项目供水由市政供水管网供给，主要包括职工办公生活用水、地面保洁用水、器皿清洗用水、冷却系统用水、碱液喷淋装置用水和纯水制备用水。

①职工办公生活用水：项目职工总人数为 245 人，根据《建筑给水排水设计规

范》(GB50015-2019), 人均用水量按50L/d计, 则职工办公生活用水量为12.25m³/d, 排污系数以0.85计, 则职工办公生活污水产生量为10.413t/d。

②地面保洁用水: 地面需定期清洗, 会产生少量保洁废水, 根据企业提供的用水情况, 平均每天保洁用水 3t, 损耗率按 15%, 则厂房地面保洁废水产生量为 2.55t/a。

③器皿清洗用水: 实验结束后, 需要将实验器皿进行清洗。根据建设单位提供的资料, 实验器皿前道(第一、二道)清洗每批次用水量为 60L, 6000 批次, 用水量为 360t/a, 由于有机溶剂含量高, 较小器皿人工用刷子清洗, 清洗后直接倒入 25L 废液桶内暂存; 较大器皿超声波清洗, 清洗后通过管道进入 25L 废液桶内暂存, 暂存后定期委托有资质单位处理; 后道清洗每批次用水量为 1700L, 6000 批次, 用水量为 10200t/a, 排污系数以 0.85 计, 清洗废水产生量为 8670t/a, 28.9t/d。

④碱液喷淋装置用水: 项目酸性废气采用碱液喷淋装置处理, 共设 11 套碱液喷淋装置。根据建设单位提供的资料, 碱喷淋装置溶液循环使用, 定期排放, 平均每 3 个月排放一次, 每套碱液喷淋装置参数如下表。

表 2-7 项目碱液喷淋装置给水量分析表

序号	名称	喷淋塔尺寸 (mm)	喷淋塔 容积 m ³	数量	喷淋塔排 放周期	日用水量 量 t	日排水 量 t
1	碱液喷淋塔	Φ2200*5000	2.3	5	3 个月	0.123	0.105
2	碱液喷淋塔	Φ2500*5500	3	1	3 个月	0.032	0.027
3	碱液喷淋塔	Φ2700*5500	3.2	2	3 个月	0.068	0.058
4	碱液喷淋塔	Φ3300*6000	4.5	2	3 个月	0.096	0.082
5	碱液喷淋塔	Φ1300*4500	1	1	3 个月	0.011	0.009
6	合计	/	/	11	/	0.33	0.281

综上, 碱液喷淋装置折合排放废水量 0.33t/d, 补水量 0.281t/d。

⑤冷却系统用水: 根据建设单位提供的资料, 项目新颖分子砌块研发试验反应瓶、水冷式臭氧反应器使用间接冷却循环水系统。根据建设单位提供的资料, 用间接冷却循环水系统年补水量为 50 t, 蒸发损耗量约为 30%, 则排水量为 35t/a, 平均约为 0.117t/d;

⑥纯水制备用水: 根据建设单位提供的资料, 本项目共需纯水 14780kg/a, 设有 2 台纯水机, 自来水制备纯化水的制取率约 65%, 则纯水制备过程中产生的尾水 0.8t, 需要自来水 2.28t。

项目用水情况见下表。

表 2-9 项目给水量分析表

序号	名称	用水标准	日用水量 t	日排水量 t	
1	职工办公生活用水	50L/人·d (245 人)	12.25	10.413	
2	地面保洁用水	/	3	2.55	
3	器皿清洗用水	第一、二道清洗	60L/批次 (6000 批次)	1.2	0 (1.2 作为危废)
		后道清洗	1700L/批次 (6000 批次)	34	28.9
4	碱液喷淋装置用水	/	0.33	0.281	
5	冷却系统补水	50 L/批次 (1000 批次)	0.167	0.117	
6	纯水制备用水	/	0.0076	0.0027	
7	合计		50.9546	42.2637	

项目水量平衡图见下图。



图2-1 项目供、排水平衡图 (单位: t/d)

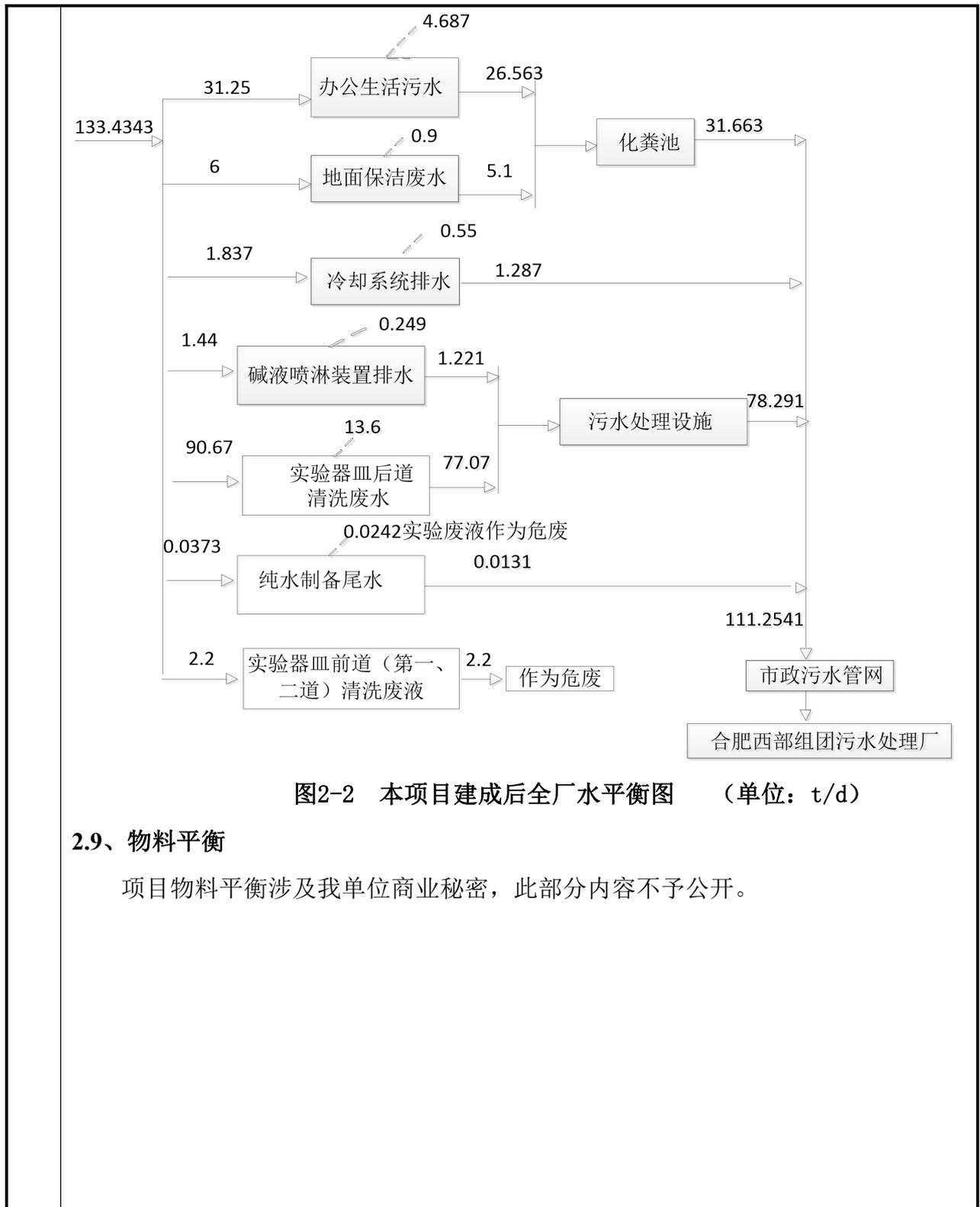


图2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/d)

2.9、物料平衡

项目物料平衡涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

（一）施工期工艺流程及产污环节：

本项目属于改扩建，目前 4 号厂房主体已建成，部分未装修。施工过程主要是装修及生产设备安装过程中产生的固废，以及安装后进行设备调试的机械噪声。施工期产生的固废和机械噪声都是暂时的、短暂的，随着施工过程的结束而消失。

（二）运营期工艺流程及产污环节：

项目研发主要方向为新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞因子试剂）、多肽药物、小核酸药物和 ADC 药物。

项目生产工艺流程涉及我单位商业秘密，此部分内容不予公开。

（一）现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收情况

2018年8月，合肥欧创基因生物科技有限公司与合肥高新技术产业开发区管理委员会（政府方）、合肥高新股份有限公司（开发方）签订了“合肥基因测序产业基地项目定向开发协议”，协议中明确安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角的地块由合肥欧创基因生物科技有限公司进行实验室研发，主要建设内容包括4幢生产厂房（1号厂房、2号厂房3号配套、4号厂房、6号厂房）、办公及生活配套、建筑连廊、地下消防水池及泵房以及室外配套工程；同年9月5日合肥高新股份有限公司完成了合肥基因测序生产基地项目标准化厂房及配套设施工环境影响登记表备案（备案号：20183401000100000596）。

2022年6月合肥欧创基因生物科技有限公司在安徽省合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序生产基地6号厂房整栋（四层）、4号厂房一层、二层建设合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期），该项目环境影响报告表于同年8月23日取得合肥市生态环境局以环建审[2021]11102号文批复。

表 2-20 现有项目环境影响评价及验收手续履行情况一览表

工程名称	环评情况	批准内容	建设情况	验收情况
合肥基因测序生产基地项目	2018年9月5日取得环境影响登记表备案（备案号：2018340100010000596）	标准化厂房及配套设施工	4幢生产厂房（1号厂房、2号厂房3号配套、4号厂房、6号厂房）、办公及生活配套、建筑连廊、地下消防水池及泵房以及室外配套工程	/
合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）	2022年8月23日取得合肥市生态环境局以环建审[2021]11102号文批复	建设实验室，进行新颖分子砌块研发试验；重点针对小分子药物开发的最新需求，通过人工智能对药物研发相关海量数据的收集、处理和深度学习，快速设计出大量的新颖分子砌块，再通过人工智能进一步筛选，设计出新颖分子砌块研发合成路线，缩短研发时间；并构建新颖分子砌块研发质量控制管理体系；同时建设CRO创新药技术服务平台和建设分子件物学试剂盒开发平	建设中	未验收

台，其中 CRO 创新药技术服务平台即为新颖分子砌块的研发成果服务平台；分子生物学试剂盒开发平台不在本次评价范围内，同时不得在项目区内从事具体生产行为及中试。

(二) 现有工程污染物处理措施

1、废水

现有工程废水主要包括生活污水、保洁废水、实验器皿后道清洗废水、碱液喷淋废水、冷却系统定期排水。2023 年 5 月 29 日安徽创新检测技术有限公司对项目区废水总排口，污水处理设施进口进行了监测（详见附件），监测结果见下表。

表 2-21 现有项目废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果			单位
		第一次	第二次	第三次	
污水处理站进口	pH	8.0 (23.9℃)	7.7 (23.5℃)	7.6 (23.8℃)	无量纲
	悬浮物	25	26	27	mg/L
	化学需氧量	47	127	77	
	五日生化需氧量	15.3	43.2	23.0	
	氨氮	2.58	2.73	2.56	
	流量	10.27	8.53	8.41	m ³ /h
废水总排口	pH	8.6 (26.7℃)	7.3 (25.2℃)	7.3 (23.8℃)	无量纲
	悬浮物	12	13	12	mg/L
	化学需氧量	17	17	14	
	五日生化需氧量	5.8	5.7	4.7	
	氨氮	0.356	0.364	0.329	
	流量	4.0	3.5	4.0	m ³ /h

由上表可知，现有工程实验器皿后道清洗废水与碱喷淋塔废水进入厂区自建污水处理站处理，经化粪池预处理后的生活污水、保洁废水，汇同冷却系统定期排水，废水总排口达到合肥西部组团污水处理厂接管限值要求，通过市政污水管网进入西部组团污水处理厂进一步处理，最终排入派河。

2、废气

现有工程废气主要为研发试验、检测分析过程中，甲醇、乙醇、乙酸乙酯等易挥发试剂挥发产生的有机废气，盐酸、硫酸、硝酸等产生酸性废气，溶剂库及危废暂存间贮存产生的有机废气，危化品贮存产生的有机废气和酸性废气，污水处理设施产生的恶臭气体。

6号厂房研发试验废气经通风橱收集后，采用19套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由19根24米高排气筒排放；

6号厂房危废暂存间废气负压收集，依托1#“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后依托1根24米高排气筒排放。

4号厂房一层溶剂库、危化品库废气负压收集，采用1套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后分别由1根20米高排气筒排放。

4号厂房一、二层检测分析废气经通风橱、万向罩收集后，采用6套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过6根20米高排气筒排放。

污水处理设施恶臭气体通过调节池、水解酸化池、好氧池、二沉池等上方加盖密封、负压收集后，采用1套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过1根15米高排气筒排放。

2023年5月29日安徽创新检测技术有限公司对项目区其中1套废气处理装置（DA010排气筒）进、出口进行了监测（详见附件），监测结果见下表。

表 2-22 现有工程废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	排气筒高度(m)	检测项目	监测频次	检测结果		
				标杆流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
DA010 废气进口	/	非甲烷总烃	第一次	30715	3.34	1.03×10 ⁻¹
			第二次	30515	1.48	4.52×10 ⁻²
			第三次	30501	1.82	5.55×10 ⁻²
		氯化氢	第一次	30715	0.3	9.21×10 ⁻³
			第二次	30515	0.4	1.22×10 ⁻²
			第三次	30501	0.3	9.15×10 ⁻³
		硫酸雾	第一次	30715	<0.2	--
			第二次	30515	<0.2	--
			第三次	30501	<0.2	--
		氮氧化物	第一次	30715	<3	--
			第二次	30515	<3	--
			第三次	30501	<3	--
		甲醇	第一次	30715	3.3	1.01×10 ⁻¹
			第二次	30515	1.2	3.66×10 ⁻²
			第三次	30501	0.9	2.75×10 ⁻²
乙酸乙酯	第一次	30715	0.019	5.84×10 ⁻⁴		
	第二次	30515	0.020	6.10×10 ⁻⁴		
	第三次	30501	0.008	2.44×10 ⁻⁴		

			甲苯	第一次	30715	0.021	6.45×10^{-4}
				第二次	30515	0.006	1.83×10^{-4}
				第三次	30501	0.005	1.52×10^{-4}
			丙酮	第一次	30715	0.069	2.12×10^{-3}
				第二次	30515	0.088	2.69×10^{-3}
				第三次	30501	0.299	9.12×10^{-3}
			二氯甲烷	第一次	26012	ND	--
				第二次	28158	ND	--
				第三次	26211	ND	--
			三氯甲烷	第一次	26012	ND	--
				第二次	28158	ND	--
				第三次	26211	ND	--
	DA010 废气出口	24	非甲烷总烃	第一次	34023	1.76	5.99×10^{-2}
				第二次	36622	1.78	6.52×10^{-2}
				第三次	34587	1.41	4.88×10^{-2}
			氯化氢	第一次	34023	0.3	1.02×10^{-2}
				第二次	36622	0.5	1.83×10^{-2}
				第三次	34587	0.5	1.73×10^{-2}
			硫酸雾	第一次	34023	<0.2	--
				第二次	36622	<0.2	--
				第三次	34587	<0.2	--
			氮氧化物	第一次	34023	<3	--
				第二次	36622	<3	--
				第三次	34587	<3	--
甲醇			第一次	34023	0.7	2.38×10^{-2}	
			第二次	36622	0.9	3.30×10^{-2}	
			第三次	34587	0.9	3.11×10^{-2}	
乙酸乙酯			第一次	34023	0.030	1.02×10^{-3}	
			第二次	36622	0.0116	4.25×10^{-3}	
			第三次	34587	0.161	5.57×10^{-3}	
甲苯			第一次	34023	0.167	5.68×10^{-3}	
			第二次	36622	0.102	3.74×10^{-3}	
			第三次	34587	0.063	2.18×10^{-3}	
丙酮			第一次	34023	0.080	2.72×10^{-3}	
			第二次	36622	0.041	1.50×10^{-3}	
			第三次	34587	0.050	1.73×10^{-3}	
二氯甲烷	第一次	42174	ND	--			
	第二次	41304	ND	--			
	第三次	39877	ND	--			
三氯甲烷	第一次	26012	ND	--			
	第二次	28158	ND	--			
	第三次	26211	ND	--			

根据监测结果，项目DA010排气筒排放的非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、甲苯、丙酮、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、二氯甲烷和三氯甲烷的排放浓度和排放速率均满足《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）中排放浓度限值和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值。

3、固体废物

现有工程职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废干燥剂（废无水硫酸钠）、废填料（废硅胶）、废滤纸、废滴管、溶剂沾染物等废弃物）、不合格品、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥等危废，暂存于危废暂存间（位于项目6#厂房一层东南角，建筑面积约155m²），交由安徽创美环保科技有限公司和光大绿色环保固废处置（滁州）有限公司处置（详见附件）。

（三）现有工程污染物排放总量

由于现有工程尚未建设中，现有工程污染物排放量来源于《合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）（重新报批）》环境影响报告表，见下表。

表 2-23 现有工程污染物排放汇总表

类别	污染物名称	现有工程排放总量 (t/a)
废水	废水量	3.0195
	COD	1.5624
	BOD ₅	0.7821
	SS	0.5048
	NH ₃ -N	8.8412
	全盐分	0.0205
	TP	0.1836
	TN	3.0195
废气	二氯甲烷	0.113
	乙酸乙酯	0.114
	甲醇	0.072
	甲苯	0.014
	三氯甲烷	0.01
	丙酮	0.025
	氯化氢	0.02
	氮氧化物	0.005
	硫酸雾	0.074
	乙腈	0.017
	非甲烷总烃	0.739

	氨	0.0038
	硫化氢	0.0001
固体废物（产生量）	一般固废	0.6
	危险废物	387.4702
	生活垃圾	57

（四）排污许可手续情况

合肥欧创基因生物科技有限公司于 2022 年 4 月 15 日申领了固定污染源排污登记回执（登记编号：91340100MA2R986Q7D002X）。

（五）现有工程存在的主要环境问题

经现场踏勘，合肥欧创基因生物科技有限公司欧创生物新型药物技术研发中心项目 6 号厂房一及四层、危废暂存间和事故池尚未完工，尽快完成建设和验收工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(一) 环境空气质量现状

1、区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于合肥市高新区，本次评价选用合肥市生态环境局网站发布的 2022 年合肥市环境状况公报数据。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	63	70	90	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	32	35	91.43	达标
CO	95%日平均质量浓度	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标
O ₃	90% 8h 平均质量浓度度	152	160	95	达标

综上，评价区大气中 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度值、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度值以及 O₃ 最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此，合肥市为环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量现状评价

项目区域环境空气非甲烷总烃质量现状引用《合肥高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中城西桥监测数据，该点位于本项目SW方位，直线距离为 700m，监测时间为2021年5月17日~5月23日，因此引用该项目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 非甲烷总烃质量现状监测结果 单位：mg/m³

检测点位	采样时间	监测频次	非甲烷烃
城西桥	2021.05.17	第一次	0.36
		第二次	0.43
		第三次	0.41
		第四次	0.35
	2021.05.18	第一次	0.39
		第二次	0.42
		第三次	0.41

区域
环境
质量
现状

		2021.05.19	第四次	0.68
			第一次	0.85
			第二次	1.29
			第三次	0.76
		2021.05.20	第一次	0.75
			第二次	0.62
			第三次	0.59
			第四次	0.63
		2021.05.21	第一次	0.97
			第二次	0.97
			第三次	0.97
			第四次	0.90
		2021.05.22	第一次	0.73
			第二次	0.69
			第三次	0.77
			第四次	0.85
		2021.05.23	第一次	0.79
			第二次	0.89
			第三次	0.81
			第四次	0.72



图 3-1 环境空气非甲烷总烃现状监测点位图

根据引用补充监测结果，项目区域环境空气非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中推荐的小时浓度限值 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。

（二）地表水环境质量现状

本项目纳污水体为派河，根据《2022年合肥市生态环境状况公报》，本项目区域地表水派河氨氮、化学需氧量和总磷浓度分别为0.57mg/L、14.1mg/L和0.112mg/L，与2021年相比分别下降35.96%、22.53%和22.76%。

（三）声环境质量现状

根据《合肥市区声环境功能区（2020修订）划分方案》，本评价项目所在区域为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区。项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，本次不进行声环境质量现状评价。

（四）生态环境

项目主要利用已建的空置厂房进行研发实验，不新增用地；项目所在区不涉及生态保护区，不涉及生态环境影响。

（五）电磁辐射

项目依托现有1间核磁间，用于中间体结构鉴定，主要设备为核磁共振仪，本次环评不包括电磁辐射环境影响评价，项目涉及的有关电磁辐射设备、污染物及处理方式等内容，均需要按照国家规定另履行环境影响评价手续，并报请环保主管部门审批。

（六）地下水环境现状

本项目位于合肥高新区，本次地下水环境质量现状引用《合肥高新区环境影响区域评估环境影响评价报告书》中合肥新能热电有限公司数据，该点位于本项目N方位，直线距离为350m，监测时间为2021年5月24日~5月25日，因此引用该项目监测数据具有可行性。

表 3-3 地下水环境质量现状监测结果

检测项目	合肥新能热电有限公司	《地下水环境质量标准》 (GB/T14848-2017) 中III类标准
pH (无量纲)	7.12	6.5-8.5
耗氧量 (mg/L)	1.32	≤3.0
总硬度 (mg/L)	172	≤450
氨氮 (mg/L)	0.12	≤0.50
氰化物 (mg/L)	ND	≤0.05
氟化物 (mg/L)	0.23	≤1.0
挥发酚 (mg/L)	ND	≤0.002
溶解性总固体 (mg/L)	274	≤1000
六价铬 (mg/L)	ND	≤0.05
亚硝酸盐(以N计)(mg/L)	ND	≤1.00

氯化物 (mg/L)	11.0	≤250
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.024	≤20.0
硫酸盐 (mg/L)	39.9	≤250
总大肠菌 (MPN/100mL)	<2	≤3.0
菌落总数 (CFU/mL)	61	≤100
汞 (mg/L)	ND	≤0.001
砷 (mg/L)	0.00048	≤0.01
铅 (mg/L)	ND	≤0.01
镉 (mg/L)	0.00011	≤0.005
锰 (mg/L)	0.084	≤0.10
铁 (mg/L)	0.02	≤0.3
钾 (mg/L)	3.99	/
钠 (mg/L)	47.6	≤200
钙 (mg/L)	93.8	
镁 (mg/L)	25.2	/
碳酸盐 (mg/L)	0	/
重碳酸盐 (mg/L)	432	/
埋深水位 (m)	1.1	/

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

由上表监测结果可以看出，项目所在区域地下水环境满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求，地下水环境质量较好。



图3-2 地下水环境质量现状监测点位图

(七) 土壤环境现状

本项目位于合肥高新区，本次土壤环境质量现状引用《合肥高新区环境影响区域评估环境影响评价报告书》中城西桥监测数据，该点位于本项目SW方位，直线距离为700m，监测时间为2021年5月21日，因此引用该项目监测数据具有可行性。具体监测点位及监测结果如下。

表 3-4 土壤环境质量现状监测结果

检测项目	城西桥 (采样深度 0.2m)	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB36600-2018) 第二类用地
铜 (mg/kg)	29	≤18000
铅 (mg/kg)	24.6	≤800
镉 (mg/kg)	0.06	≤65
镍 (mg/kg)	58	≤900
六价铬 (mg/kg)	ND	≤5700
汞 (mg/kg)	0.122	≤38
砷 (mg/kg)	5.89	≤60

氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤0.43
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤66
二氯甲烷 (mg/kg)	ND	≤616
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤54
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤9
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤596
氯仿 (mg/kg)	ND	≤0.9
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤8400
四氯化碳 (mg/kg)	ND	≤2.8
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤5
苯 (mg/kg)	ND	≤4
三氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤2.8
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	ND	≤5
甲苯 (mg/kg)	ND	≤1200
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤2.8
四氯乙烯 (mg/kg)	ND	≤53
氯苯 (mg/kg)	ND	≤270
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤10
乙苯 (mg/kg)	ND	≤28
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	ND	≤270
邻二甲苯 (mg/kg)	N	≤640
苯乙烯 (mg/kg)	ND	≤1290
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	ND	≤6.8
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	ND	≤0.5
1,4-二氯苯 (mg/kg)	ND	≤20
1,2-二氯苯 (mg/kg)	ND	≤560
氯甲烷 (mg/kg)	0.029	≤37
硝基苯 (mg/kg)	ND	≤76
2-氯酚 (mg/kg)	ND	≤2256
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	≤1.5
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	≤15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	N	≤15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	ND	≤151
蒽 (mg/kg)	ND	≤1293
二苯并[a, h]蒽 (mg/kg)	ND	≤1.5
茚并[1, 2, 3-cd]蒽 (mg/kg)	ND	≤15
萘 (mg/kg)	ND	≤70
苯胺 (mg/kg)	ND	≤260

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

由上表监测结果可以看出，项目所在区域土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地土壤污染风险筛选值要求，土壤环境质量较好。



图3-3 土壤环境质量现状监测点位图

环境保护目标

项目周边环境保护目标情况如下：

- 1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无环境保护目标；
- 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；
- 3、地下水环境：项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源。
- 4、生态环境：项目位于合肥高新区柏堰湾路与鸡鸣山路交叉口东南角合肥基因测序产业基地项目已建 4 号厂房整栋（主体三层，局部四层），无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

项目厂区总排口执行西部组团污水处理厂接管限值；西部组团污水处理厂出水执行《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》（DB 34/2710-2016）（限值未规定的执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 标准）。具体标准值见下表：

表 3-5 本项目污水排放标准限值 单位：mg/L，pH 值除外

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN
西部组团污水厂接管标准	6~9	≤350	≤180	≤35	≤250	≤50
本项目废水排放执行限值	6~9	≤350	≤180	≤35	≤250	≤50
《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 中城镇污水处理厂 I 标准	6~9	≤40	/	≤2.0	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5
西部组团污水处理厂排放标准	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≤10	≤10

2、废气

项目废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）中排放浓度限值和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值，具体排放限值见下表。

表3-6 废气污染物排放标准限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准名称	备注
非甲烷总烃 (NMHC)	60	/	DB34/310005-2021	工艺 废气
甲苯	20	/		
氯化氢	10	/		
氨	10	/		
甲醇	50	/		
二氯甲烷	20	/		
三氯甲烷	20	/		
乙酸乙酯	40	/		
丙酮	40	/		
乙腈	20	/		
氯化氢	10	0.18		
甲苯	10	0.2		
硫酸雾	5	1.1		
甲醇	50	3		
乙腈	20	2.0		
二氯甲烷	20	0.45		
三氯甲烷	20	0.45		
氮氧化物	200	0.47		
氨	20	/	DB34/310005-2021	污水 处理 设施 废气
硫化氢	5	/		
臭气浓度	1000（无量纲）	/		

表3-7 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	无组织厂界标准值 (mg/m ³)	标准
氯化氢	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》(DB34/310005-2021)
臭气浓度	20 (无量纲)	

表 3-8 厂区内挥发性有机物无组织排放最高允许限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《制药工业大气污染物排放标准》(DB34/310005-2021)
	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 类标准，详见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值 等效声级 Leq dB (A)

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

3、固废： 项目产生的一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第四十三号)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准要求，危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据安徽省环保厅《关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发[2017]19 号) 要求，结合本次工程污染物产生特点，在坚持“清洁生产”和“达标排放”原则的前提下，确定本次工程污染物总量控制因子为：VOCs、COD、NH₃-N。

项目 VOCs 经处理后最终排放量为 VOCs0.1462t/a。因此，项目的建议总量控制指标为 VOCs：0.1462t/a。

项目废水 COD、NH₃-N 排放总量为 0.5072t/a、0.0254t/a (按《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》(DB 34/2710-2016) 标准核定)，纳入西部组团污水处理厂总量指标内，不另行申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目属于改扩建项目，目前 4 号正在装修中。施工过程主要是生产设备安装过程中产生的包装固废，以及安装后进行设备调试的机械噪声。施工期产生的固废和机械噪声都是暂时的、短暂的，随着施工过程的结束而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>项目废气主要来源研发试验过程中，甲醇、乙醇、乙酸乙酯等易挥发试剂挥发产生的有机废气，盐酸、硫酸、硝酸等产生酸性废气，危废暂存间会发的有机废气，污水处理设施产生的恶臭气体，一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体。</p> <p>1、废气污染源强</p> <p>(1) 研发试验过程中，甲醇、乙醇、乙酸乙酯、盐酸、硫酸等易挥发试剂挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和酸性废气</p> <p>本项目研发实验过程中产生的废气污染源强核算采用类比法。本次评价类比合肥欧创基因生物科技有限公司医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）。该项目为本项目的一期工程，主要建设实验室，进行新颖分子砌块研发试验，年研发批次1万批次，新颖分子砌块研发量20kg/a。项目研发实验过程中甲醇、乙醇、乙酸乙酯等易挥发试剂挥发产生的有机废气和盐酸、硫酸、硝酸等产生酸性废气经通风橱收集后，采用“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后由排气筒排放。</p> <p>本项目主要建设实验室，进行新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞因子试剂）、小核酸药物、多肽药物及ADC药物的研发试验，其中新颖分子砌块研发1000批次/a，研发量2000g/a；重组蛋白（高活性细胞分子试剂）研发3000批次/a，研发量15g/a；小核酸药物研发400批次/a，研发量为800g/a；多肽药物研发1000批次/a，研发量为1000g/a；ADC药物研发600批次/a，研发量60g/a。项目研发实验过程中甲醇、乙醇、乙酸乙酯等易挥发试剂挥发产生的有机废气和盐酸、硫酸、硝酸等产生酸性废气经通风橱收集后，采用“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后由排气筒排放。</p> <p>综上，本项目与一期工程废气种类相同，且采取的废气治理措施也相同，因</p>

此，本项目废气污染源强类比一期工程是可行的。

合肥欧创基因生物科技有限公司于2023年5月29日委托安徽创新检测技术有限公司对医药研发及生物试剂研发产业化基地项目（一期）其中1套废气处理装置进口、出口进行监测，监测因子为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、甲醇、乙酸乙酯、甲苯、丙酮、二氯甲烷和三氯甲烷。

表 4-1 现有项目监测结果 单位：mg/m³

监测点位	排气筒高度 (m)	检测项目	监测频次	检测结果		
				标杆流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA010 废气进口	/	非甲烷总烃	第一次	30715	3.34	1.03×10 ⁻¹
			第二次	30515	1.48	4.52×10 ⁻²
			第三次	30501	1.82	5.55×10 ⁻²
		氯化氢	第一次	30715	0.3	9.21×10 ⁻³
			第二次	30515	0.4	1.22×10 ⁻²
			第三次	30501	0.3	9.15×10 ⁻³
		硫酸雾	第一次	30715	<0.2	--
			第二次	30515	<0.2	--
			第三次	30501	<0.2	--
		氮氧化物	第一次	30715	<3	--
			第二次	30515	<3	--
			第三次	30501	<3	--
		甲醇	第一次	30715	3.3	1.01×10 ⁻¹
			第二次	30515	1.2	3.66×10 ⁻²
			第三次	30501	0.9	2.75×10 ⁻²
		乙酸乙酯	第一次	30715	0.019	5.84×10 ⁻⁴
			第二次	30515	0.020	6.10×10 ⁻⁴
			第三次	30501	0.008	2.44×10 ⁻⁴
		甲苯	第一次	30715	0.021	6.45×10 ⁻⁴
			第二次	30515	0.006	1.83×10 ⁻⁴
			第三次	30501	0.005	1.52×10 ⁻⁴
		丙酮	第一次	30715	0.069	2.12×10 ⁻³
			第二次	30515	0.088	2.69×10 ⁻³
			第三次	30501	0.299	9.12×10 ⁻³
		二氯甲烷	第一次	26012	ND	--
			第二次	28158	ND	--
			第三次	26211	ND	--
三氯甲烷	第一次	26012	ND	--		
	第二次	28158	ND	--		
	第三次	26211	ND	--		
DA010 废气出口	24	非甲烷总	第一次	34023	1.76	5.99×10 ⁻²
			第二次	36622	1.78	6.52×10 ⁻²

			烃	第三次	34587	1.41	4.88×10^{-2}
			氯化氢	第一次	34023	0.3	1.02×10^{-2}
				第二次	36622	0.5	1.83×10^{-2}
				第三次	34587	0.5	1.73×10^{-2}
			硫酸雾	第一次	34023	<0.2	--
				第二次	36622	<0.2	--
				第三次	34587	<0.2	--
			氮氧化物	第一次	34023	<3	--
				第二次	36622	<3	--
				第三次	34587	<3	--
			甲醇	第一次	34023	0.7	2.38×10^{-2}
				第二次	36622	0.9	3.30×10^{-2}
				第三次	34587	0.9	3.11×10^{-2}
			乙酸乙酯	第一次	34023	0.030	1.02×10^{-3}
				第二次	36622	0.0116	4.25×10^{-3}
				第三次	34587	0.161	5.57×10^{-3}
			甲苯	第一次	34023	0.167	5.68×10^{-3}
				第二次	36622	0.102	3.74×10^{-3}
				第三次	34587	0.063	2.18×10^{-3}
			丙酮	第一次	34023	0.080	2.72×10^{-3}
				第二次	36622	0.041	1.50×10^{-3}
				第三次	34587	0.050	1.73×10^{-3}
			二氯甲烷	第一次	42174	ND	--
				第二次	41304	ND	--
				第三次	39877	ND	--
			三氯甲烷	第一次	26012	ND	--
				第二次	28158	ND	--
第三次	26211	ND		--			

根据监测结果，废气处理设施进口处非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、甲苯、丙酮、氯化氢平均产生速率0.0679kg/h、0.055kg/h、0.0005kg/h、0.0003kg/h、0.0046kg/h，0.0102kg/h，平均进口浓度分别为2.2133mg/m³、1.8mg/m³、0.01567mg/m³、0.0107mg/m³、0.152mg/m³、0.3333mg/m³，硫酸雾、氮氧化物、二氯甲烷和三氯甲烷均为检出排放速率。根据该项目监测数据及监测期间实验室实际工况进行核算，该项目非甲烷总烃、甲醇、乙酸乙酯、甲苯、丙酮在研发实验过程中的挥发率约为9.09%，22.69%、0.1%、0.57%、4.41%；氯化氢挥发率约为16.16%。

本项目研发试验操作均在通风柜内进行，通风柜上方均设置废气收集管道，用于收集研发试验过程中产生的废气，收集率约为90%。本项目4号厂房（主体

三层、局部四层)一层、二层(二、三层合并为一层)为研发试验区,四层为仓库,每天工作8h,其中4号一层研发试验废气经3套“碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置”处理,处理后的废气通过3根排气筒排放;4号厂房二层(二、三层合并为一层)研发试验废气经7套“碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置”处理,处理后的废气通过7根排气筒排放;4号厂房四层一般试剂库、成品库及冷藏库采取全密闭,负压收集后经1套“二级活性炭吸附装置”处理,处理后的废气通过1根排气筒排放。详见下表。

表 4-2 废气收集设施相关参数一览表

生产环节	污染物种类	收集方式	收集设施数量	收集效率(%)	*每套风量(m ³ /h)	废气处理措施
4号厂房一层研发实验室1~2	二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、硫酸雾、氮氧化物、乙腈、非甲烷总烃	通风柜收集	通风柜134台	90	26800	1#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房一层分析室、研发实验室3~6		分析室全密闭,负压集气管收集、研发实验室通风柜收集		90	44500	2#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房一层清洗间、研发实验室7~10		清洗间全密闭,负压集气管收集、研发实验室通风柜收		90	46000	3#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层(二、三层合并为一层)研发实验室1~2	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	通风柜收集	通风柜248台	90	28815	4#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层(二、三层合并为一层)中控分析室、研发实验室3、6~7		中控分析室全密闭,负压集气管收集、研发实验室通风柜收集		90	40970	5#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层(二、三层合并为一层)清洗干燥间、研发试验		清洗干燥间全密闭,负压集气管收集、研发实验室通风柜收		90	30685	6#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级

室 4~5		集				活性炭吸附装置
4号厂房二层 (二、三层合并为一层)研发试验室 8~9		通风柜收集		90	22270	7#碱液喷淋 (喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层 (二、三层合并为一层)研发试验室 10~11		通风柜收集		90	22185	8#碱液喷淋 (喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层 (二、三层合并为一层)研发试验室 12~13		通风柜收集		90	22100	9#碱液喷淋 (喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层 (二、三层合并为一层)研发试验室 14~15		通风柜收集		90	22100	10#碱液喷淋 (喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房二层 (二、三层合并为一层)研发试验室 16		通风柜收集		90	20570	11#碱液喷淋 (喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置
4号厂房 四层	异味气体	一般试剂库、成品库和冷藏库全密闭, 负压收集		90	24930	2#二级活性炭吸附装置

备注*: 本项目风量由企业委托的设计单位根据企业需求给出的。

本项目研发试验过程中污染物源强计算如下:

本项目研发试验过程中废气污染源强计算如下：

表 4-3 废气污染源强核算一览表

污染源	原辅材料名称	年消耗量 (kg/a)	挥发率%	废气污染物产生量 (kg/a)	收集率%	有组织收集量 (kg/a)	有组织排放量 (kg/a)	无组织排放量 (kg/a)	
4 号厂房一层 (新颖分子砌块研发试验)	二氯甲烷	532	9.09	48.3588	90	43.5229	4.3523	4.8359	
	石油醚	975	9.09	88.6275	90	79.7648	7.9765	8.8627	
	无水乙醇	1185	9.09	107.7165	90	96.9449	9.6945	10.7716	
	乙酸乙酯	540	0.1	0.54	90	0.486	0.0486	0.054	
	甲醇	276.5	22.69	62.7378	90	56.464	5.6464	6.2738	
	四氢呋喃	178	9.09	16.1802	90	14.5622	1.4562	1.618	
	异丙醇	118.5	9.09	10.7717	90	9.6945	0.9695	1.0772	
	甲苯	65.25	0.57	0.3719	90	0.3347	0.0335	0.0372	
	三氯甲烷	48.75	9.09	4.4314	90	3.9883	0.3988	0.4431	
	甲基叔丁基醚	380	9.09	34.542	90	31.0878	3.1088	3.4542	
	正己烷	26.4	9.09	2.3998	90	2.1598	0.216	0.24	
	N-N-二甲基甲酰胺	237	9.09	21.5433	90	19.389	1.9389	2.1543	
	丙酮	120	4.41	5.292	90	4.7628	0.4763	0.5292	
	氯乙酸乙酯	72	9.09	6.5488	90	5.8939	0.5894	0.6549	
	硝酸	30	16.16	4.848	90	4.3632	0.4363	0.4848	
	盐酸	72	16.16	11.6352	90	10.4717	1.0472	1.1635	
	硫酸	20	16.16	3.232	90	2.9088	0.2909	0.3232	
	乙腈	79	9.09	7.1811	90	6.463	0.6463	0.7181	
	合计	4955.4							
				二氯甲烷	48.3588	/	43.5229	4.3523	4.8359
			乙酸乙酯	0.54	/	0.486	0.0486	0.054	
			甲醇	62.7378	/	56.464	5.6464	6.2738	
			甲苯	0.3719	/	0.3347	0.0335	0.0372	
			三氯甲烷	4.4314	/	3.9883	0.3988	0.4431	
			丙酮	5.292	/	4.7628	0.4763	0.5292	
			氮氧化物	4.848	/	4.3632	0.4363	0.4848	
			氯化氢	11.6352	/	10.4717	1.0472	1.1635	
			硫酸	3.232	/	2.9088	0.2909	0.3232	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

				雾					
				乙腈	7.1811	90	6.463	0.6463	0.7181
				非甲烷总烃	288.3258	/	259.4969	25.9498	28.8329
4号厂房二层(二、三层合并为一层)(重组基因(高活性细胞因子试剂、多肽药物、小核酸药物、ADC药物))	无水乙醇	78.93	9.09	7.1747	90	6.4572	0.6457	0.7175	
	二氯甲烷	1000	9.09	90.9	90	81.81	8.181	9.09	
	哌啶	500	9.09	45.45	90	40.905	4.0905	4.545	
	N-N-二甲基甲酰胺	40	9.09	3.636	90	3.2724	0.3272	0.3636	
	甲基叔丁基醚	200	9.09	18.18	90	16.362	1.3662	1.818	
	乙腈	3700	9.09	336.33	90	302.697	30.2697	33.633	
	甲醇	2000	22.69	453.8	90	408.42	40.842	45.38	
	正己烷	500	9.09	45.45	90	40.905	4.0905	4.545	
	N,N-二异丙基乙胺	40	22.6	3.636	90	3.2724	0.3272	0.3636	
	二乙胺	5	9.09	0.4545	90	0.4091	0.0409	0.0454	
	吡啶	5	9.09	0.4545	90	0.4091	0.0409	0.0454	
	氨水	160	16.16	25.856	90	23.2704	2.327	2.5856	
	三氟乙酸	20	16.16	3.232	90	2.9088	0.2909	0.3232	
	盐酸	47.2	16.16	7.6275	90	6.8648	0.6865	0.7627	
合计	8296.13	二氯甲烷	90.9	/	81.81	8.181	9.09		
		乙腈	336.33	/	302.697	30.2697	33.633		

			甲醇	453.8	/	408.42	40.842	45.38
			氨	25.856	/	23.2704	2.327	2.5856
			氯化氢	7.6275	/	6.8648	0.6865	0.7627
			非甲烷总烃	127.6677		114.901	11.49	12.7667

(2) 危废暂存间有机废气

本项目产生的实验废液、实验器皿清洗废水、实验废弃物、过期试剂等属于危险废物，依托6号厂房一层危废暂存间暂存，危废暂存过程中有少量有机废气产生，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010年9月，第156页）中介绍，对十几家化工企业长期跟踪测试结果，危废暂存间废气产生量占暂存量的比例为0.05‰~0.5‰，项目暂存过程中挥发的有机废气量按0.5‰计，本项目危废暂存量398.565t/a，则有机废气产生量为199kg/a。

表 4-4 本项目危废暂存废气产生及排放情况表

位置	排放形式	污染物	废气 m ³ /h	废气处理装置	排气筒编号	产生情况			排放情况		
						产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
危废暂存间	有组织	非甲烷总烃	10000	6号厂房1#碱液喷淋装置（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置	1#排气筒（DA001）	179.1	0.0249	2.4875	17.91	0.0025	0.2488
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	19.9	0.0028	/	19.9	0.0028	/

本项目建成后，危废暂存间废气产生及排放情况如下：

表 4-5 危废暂存废气产生及排放情况表

位置	排放形式	污染物	废气 m ³ /h	废气处理装置	排气筒编号	产生情况			排放情况		
						产生量	产生速率 kg/h	产生浓度	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度

						kg/a		mg/m ³			mg/m ³
危废暂存间	有组织	非甲烷总烃	10000	6号厂房1#碱液喷淋装置(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	1#排气筒(DA001)	354.1	0.0492	4.9181	35.41	0.0049	0.4918
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	38.9	0.0054	/	38.9	0.0054	/

(3) 污水处理设施产生的恶臭气体

本项目实验器皿后道清洗废水和喷淋装置废水依托厂区现有污水处理设施处理，采用“调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧”工艺，污水处理过程中主要恶臭气体为 H₂S 和 NH₃。根据美国 EPA 对类似处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1gBOD 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目年处理 BOD 的量 7.6172t，则产生 NH₃ 产生量为 23.6133kg/a，H₂S 产生量为 0.9141kg/a。

项目对污水处理设施产生恶臭的调节池、水解酸化池、好氧池、二沉池等上方加盖，加盖后经引风机收集，收集效率以 95%计，收集后经二级活性炭吸附处理，处理后通过排气筒排放。本项目建成后，污水处理站 NH₃、H₂S 产生量分别为 63.3531kg/a、2.4524kg/a。污水处理站处理时间为 300d，24h/d。

表 4-6 本项目污水处理站废气产生及排放情况表

位置	排放形式	污染物	废气 m ³ /h	废气处理装置	排气筒编号	产生情况			排放情况		
						产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
污水处理设施	有组织	NH ₃	3000	1#二级活性炭吸附装置，总去除率 90%	20#排气筒(DA020)	21.252	0.003	0.0939	2.1252	0.0003	0.0984
		H ₂ S				0.8227	0.0001	0.0381	0.0823	0.00001	0.0038
	无组织	NH ₃	/	/	/	2.3613	0.0003	/	2.3613	0.0003	/
		H ₂ S				0.0914	0.00001	/	0.0914	0.00001	/

本项目建成后，污水处理设施恶臭污染物产生及排放情况如下：

表 4-7 厂区污水处理站废气产生及排放情况表

位置	排放形式	污染物	废气 m ³ /h	废气处理装置	排气筒编号	产生情况			排放情况		
						产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
污水处理设施	有组织	NH ₃	3000	1#二级活性炭吸附装置，总去除率 90%	20#排气筒 (DA020)	35.7658	0.005	1.6558	3.5766	0.0005	0.1656
		H ₂ S				1.3845	0.0002	0.0641	0.1385	0.00002	0.0064
	无组织	NH ₃	/	/	/	6.3353	0.0009	/	6.3353	0.0009	/
		H ₂ S	/	/	/	0.2452	0.00003	/	0.2452	0.00003	/

(4) 一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体

本项目一般试剂库、成品库和冷藏库在储存过程中，挥发少量的异味气体，通过采取全密闭，负压收集，风量为24930m³/h，收集后经1套二级活性炭吸附装置处理（效率为90%），处理后引至楼顶排气筒排放。



图4-1 4号厂房废气治理措施示意图

本项目全厂废气产生及排放情况见下表。

表 4-8 项目有组织大气污染物产生及排放情况一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放形式	治理设施					排放情况				
		产生量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		处理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除率	是否可行技术	排放量 (kg/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排气筒编号	
6号厂房一层危废暂存间	非甲烷总烃	354.1	0.0492	4.9181	有组织	危废暂存间全密闭，负压收集	6号厂房1#碱液喷淋装置（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置	10000	90%	90%	是	35.41	0.0049	0.4918	DA001
污水处理设施	氨	35.7658	0.005	1.6558	有组织	产臭池体加盖密封、负压收集	1#二级活性炭吸附装置	3000	95%	90%	是	3.5766	0.0005	0.1656	DA0020
	硫化氢	1.3845	0.0002	0.0641					95%	90%	是	0.1385	0.00002	0.0064	
4号厂房一层	二氯甲烷	14.5076	0.006	0.2256	有组织	通风柜收集	1#碱液喷淋装置（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置	26800	90%	90%	是	1.4508	0.0006	0.0226	DA021
	乙酸乙酯	0.162	0.00007	0.0025					90%	90%	是	0.0162	0.000007	0.0003	
	甲醇	18.8213	0.0078	0.2926					90%	90%	是	1.8821	0.0008	0.0293	
	甲苯	0.1115	0.00005	0.0017					90%	90%	是	0.0112	0.000005	0.0002	
	三氯甲烷	1.3294	0.0006	0.0207					90%	90%	是	0.1329	0.00006	0.0021	
	丙酮	1.5876	0.0007	0.0247					90%	90%	是	0.1588	0.00007	0.0025	
	氮氧化物	1.4544	0.0006	0.0226					90%	90%	是	0.1454	0.00006	0.0023	
	氯化氢	3.4905	0.0015	0.0543					90%	90%	是	0.3491	0.0001	0.0054	

硫酸雾	0.9696	0.0004	0.0151					90%	90%	是	0.097	0.00004	0.0015						
乙腈	2.1543	0.0009	0.0335					90%	90%	是	0.2154	0.00009	0.0033						
非甲烷总烃	86.4989	0.036	1.3448					90%	90%	是	8.6499	0.0036	0.1345						
二氯甲烷	14.5076	0.006	0.1358	有组织	分析室全密闭，负压集气管收集、研发实验室通风柜收集	2#碱液喷淋（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置	44500	90%	90%	是	1.4508	0.0006	0.0136	DA022					
乙酸乙酯	0.162	0.00007	0.0015					90%	90%	是	0.0162	0.000007	0.0002						
甲醇	18.8213	0.0078	0.1762					90%	90%	是	1.8821	0.0008	0.0176						
甲苯	0.1115	0.00005	0.001					90%	90%	是	0.0112	0.000005	0.0001						
三氯甲烷	1.3294	0.0006	0.0124					90%	90%	是	0.1329	0.00006	0.0012						
丙酮	1.5876	0.0007	0.0149					90%	90%	是	0.1588	0.00007	0.0015						
氮氧化物	1.4544	0.0006	0.0136					90%	90%	是	0.1454	0.00006	0.0014						
氯化氢	3.4905	0.0015	0.0327					90%	90%	是	0.3491	0.0001	0.0033						
硫酸雾	0.9696	0.0004	0.0091					90%	90%	是	0.097	0.00004	0.0009						
乙腈	2.1543	0.0009	0.0202					90%	90%	是	0.2154	0.00009	0.002						
非甲烷总烃	86.4989	0.036	0.8099					90%	90%	是	8.6499	0.0036	0.081						
二氯甲烷	14.5077	0.006	0.1314					有组织	清洗间全密闭，负压集气管收集、研发实验室通风柜收	3#碱液喷淋（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附	46000	90%	90%		是	1.4507	0.0006	0.1314	DA023
乙酸乙酯	0.162	0.00007	0.0015									90%	90%		是	0.0162	0.000007	0.0015	
甲醇	18.8214	0.0078	0.1705									90%	90%		是	1.8822	0.0008	0.01705	

	甲苯	0.1117	0.00005	0.001			装置		90%	90%	是	0.0111	0.000005	0.001	
	三氯甲烷	1.3295	0.0006	0.012					90%	90%	是	0.133	0.00006	0.012	
	丙酮	1.5876	0.0007	0.0144					90%	90%	是	0.1587	0.00007	0.0144	
	氮氧化物	1.4544	0.0006	0.0132					90%	90%	是	0.1455	0.00006	0.0132	
	氯化氢	3.4907	0.0015	0.0316					90%	90%	是	0.349	0.0001	0.0316	
	硫酸雾	0.9696	0.0004	0.0088					90%	90%	是	0.0969	0.00004	0.0088	
	乙腈	2.1543	0.0009	0.0195					90%	90%	是	0.2154	0.00009	0.002	
	非甲烷总烃	86.4991	0.036	0.7835					90%	90%	是	8.65	0.0036	0.7836	
	二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	通风柜收集			90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA024
	乙腈	37.8371	0.0158	0.5471			4#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	28815	90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547	
	甲醇	51.0525	0.0213	0.7382					90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738	
	氨	2.9088	0.0012	0.0421					90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042	
	氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012	
	非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208	
	二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	中控分析室全密闭, 负压集气管收集、研发实验室通风柜收集			90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA025
	乙腈	37.8371	0.0158	0.5471			5#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	40970	90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547	
	甲醇	51.0525	0.0213	0.7382					90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738	
	氨	2.9088	0.0012	0.0421					90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042	

氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012	
非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208	
二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	清洗干燥间全密闭，负压集气管收集、研发实验室通风柜收集	6#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	30685	90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA026
乙腈	37.8371	0.0158	0.5471					90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547	
甲醇	51.0525	0.0213	0.7382					90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738	
氨	2.9088	0.0012	0.0421					90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042	
氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012	
非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208	
二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479					有组织	通风柜收集	7#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	22270	90%	90%	
乙腈	37.8371	0.0158	0.5471	90%	90%	是	3.7837					0.0016	0.0547	
甲醇	51.0525	0.0213	0.7382	90%	90%	是	5.1053					0.0021	0.0738	
氨	2.9088	0.0012	0.0421	90%	90%	是	0.2909					0.0001	0.0042	
氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124	90%	90%	是	0.0858					0.00004	0.0012	
非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077	90%	90%	是	1.4363					0.0006	0.0208	
二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	通风柜收集	8#碱液喷淋+(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附	22185	90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA028
乙腈	37.8371	0.0158	0.5471					90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547	
甲醇	51.0525	0.0213	0.7382					90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738	

	氨	2.9088	0.0012	0.0421			装置		90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042						
	氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012						
	非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208						
	二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	通风柜收集	9#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	22100	90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA029					
	乙腈	37.8371	0.0158	0.5471					90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547						
	甲醇	51.0525	0.0213	0.7382					90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738						
	氨	2.9088	0.0012	0.0421					90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042						
	氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012						
	非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208						
	二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479					有组织	通风柜收集	10#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	22100	90%	90%		是	1.0226	0.0004	0.0148	DA030
	乙腈	37.8371	0.0158	0.5471									90%	90%		是	3.7837	0.0016	0.0547	
	甲醇	51.0525	0.0213	0.7382	90%	90%	是	5.1053					0.0021	0.0738						
	氨	2.9088	0.0012	0.0421	90%	90%	是	0.2909					0.0001	0.0042						
	氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124	90%	90%	是	0.0858					0.00004	0.0012						
	非甲烷总烃	14.3626	0.006	0.2077	90%	90%	是	1.4363					0.0006	0.0208						
	二氯甲烷	10.2263	0.0043	0.1479	有组织	通风柜收集	11#碱液喷淋(喷淋塔顶部设置除雾装置)+二级活性炭吸附装置	20570	90%	90%	是	1.0226	0.0004	0.0148	DA031					
	乙腈	37.8371	0.0158	0.5471					90%	90%	是	3.7837	0.0016	0.0547						

	甲醇	51.0525	0.0213	0.7382			雾装置)+ 二级活性炭 吸附装置		90%	90%	是	5.1053	0.0021	0.0738
	氨	2.9088	0.0012	0.0421					90%	90%	是	0.2909	0.0001	0.0042
	氯化氢	0.8581	0.0004	0.0124					90%	90%	是	0.0858	0.00004	0.0012
	非甲烷 总烃	14.3626	0.006	0.2077					90%	90%	是	1.4363	0.0006	0.0208

表 4-9 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)
4号厂房 一至四层	二氯甲烷	13.9259	0.0058	76.1	42	21.4	3196.2
	乙酸乙酯	0.054	0.00002				
	甲醇	51.6538	0.0215				
	甲苯	0.0372	0.00002				
	三氯甲烷	0.4431	0.0002				
	丙酮	0.5292	0.0002				
	乙腈	34.3511	0.0143				
	氨	2.5856	0.0011				
	氯化氢	1.9262	0.0008				
	氮氧化物	0.4848	0.0002				
	硫酸雾	0.3232	0.0001				
非甲烷总烃	41.5996	0.0173					
6号厂房危 废暂存间	非甲烷总烃	38.9	0.0054	109.2	25.2	21.4	2751.84
污水处理	氨	6.3353	0.0009	152.5	34.2	2.5	5216.33

设施	硫化氢	0.2452	0.00003							
表 4-10 项目大气排放口基本情况一览表										
序号	排放口 编号	排放口类型	污染物种类	排放标准		排放口地理坐标 (1)		排气筒参数		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (°C)
1	DA001	一般排放口	非甲烷总烃	60	/	117°5'0.90"	31°48'40.28"	24	0.5	常温
2	DA020	一般排放口	氨	20	/	117°5'5.54"	31°48'40.21"	15	0.5	常温
			硫化氢	5	/					
			臭气浓度	1000 (无量纲)	/					
3	DA021	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'0.92"	31°48'42.62"	24	0.5	常温
			乙酸乙酯	40	/					
			甲醇	50	3.0					
			甲苯	10	0.2					
			三氯甲烷	20	0.45					
			丙酮	40	/					
			氯化氢	10	0.18					
			氮氧化物	200	0.47					
			硫酸雾	5.0	1.1					
			乙腈	20	2.0					
非甲烷总烃	60	/								
	DA022	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'1.08"	31°48'44.01"	24	0.5	常温

4			乙酸乙酯	40	/					
			甲醇	50	3.0					
			甲苯	10	0.2					
			三氯甲烷	20	0.45					
			丙酮	40	/					
			氯化氢	10	0.18					
			氮氧化物	200	0.47					
			硫酸雾	5.0	1.1					
			乙腈	20	2.0					
			非甲烷总烃	60	/					
5	DA023	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'1.58"	31°48'41.47"	24	0.5	常温
			乙酸乙酯	40	/					
			甲醇	50	3.0					
			甲苯	10	0.2					
			三氯甲烷	20	0.45					
			丙酮	40	/					
			氯化氢	10	0.18					
			氮氧化物	200	0.47					
			硫酸雾	5.0	1.1					
			乙腈	20	2.0					
			非甲烷总烃	60	/					
6	DA024	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'2.37"	31°48'41.45"	24	0.5	常温
			乙腈	20	/					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					

			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
7	DA025	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'2.80"	31°48'42.22"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
8	DA026	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'2.06"	31°48'42.33"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
9	DA027	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'3.07"	31°48'42.20"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
10	DA028	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'3.45"	31°48'42.22"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					

			非甲烷总烃	60	/					
11	DA029	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'3.11"	31°48'42.22"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
12	DA030	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'3.45"	31°48'41.46"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					
13	DA031	一般排放口	二氯甲烷	20	0.45	117°5'3.16"	31°48'41.70"	24	0.5	常温
			乙腈	20	2.0					
			甲醇	50	3.0					
			氨	10	/					
			氯化氢	10	0.18					
			非甲烷总烃	60	/					

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气污染源监测计划如下：

表 4-11 项目废气自行监测计划一览表

序号	污染源类别	排放口编号	排放名称	监测内容	监测污染物名称	监测频次	执行标准
1	6号厂房一层危废暂存间	DA001	1#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	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)
2	污水处理设施	DA020	20#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	氨、硫化氢、臭气浓度	1次/年	
3	4号厂房一层	DA021	21#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、乙腈、非甲烷总烃	1次/年	
4		DA022	22#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、乙腈、非甲烷总烃	1次/年	
5		DA023	23#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙酸乙酯、甲醇、甲苯、三氯甲烷、丙酮、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、乙腈、非甲烷总烃	1次/年	
6	4号厂房二层(二、三层合并为一层)	DA024	24#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
7		DA025	25#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
7		DA026	26#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
8		DA027	27#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
9		DA028	28#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
10		DA029	29#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、	1次/年	

					氯化氢、非甲烷总烃		
11		DA030	30#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
12		DA031	31#排气筒排放口	烟气流速、烟气温度、烟气量	二氯甲烷、乙腈、甲醇、氨、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
13	厂界	/	厂界	/	氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、非甲烷总烃	1次/年	
14	厂区内	/	厂区内	/	非甲烷总烃	1次/年	

2、废气治理措施可行性

本项目酸性废气收集后采用碱液喷淋塔处理，有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》（HJ858.1-2017）中污染防治可行技术，对于酸性废气，水或碱吸收处理技术属于可行技术。因此，本项目采用碱液喷淋塔吸收处理酸性废气是可行的。由于本项目为研发实验室，仅为实验室规模研发，不涉及中试、规模化生产、药性鉴定等。本项目工艺有机废气产生浓度远低于 1000 mg/m³，由于燃烧法适用于高浓度有机废气处理，因此本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气是可行的。综上，本项目采取的废气治理措施可行。

3、大气环境影响分析

本项目研发试验均在通风柜内进行，研发试验产生的酸性废气和有机废气采用“碱液喷淋（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 11 根排气筒排放；危废库产生的有机废气依托 6 号厂房“1#碱液喷淋（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理；4 号厂房四层一般试剂库、成品库和冷藏库产生的异味气体采取全封闭、负压收集后，通过“1 套二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 1 根排气筒排放；污水处理设施产生的恶臭气体，通过在调节池、水解酸化池、好氧池、二沉池等上方加盖密封、负压收集后，采用 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过排气筒排放。由表 4-6 可知，本项目废气污染物排放浓度、排放速率均能满足安徽省《制药工业大气污染物排放标准》（DB34/310005-2021）中排放限值要求和上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值；参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》（HJ858.1-2017），本项目废气治理设施为可行性技术；同时本项目位于环境质量达标区，且本项目为研发实验室，仅为实验室规模研发，不涉及具体生产行为及中试，项目废气污染物经处理后达标，且项目周边 500 m 范围内无大气环境保护目标，故本项目对周边大气环境影响较小。

综上，本项目对周边大气环境影响在可接受范围内。

二、废水

由本项目水平衡分析可知，本项目产生的废水主要为实验器皿后道清洗废水、喷淋装置废水、冷却系统排水、生活污水、保洁废水和纯水制备尾水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS、全盐分等。实验器皿后道清洗废水、喷淋装置废水依托厂区现有污水处理设施预处理后，生活污水、保洁废水经化粪池预处理后，汇同冷却系统排水、纯水制备尾水一起排入市政污水管网，进入合肥西部组团污水处理厂进行处理。合肥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。

本项目废水污染源强类比南京高新药谷开发建设有限公司南京生物医药谷研发楼一期建设项目，该项目主要建设 2 栋研发楼及其他配套设施，研发楼内入驻的医药研发企业主要为生物类医药企业、医疗器械及诊断试剂企业。该项目为入驻企业配套建设实验废水处理设施，入驻的医药研发企业产生的实验废水经处理设施预处理后排入市政污水管网，进入南京高欣水务有限公司（城镇污水处理厂）。目前实验废水处理设施已建设完成，并运行稳定。南京高新药谷开发建设有限公司于 2020 年 9 月组织该项目第三阶段竣工环境保护验收。根据南京生物医药谷研发楼一期建设项目（第三阶段）竣工环境保护验收监测报告，该项目实验废水处理设施进口处废水污染物实测浓度值分别为：COD：1262.02mg/L，SS：193.99 mg/L，氨氮：267.29 mg/L。

本项目属于医药研发类型，主要对新颖分子砌块、重组蛋白（高活性细胞因子试剂）、小核酸药物、多肽药物及 ADC 药物的研发试验。本项目建设单位与南京高新药谷开发建设有限公司南京生物医药谷研发楼一期建设项目的入驻研发企业性质相似，产生的实验废水水质相似，废水污染源强具有可类比性。

本次评价过程中，实验器皿后道清洗废水和喷淋装置废水进入污水处理设施浓度参照南京生物医药谷研发楼一期建设项目（第三阶段）竣工环境保护验收监测报告。本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-12 项目废水污染物产生及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施					排放情况					
			产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	处理措施	处理效率	处理工艺	处理能力 (m ³ /d)	是否可行技术	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律
运营期环境影响和保护措施	实验器皿清洗、碱液喷淋装置	水量	8754.3	/	调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧	/	微电解+芬顿+混凝沉淀+水解酸化+好氧	300	是	8754.3	/	DW001总排口	间接排放	合肥西部组团污水处理厂	连续排放，有周期性规律
		pH	/	6.5-8		/				/	6-9				
		COD	11.0481	1262.02		89.719%				1.1359	129.75				
		BOD ₅	8.1425	930.11		93.549%				0.5253	60				
		SS	1.6982	193.99		91.855%				0.1383	15.8				
		NH ₃ -N	2.3399	267.29		89.794%				0.2388	27.28				
		全盐分	24.1994	2764.29		78.294%				5.2526	600				
办公	生活污水	水量	3123.9	/	化粪池	/	化粪池	/	是	3123.9	/	DW001总排口	间接排放	合肥西部组团污水处理厂	连续排放，有周期性规律
		COD	0.9372	300		15%				0.7966	255				
		BOD ₅	0.4686	150		10%				0.4217	135				
		SS	0.3749	120		30%				0.2624	84				
		NH ₃ -N	0.0937	30		5%				0.089	28.5				
		TP	0.0125	4		/				0.0125	4				
		TN	0.1125	36		/				0.1125	36				

	地面 保洁	保洁 废水	水量	765	/		/				765	/						
			COD	0.0765	100	化粪池	15%	化粪池	/	是	0.065	85						
			BOD ₅	0.023	30		10%		0.0207		27							
			SS	0.153	200		30%		0.1071		140							
			NH ₃ -N	0.0115	15		5%		0.0107		14							
	水量	35.1	/		/								35.1	/				
	冷却 系统	冷却 系统 排水	COD	0.0011	30	/	/	/	/	0.0011	30							
			BOD ₅	0.0004	10	/	/	/	/	0.0004	10							
			SS	0.0035	100	/	/	/	/	0.0035	100							
			水量	0.8	/		/				0.8	/						
	纯水 制备	纯水 制备 尾水	COD	0.00002	30	/	/	/	/	0.00002	30							
			BOD ₅	0.000004	5	/	/	/	/	0.000004	5							
			SS	0.00004	55	/	/	/	/	0.00004	55							
			水量	12679.11	/		/				12679.11	/						
	厂区总 排口	实验 器皿 后道 清洗 废水、 碱液 喷淋 装置 废水、	pH	/	6-9					/	6-9							
			COD	951.4	12.0629	/	/	/	/	157.63	1.9968							
			BOD ₅	680.99	8.6343	/	/	/	/	76.35	0.968							
			SS	175.85	2.2296	/	/	/	/	40.33	0.5113							
			水量															

生活 污水、 保洁 废水、 冷却 系统 排水	NH ₃ -N	192.85	2.4452	/				26.7	0.3385				
	全盐分	1908.61	24.1995	/				414.27	5.2526				
	TN	0.99	0.0126	/				0.99	0.0126				
	TP	8.87	0.1125	/				8.87	0.1125				

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ858.1-2017），本项目废水污染源监测计划如下：

表 4-13 项目污水排放口情况一览表

序号	排放口 编号	排放口 名称	排放口类型	排放口地理坐标		接纳污水 处理厂	污染物排放标准		监测要求		
				经度	纬度		污染物种类	排放标准	监测点位	监测因子	监测频次
1	DW001	厂区污水总 排口 (依托园 区)	总排口	117°4'59. 84"	31°48'40 .44"	合肥西部组团 污水处理厂	流量	/	污水 总排口	流量	自动监测
							pH	6-9		pH	自动监测
							COD	350		COD	自动监测
							BOD ₅	180		BOD ₅	1次/季度
							SS	250		SS	1次/季度
							NH ₃ -N	35		NH ₃ -N	自动监测
							TP	6		TP	1次/季度
							TN	50		TN	1次/季度

地表水环境影响分析：

1、污水处理措施可行性分析

(1) 废水处理设施情况

项目在 6 号厂房外东南侧设 1 座污水处理设施，用于处理实验器皿后道清洗废水和碱液喷淋装置废水，处理规模为 300t/d，现有工程进入污水处理设施废水量为 49.44t/d，剩余容量为 250.89t/d，本项目进入污水处理设施废水量为 29.181t/d。因此，从处理规模方面分析，本项目废水依托厂区现有污水处理设施是可行的。厂区污水处理设施处理工艺为“调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧”，具体污水工艺流程如下：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

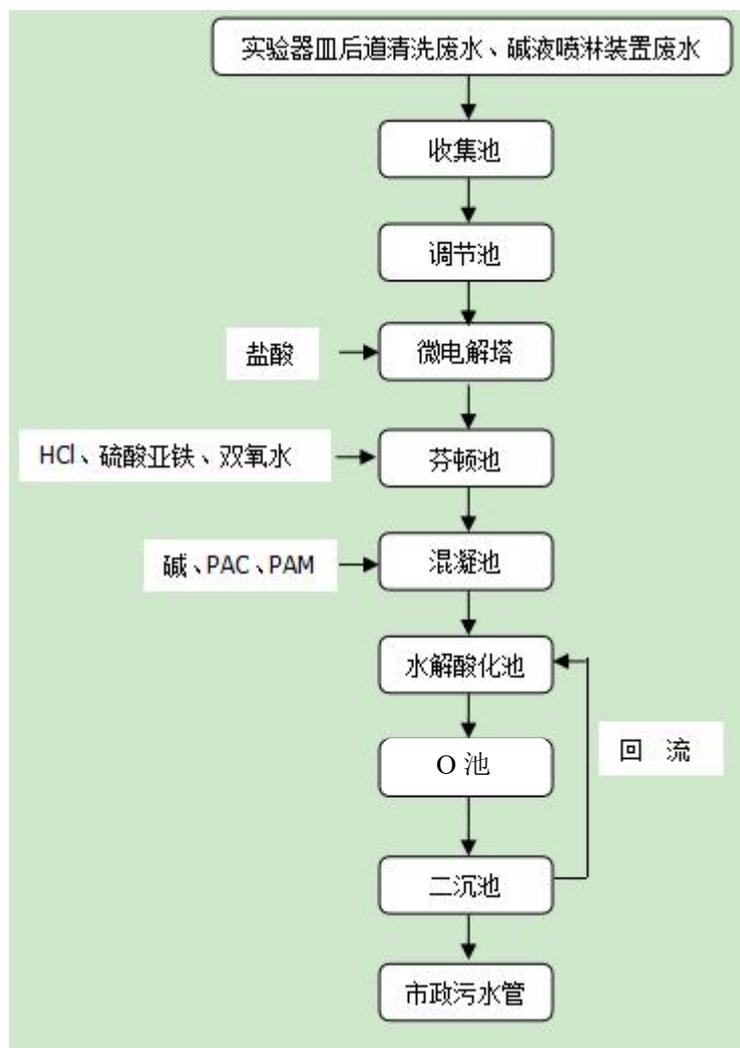


图 4-2 污水处理设施工艺流程图

污水处理设施工艺流程说明：

收集池：对清洗室实验器皿清洗废水、碱液喷淋装置定期排水进行收

集。

调节池：对进入污水处理系统的水质水量进行调节，保证均质均量进水。

微电解塔：微电解反应器技术利用铁-碳颗粒之间存在着电位差而形成了无数个细微原电池。这些细微电池是以电位低的铁为负极，电位高的碳做正极，在含有酸性电解质的水溶液中发生电化学反应的。反应的结果是铁受到腐蚀变成二价的铁离子进入溶液。由于铁离子有混凝作用，它与污染物中带微弱负电荷的微粒异性相吸，形成比较稳定的絮凝物(也叫铁泥)而去除。微电解法可改善废水的可生化性，具有无需投加药剂，投资小，运行费用低的特点。

芬顿池：去除废水中难降解有机物，同时改善废水可生化性。

混凝反应池：投加的污水处理药剂在该池内进行充分混合，混合后形成絮体在池内沉淀下来。

混凝沉淀池：污水中的悬浮物以及混凝反应池内形成的絮体在该池内沉淀下来，上清液进入下一级处理设施，污泥进入污泥浓缩储存系统

水解酸化池：通过水解酸化将大分子有机物分解为小分子有机物提高污水的可生化性。

好氧池（O池）：污水中的有机污染物在该池内进行降解。

二沉池：对生化处理后的混合液进行固液分离。

污泥池：沉淀污泥在本池内进行浓缩，浓缩污泥进入污泥处理系统压滤，浓缩上清液返回至污水处理系统再处理。

表 4-14 污水处理站各处理单元去除率表

名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	全盐份
微电解去除率	15%	20%	5%	10%	5%
芬顿去除率	40%	30%	5%	10%	30%
混凝沉淀去除率	20%	20%	50%	20%	40%
水解酸化去除率	30%	20%	5%	75%	20%
好氧去除率	60%	80%	5%	30%	20%
二沉池去除率	10%	10%	80%	10%	15%
总去除率	89.719%	93.549%	91.855%	89.794%	78.294%

表 4-15 污水处理站废水达标可行性分析表

名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	全盐份
实验器皿后道清洗废水、碱液喷淋装置废水浓度 (mg/L)	1262.02	930.11	193.99	267.29	2764.29
微电解去除率	15%	20%	5%	10%	5%
经微电解处理后浓度 (mg/L)	1072.72	744.09	184.29	240.56	2626.04
芬顿去除率	40%	30%	5%	10%	30%
经芬顿处理后浓度 (mg/L)	643.63	520.86	175.08	216.5	1838.23
混凝沉淀去除率	20%	20%	50%	20%	40%
经混凝沉淀处理后浓度 (mg/L)	514.9	416.69	87.54	173.2	1102.94
水解酸化去除率	30%	20%	5%	75%	20%
经水解酸化处理后浓度 (mg/L)	360.43	33.35	83.16	43.3	882.35
好氧去除率	60%	80%	5%	30%	20%
经好氧处理后浓度 (mg/L)	144.17	66.67	79	30.31	705.88
二沉池去除率	10%	10%	80%	10%	15%
经二沉池处理后浓度 (mg/L)	129.75	60	15.8	27.28	600
合肥西部组团污水处理厂接管限值 (mg/L)	350	180	250	35	/

由上表可知，实验器皿后道清洗废水、碱液喷淋装置废水经自建污水处理设施处理后，废水中各污染物浓度均达到合肥西部组团污水处理厂接管限值要求。

(2) 废水处理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-原料药制造》(HJ858.1-2017)中污染防治可行技术，调节、微电解、芬顿、混凝沉淀均属于预处理可行技术。本项目污水处理设施设计处理工艺为“调节+微电解+芬顿+混凝沉淀+水解酸化+好氧”，实验器皿后道清洗废水和碱液喷淋装置废水经自建污水处理设施预处理后，废水中各污染物浓度均达到合肥西部组团污水处理厂接管限值要求，汇同经化粪池预处理后的生活污水、保洁废水、冷却系统排水进入市政污水管网，进入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。

因此，本项目污水处理设施处理工艺属于废水预处理可行性技术，废水处理设施是可行的。

2、接管可行性分析

合肥西部组团污水处理厂选址于合肥市玉兰大道西侧，派河大道北侧，规划文山路东侧，派河南侧，总投资为 6.2 亿元。工程分期建设，近期建设规模为 10 万 m^3/d ，远期建设规模为 50 万 m^3/d 。工程总服务范围由合肥市高新区、南岗工业园、柏堰园、紫蓬工业园及华南城、上派镇等区域整体或部分共同组成，共约 170.0 km^2 。污水处理厂污水处理工艺为预处理+二级生物处理+混凝沉淀+反硝化过滤工艺。

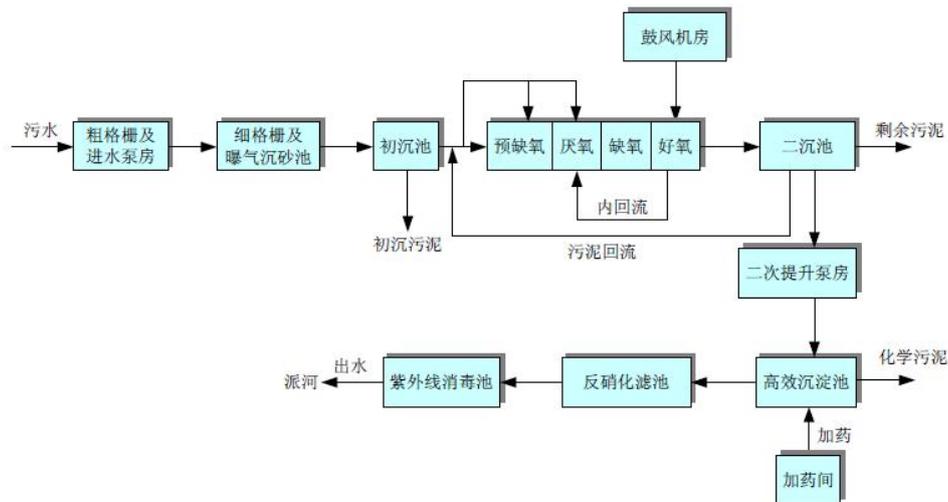


图 4-3 合肥西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

工艺流程说明：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。采用“深度脱水后填埋”为污泥处理工艺。

本项目位于合肥西部组团污水处理厂收水服务范围内，废水经预处理后，可达到合肥西部组团污水处理厂的接管标准；本项目污水排放量为 42.2637 m^3/d ，污水处理厂剩余处理能力（约 4 万 m^3/d ）完全能够满足本项目污水处理要求，因此本项目废水排入合肥西部组团污水处理厂，从水质、水量来看，不能对其造成冲击负荷，因此本项目废水接入合肥西部组团污水处理厂是可行的。

（三）噪声

1、噪声源强和防治措施

本项目噪声主要来自研发试验设备，噪声源强在 70-90 dB(A)。项目采取的降噪措施详见下表。

表 4-16 主要噪声设备源强一览表

运营 期环 境影 响和 保 护 措 施	类别	名称	数量 (台/ 套)	声源 源强	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内边 界声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级/距 声源距离		x	y	z					声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
研发试验 设备 4 号 厂房		低温冷却循环泵	12	75-80/1m	设备减 振、厂 房隔声	40-61	54-58	15.8	15	65-70	生产 运行 时	20	45-50	1m
		真空泵	10	75-80/1m		35-82	54-68	15.8	15	65-70			45-50	1m
		旋转蒸发仪	25	70-75/1m		30-87	56-67	15.2	18	60-65			40-45	1m
		高低温一体机	5	70-75/1m		36-45	55-68	5.6	18	60-65			40-45	1m
		超声波清洗器	3	70-75/1m		32-49	58-66	5.8、10.8	20	60-65			40-45	1m
		高速冷冻离心机	1	70-75/1m		58	53	5.8	20	60-65			40-45	1m
		低速冷冻离心机	1	70-75/1m		47	57	5.8	16	60-65			40-45	1m
		高压灭菌锅	1	70-75/1m		41	54	5.8	16	60-65			40-45	1m
		Biotage 自动合成仪	1	70-75/1m		77	55	6.5	16	60-65			40-45	1m
		TESLAR 冻干机	1	75-80/1m		34	65	7.2	16	65-70			45-50	1m
		纯水仪	3	70-75/1m		34-70	58-60	10.6	16	60-65			40-45	1m
		合成仪	4	70-75/1m		35-62	52-60	5.8	16	60-65			40-45	1m
		纯化仪(反向制备)	4	70-75/1m		38-55	51-56	5.8	16	60-65			40-45	1m
		真空冷冻干燥机	6	70-75/1m		45-66	60-65	5.8	16	60-65			40-45	1m

表 4-17 本项目主要噪声源（室外）及降噪措施

序号	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	风机	26800	75-90	26	57	23	减振+距离衰减 +合理布局	0~24
2		44500	75-90	44	47	23		
3		46000	75-90	57	47	23		
4		28815	75-90	48	64	23		
5		40970	75-90	70	61	23		
6		30685	75-90	61	62	23		
7		22270	75-90	70	64	23		
8		22185	75-90	83	64	23		
9		22100	75-90	72	60	23		
10		22100	75-90	84	45	23		
11		20570	75-90	71	46	23		
12		24930	75-90	54	46	23		

备注：以厂区西南侧为坐标原点（0,0,0）。

本项目研发设备均布置在研发车间内，通过选用低噪设备、安装减振基座，并经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

①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：

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

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_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

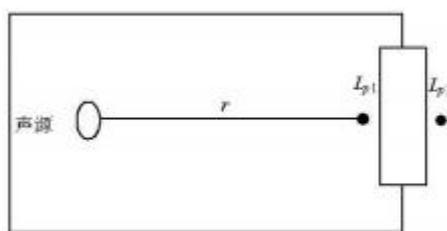


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

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或A声级：

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

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, $Q=8$;

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 。

③在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 ;

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

④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:

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

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 。

⑤工业企业噪声计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB ;

T —用于计算等效声级的时间, s ;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s 。

利用上述的预测数字模型, 将参数代入公式计算, 预测拟建工程噪声源对各方厂界的影响如下。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	贡献值	达标情况
东厂界	55.6	达标
南厂界	52.3	达标
西厂界	51.8	达标
北厂界	52.5	达标

经预测厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目建设对区域声环境造成的不利影响较小。

本项目厂界噪声监测要求如下：

表 4-19 本项目厂界噪声检测要求

测点编号	监测点位	测点位置	监测因子	监测频次
N1	厂界东	东厂界外 1m	连续等效 A 声级 Leq	1 次/季
N2	厂界南	南厂界外 1m		
N3	厂界西	西厂界外 1m		
N4	厂界北	北厂界外 1m		

（四）固体废物

项目产生的固体废物分为危险废物、一般固废和生活垃圾。根据《国家危险废物名录》（2021版），项目产生的危险废物主要为：实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废干燥剂（废无水硫酸钠）、废填料（废硅胶）、废滤纸、废滴管、溶剂沾染物、滤渣、废薄膜、废滤膜等废弃物）、不合格品、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥、研发物；一般固废主要为废包装材料。

1、危险废物

（1）实验废液：根据建设单位提供的资料，项目研发试验过程产生的废液主要包括萃取废液、浓缩废液、过滤废液、滤渣、检测废液、培养废液、离心废液、不合格品菌液、纯化废液、抽滤废液、洗涤废液、合成废液、洗涤废液、打浆废液。根据研发物料各平衡可知，实验废液总产生量约 30.395t/a。

（2）实验器皿前道清洗废水：实验结束后，需要将实验器皿进行清洗。根据建设单位提供的资料，实验器皿前道（第一、二道）清洗每批次用水量为 60L，6000 批次，实验器皿前道清洗用水 360t/a，同时进入研发物料总平衡可知，研发

进入实验器皿前道清洗废水的物料 561kg/a，则实验器皿前道清洗废水 360.561t/a。

(3) 化学试剂包装材料：类比同类型项目，项目外购原辅材料、试剂的内包装材料产生量约为 0.6 t/a。

(4) 实验废弃物：项目过柱纯化产生的废填料（废硅胶）、萃取及浓缩时干燥产生的废干燥剂（废无水硫酸钠）、实验过程会产生一定量的废滤纸、废滴管、不合格品、鉴定废液、溶剂沾染物、废乳胶手套、口罩、滤渣、废薄膜、废滤膜等废弃物，废物产生量约为 7t/a。

(5) 过期试剂：类比同类型项目，项目研发试验过程中产生的废过期试剂，根据研发物料总用量的 0.5%计，过期试剂产生量约 0.009t/a。

(6) 废活性炭：

本项目研发试验废气采取 11 套“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+ 二级活性炭吸附装置”处理；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体采取 1 套“二级活性炭吸附装置”处理”，危废暂存间挥发的有机废气采取 1 套“二级活性炭吸附装置”处理”，本项目共吸收有机废气 1.1938t/a，按照 1t 活性炭可吸附 0.33t 有机废气计算，废活性炭的产生量为 4.8114t/a；污水处理站恶臭气体采取 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，每半年更换一次，废活性炭产生量为 1.5t/a，则项目废活性炭年产生总量为 6.3114t/a。

(7) 污水处理设施污泥：本项目进入污水处理设施污水量为 29.181t/d，8754.3t/a，污泥产生量按照污水处理量的 0.13‰，则污泥产生量约 1.138t/a。

(8) 根据建设单位提供的材料，项目研发物产量为 3.875kg/a，收集至暂存间，定期委托有资质单位处理。

2、一般固废

(1) 废包装材料：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 0.4 t/a。废包装材料收集后外售，由专业的物资公司回收利用

(2) 生活垃圾：项目劳动定员 245 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 36.75t/a，由环卫工人定期清运。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-20 项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物属性	固废代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置/利用方式	利用/处置量 (t/a)	
1	萃取、浓缩、过滤、检测、培养、离心、纯化、抽滤、洗涤、合成、洗涤、打浆	实验废液	危险废物	HW49 900-047-49	有机物	液态	T/C/I/R	30.395	贮存 在危废暂存间	委托资质单位处置	30.395	
2	实验器皿清洗	试验器皿前道清洗废水	危险废物	HW49 900-047-49	有机物	液态	T/C/I/R	360.561		委托资质单位处置	360.561	
3	研发试验	化学试剂包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	有机物	固态	T/I	0.6		委托资质单位处置	0.6	
4	研发试验	实验废弃物	危险废物	HW49 900-047-49	有机物	固态	T/C/I/R	7		委托资质单位处置	7	
5	研发试验	过期试剂	危险废物	HW49 900-999-49	有机物	固态、液态	T/C/I/R	0.009		委托资质单位处	0.009	
6	废气处理装置	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	有机物	固态	T	6.3114		委托资质单位处	6.3114	
7	污水处理设施	污水处理设施污泥	危险废物	HW49 772-006-49	有机物	固态	T/In	1.138		委托资质单位处	1.138	
8	研发	研发物	HW49 900-999-49	有机物	固态	固态	T/C/I/R	3.875		委托资质单位处置	3.875	
9	拆包	废包装材料	一般固废	900-999-99	/	固态	/	0.4		一般固废暂存区	委托处置	0.4
10	办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	36.75		垃圾箱	委托处置	36.75

表 4-21 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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	贮存周期
危废暂存间	实验废液	HW49	900-047-49	6号厂房一层东南侧	155m ²	密闭容器内	100t	7天
	试验器皿前道清洗废水	HW49	900-047-49					
	化学试剂包装材料	HW49	900-041-49					
	实验废弃物	HW49	900-047-49					
	过期试剂	HW49	900-999-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	污水处理设施污泥	HW49	772-006-49					
	研发物	HW49	900-999-49					

固体废物环境管理要求：

项目危险废物暂存依托6号厂房一层东南侧危废暂存间，建筑面积为155m²，贮存能力为100t，本项目为危废量为409.8894t/a，现有危废量387.4702t/a，处置周期为7天，能够满足危废暂存间贮存要求。危废暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部2013年第36号修改单中内容要求。

项目危废暂存间应做到以下防范措施：①不相容的危险废物不能堆放在一起，必须将危险废物装入容器内，且容器必须完好无损，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；②必须有泄露液体收集装置。

根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①做好每次外运处置废弃物的运输登记，按照危险废物转移规定开展网上申报。

②废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，

不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

（五）地下水

1、地下水影响途径

项目实验器皿前道清洗废水收集后，作为危废，委托有资质单位处理；实验器皿后道清洗废水和碱液喷淋装置废水经污水处理设施预处理后，汇同经化粪池预处理后的生活污水、保洁废水、冷却系统排水进入市政污水管网，进入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。正常工况下污水不会进入地下对地下水造成污染。非正常工况主要表现为污水处理设施、化粪池等池底部发生破裂，防渗系统被破坏，造成污水下渗地表，引起地下水污染。

2、防控措施

（1）源头防控措施

项目重点防渗区应严格按照相关规范进行设计和施工，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染地下水。

（2）分区防渗措施

1) 实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，防止污染物的跑冒滴漏，将污染物的泄漏环境风险事故降低到最低限度。

2) 设备和管道检修、拆卸时必须采取措施，应收集设备和管道中的残留物质，不得任意排放。

3) 定期进行检漏监测。

项目具体分区防渗技术要求如下表：

表 4-22 项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗设计要求
研发试验区	重点防渗区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s
走道	一般防渗区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），进行简单防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s
办公区	简单防渗区	一般地面硬化

(六) 土壤

1、土壤污染途径分析

项目为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。

(1) 大气沉降型：根据项目工程分析，项目运营期排放的废气为有机废气、酸性废气，采用“碱液喷淋（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置”处理，处理后的废气通过 11 根排气筒排放；一般试剂库、成品库和冷藏库挥发的异味气体采用二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根排气筒排放；污水处理设施产生的恶臭气体，依托现有 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后通过排气筒排放。运营期主要考虑废气处理装置发生故障时，大气污染物事故性排放对周边土壤产生的影响。

(2) 地表漫流型：项目采取雨污分流，雨水依托园区雨水管网排入市政雨水管网；项目实验器皿前道清洗废水收集后，作为危废，委托有资质单位处理；实验器皿后道清洗废水和碱液喷淋装置废水经污水处理设施预处理后，汇同经化粪池预处理后的生活污水、保洁废水、冷却系统排水进入市政污水管网，进入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。因此，运营期可不考虑地表漫流引起污染物在地表扩散。

(3) 垂直入渗性：项目实验器皿前道清洗废水收集后，作为危废，委托有资质单位处理；实验器皿后道清洗废水和碱液喷淋装置废水经污水处理设施预处理后，汇同经化粪池预处理后的生活污水、保洁废水、冷却系统排水和纯水

运营
期环
境影
响和
保护
措施

制备尾水进入市政污水管网，进入合肥西部组团污水处理厂进行深度处理。项目主要考虑污水管网或污水处理设施池底发生破损，污水垂直入渗引起的土壤污染，主要污染物 COD 和氨氮。

2、防控措施

(1) 源头控制措施

1) 项目产生的大气污染物主要是非甲烷总烃、酸性废气，经碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设置除雾装置）+二级活性炭吸附装置处理，处理后达标排放，建设单位应做好废气处理装置的巡检和定期维护，如处理装置发生故障，应立即停止生产，防止大气污染物事故性排放对周边土壤产生的影响。

2) 项目垂直入渗主要是污水收集管道或污水处理设施池底发生破裂，废水渗入土壤，对土壤造成的影响，因此应从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，构筑物 and 管道尽量采用可视化原则，做到污染物早发现、早处理，阻止事故废水进入土壤中，从而对土壤环境造成影响。

3) 建设单位应采取先进的工艺和技术，从源头减少污染物的产生量和产生浓度，其次应建立全面环境质量管理体系，建立相关规章制度和岗位责任制，建立风险应急方案，设立应急措施减少环境污染影响。

2、过程控制措施

1) 应该加强项目区重点部位防腐防渗措施的检查，发现防渗层开裂、破损、腐蚀等情况应及时修缮，确保防渗效果。

2) 加强废气处理装置的定期巡检和维护保养，确保废气处理装置正常运行。

(七) 环境风险

项目全厂涉及的原辅料为二氯甲烷乙酸乙酯、甲醇、乙醇、四氢呋喃、乙腈、高锰酸钾、硫酸、盐酸、氨水、硫酸铵等，存放于防爆柜、危化品库内，以及实验废液、废活性炭等危险废物，存放于危废暂存间内。因此确定防爆柜、危化品库、危废暂存间为风险单元。风险单元内的危险物质数量和分布情况分别如下表所示：

(1) 物质危险性判别

风险识别结果见下表：

表 4-23 项目全厂所用物质风险识别表

序号	名称	最大存储量 t	贮存位置	危险特性
1	二氯甲烷	0.31304	防爆柜	有害品
2	石油醚	0.1486		易燃液体
3	无水乙醇	0.22087		易燃液体
4	乙酸乙酯	0.1725		易燃液体
5	乙酸	0.0901		酸性腐蚀品
6	甲醇	0.204		易燃液体
7	异丙醇	0.0579		易燃液体
8	甲苯	0.0117	危化品库	易燃液体
9	三氯甲烷	0.009		易燃液体
10	甲基叔丁基醚	0.15597	防爆柜	易燃液体
11	正己烷	0.03294		易燃液体
12	N-N-二甲基甲酰胺	0.17373		易燃液体
13	丙酮	0.016	危化品库	易燃液体
14	硝酸	0.0095		酸性腐蚀品
15	盐酸	0.034788		酸性腐蚀品
16	硫酸	0.0177		酸性腐蚀品
17	乙腈	0.17892	防爆柜	易燃液体
18	氨水	0.04		有毒品
19	硫酸铵	0.0025		有毒品
20	实验废液	1.8815	危废暂存间	危险废物（毒性、腐蚀性、感染性）
21	实验器皿前道清洗废水	15.2392		危险废物（毒性、腐蚀性、感染性）
22	化学试剂包装材料	0.03234		危险废物（毒性、腐蚀性、感染性）
23	实验废弃物	0.3857		危险废物（毒性、腐蚀性、感染性）
24	过期试剂	0.017		危险废物（毒性）
25	废活性炭	8.8057		危险废物（毒性）
26	研发物	1.9575		危险废物（毒性）

(2) 重大危险源辨别

评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判断本项目是否存在重大危险源。危险物质危险性判断如下：依据当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则

按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q) :

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量 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) $Q \geq 100$ 。

表 4-24 项目全厂危险物质数量与临界量比值

物质名称	状态	危险类别	本项目厂区物质量 (t)		
			临界量 Q_i	最大存在总量 q_i	q_i/Q_i
二氯甲烷	液态	有害品	10	0.31304	0.031304
石油醚	液态	易燃液体	10	0.1486	0.01486
无水乙醇	液态	易燃液体	500	0.22087	0.00044174
乙酸乙酯	液态	易燃液体	10	0.1725	0.01725
乙酸	液态	酸性腐蚀品	10	0.0901	0.00901
甲醇	液态	易燃液体	10	0.204	0.0204
异丙醇	液态	易燃液体	10	0.0579	0.00579
甲苯	液态	易燃液体	10	0.0117	0.00117
三氯甲烷	液态	易燃液体	10	0.009	0.0009
甲基叔丁基醚	液态	易燃液体	10	0.15597	0.015597
正己烷	液态	易燃液体	10	0.03294	0.003294
N-N-二甲基甲酰胺	液态	易燃液体	5	0.17373	0.034746
丙酮	液态	易燃液体	10	0.016	0.0016
硝酸	液态	酸性腐蚀品	7.5	0.0095	0.001266667
盐酸	液态	酸性腐蚀品	7.5	0.034788	0.0046384
硫酸	液态	酸性腐蚀品	10	0.0177	0.00177
乙腈	液态	易燃液体	10	0.17892	0.017892
氨水	液态	有毒品	10	0.04	0.0008
硫酸铵	液态	有毒品	10	0.0025	0.00025
实验废液	液态	危险废物 (毒性、腐蚀性、感染性)	50	1.8815	0.03763
实验器皿前道	液态	危险废物 (毒	50	15.2392	0.304784

清洗废水		性、腐蚀性、 感染性)			
化学试剂包装材料	固态	危险废物(毒性、腐蚀性、 感染性)	50	0.03234	0.0006468
实验废弃物	固态	危险废物(毒性、腐蚀性、 感染性)	50	0.3857	0.007714
过期试剂	固态、液态	危险废物(毒性)	50	0.017	0.00034
废活性炭	固态	危险废物(毒性)	50	8.8057	0.176114
研发物	个雨天	危险废物(毒性)	50	1.9575	0.03915
合计					0.749358607

根据上式公式可得 Q 为 0.749358607。项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

表 4-25 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)，针对项目环境风险潜势为 I，则针对环境风险可只开展简单分析。

(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。泄露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

厂区内储存的乙酸乙酯、N,N-二甲基甲酰胺、甲基叔丁基醚、石油醚、四

氢呋喃、乙醇、甲醇、乙腈、异丙醇、甲苯、三氯甲烷、正己烷、丙酮等均属于易燃物质，在储存及使用过程中，若操作人员不遵守安全操作规程，易发生火灾。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、工艺、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，降低化学品一般试剂库、危化品库在厂区内贮存发生风险的可能性。

③规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施。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。如：生产废弃物在收集、预处理、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告相关部门，封闭现场，进行清理。

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分区防渗措施

对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，并及时将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施。

本项目采取分区防渗措施。危废暂存间、污水处理站、事故池、危化品库、一般试剂库、研发试验区均属于重点防渗区，应对其设计采取重点防渗处理。参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单，重点防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。办公区属于非

污染防治区。其他区域属于一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），进行简单防渗，等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。

⑥消防及火灾报警系统处置

A根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范求，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》的要求。

B消防用水为独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置了消火栓。

C火灾报警系统：建设单位在厂区中设置必要的报警系统。在主要设施的出入通道口及楼梯间设手动报警按钮，以便在发现火情时能及时报警。

⑦事故池

项目厂区设事故池1座，容积为480m³，用于收集项目整个厂区事故废水。本项目位于厂区4号厂房。因此，本项目依托现有事故池是可行的。

⑧安全三同时

建设单位须严格执行《中华人民共和国安全生产法》的相关规定，落实安全生产“三同时”制度，即：项目的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。从源头上消除可能造成伤亡事故和职业病的危险因素，保护职工的安全健康，保障项目正常投产使用，防止事故损失。

（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。

（八）环境管理要求

①在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行环保“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②本项目应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度；此外，在项目排

污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，确保污染治理设施稳定运行。

④有机废气活性炭吸附装置需安装压力表，根据系统压差及时更换碘值不小于 800mg/g 的活性炭。

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	DA001、1#排 气筒/研发试 验、危废暂存 间	二氯甲烷、 乙酸乙酯、 甲醇、三氯 甲烷、丙酮、 氯化氢、氮 氧化物、硫 酸雾、非甲 烷总烃	研发试验废气经通风橱收集，危 废暂存间废气全密闭，负压集气 管收集，收集后经集气管集中引 至“碱液喷淋塔（喷淋塔顶部设 置除雾装置）+二级活性炭吸附 装置”处理，处理后由24米高排 气筒排放	《制药工业 大气污染物 排放标准》 （DB34/3100 05-2021）中排 放浓度限值、 上海市《大气 污染物综合 排放标准》 （DB31/933- 2015）排放限 值
	DA020（20# 排气筒）/污水 处理设施	氨、硫化氢、 臭气浓度	调节池、水解酸化池、好氧池、 二沉池方加盖密封、负压收集 后，采用1#二级活性炭吸附装置 处理，处理后由15米高排气筒 排放	
	DA021（21# 排气筒）/4号 厂房一层研 发实验室1~2	二氯甲烷、 乙酸乙酯、 甲醇、三氯 甲烷、丙酮、 氯化氢、氮 氧化物、硫 酸雾、乙腈、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至1#“碱液喷淋塔（喷淋塔 顶部设置除雾装置）+二级活性 炭吸附装置”处理，处理后由24 米高排气筒排放	
	DA022（22# 排气筒）/4号 厂房一层分 析室、研发试 验室3~6	二氯甲烷、 乙酸乙酯、 甲醇、三氯 甲烷、丙酮、 氯化氢、氮 氧化物、硫 酸雾、乙腈、 非甲烷总烃	分析室全密闭，负压收集，研发 实验室通风柜收集，收集后经集 气管集中引至2#“碱液喷淋塔 （喷淋塔顶部设置除雾装置）+ 二级活性炭吸附装置”处理，处 理后由24米高排气筒排放	
	DA023（23# 排气筒）/4号 厂房一层清 洗间、研发试 验室7~10	二氯甲烷、 乙酸乙酯、 甲醇、三氯 甲烷、丙酮、 氯化氢、氮 氧化物、硫 酸雾、乙腈、 非甲烷总烃	清洗间全密闭，负压收集，研发 实验室通风柜收，收集后经集气 管集中引至3#“碱液喷淋塔（喷 淋塔顶部设置除雾装置）+二级 活性炭吸附装置”处理，处理后 由24米高排气筒排放	
	DA024（24# 排气筒）/4号 厂房二层 （二、三层合 并为一层）研 发实验室1~2	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至4#“碱液喷淋塔（喷淋塔 顶部设置除雾装置）+二级活性 炭吸附装置”处理，处理后由24 米高排气筒排放	

DA025 (25# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)中 控分析室、研 发试验室3、 6~7	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	中控分析室全密闭，负压收集， 研发实验室通风柜收集，收集后 经集气管集中引至5#“碱液喷淋 塔(喷淋塔顶部设置除雾装置) +二级活性炭吸附装置”处理， 处理后由24米高排气筒排放
DA026 (26# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)清 洗干燥间、研 发试验室4~5	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	清洗干燥间全密闭，负压收集、 研发实验室通风柜收集，收集后 经集气管集中引至6#“碱液喷淋 塔(喷淋塔顶部设置除雾装置) +二级活性炭吸附装置”处理， 处理后由24米高排气筒排放
DA027 (27# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)研 发试验室8~9	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至7#“碱液喷淋塔(喷淋塔 顶部设置除雾装置)+二级活性 炭吸附装置”处理，处理后由24 米高排气筒排放
DA028 (28# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)研 发试验室 10~11	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至8#“碱液喷淋塔(喷淋塔 顶部设置除雾装置)+二级活性 炭吸附装置”处理，处理后由24 米高排气筒排放
DA029 (29# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)研 发试验室 12~13	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至9#“碱液喷淋塔(喷淋塔 顶部设置除雾装置)+二级活性 炭吸附装置”处理，处理后由24 米高排气筒排放
DA030 (30# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)研 发试验室 14~15	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至10#“碱液喷淋塔(喷淋 塔顶部设置除雾装置)+二级活 性炭吸附装置”处理，处理后由 24米高排气筒排放
DA031 (31# 排气筒)/4号 厂房二层 (二、三层合 并为一层)研 发试验室16	二氯甲烷、 乙腈、甲醇、 氨、氯化氢、 非甲烷总烃	通风柜收集，收集后经集气管集 中引至11#“碱液喷淋塔(喷淋 塔顶部设置除雾装置)+二级活 性炭吸附装置”处理，处理后由 24米高排气筒排放
DA032 (32# 排气筒)/4号 厂房四层一	二氯甲烷、 乙酸乙酯、 甲醇、乙腈、	一般试剂库、成品库及冷藏库全 密闭，负压收集，收集后经集气 管集中引至2#“二级活性炭吸附

	般试剂库、成品库及冷藏库	非甲烷总烃	装置”处理，处理后由24米高排气筒排放	
地表水环境	DW001、污水总排口/实验器皿后道清洗废水、碱液喷淋废水、生活、保洁废水及冷却系统排水	COD、BOD、SS、氨氮、TP、TN	依托现有的雨污水管网、化粪池，新建污水处理站，位于6号厂房外东南侧，设计处理规模为300t/d，处理工艺为：调节+微电解+芬顿+混凝+水解酸化+好氧，总排口安装流量计、pH计、COD和氨氮在线装置	合肥西部组团污水处理厂接管限值
声环境	厂界噪声	连续等效A声级 L_{eq}	通过选用低噪设备、安装减振基座，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减的降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	项目职工生活垃圾收集、袋装化交由环卫部门处置；废包装材料外售至物资单位；实验废液（萃取废液、浓缩废液、过滤废液、检测废液、培养废液、离心废液、不合格品菌液、纯化废液、抽滤废液、洗涤废液、合成废液、洗涤废液、打浆废液）、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物（废填料（废硅胶）、萃取及浓缩时干燥产生的废干燥剂（废无水硫酸钠）、实验过程会产生一定量的废滤纸、废滴管、不合格品、鉴定废液、溶剂沾染物、废乳胶手套、口罩、滤渣、废薄膜、废滤膜等废弃物）、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥等危废，暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理（依托现有危废暂存间，位于6号厂房一层东南角，建筑面积约155m ² ）			
土壤及地下水污染防治措施	项目危废暂存间、污水处理站、危化品库、事故池依托现有，研发试验室、分析室、清洗间等重点防渗，等效黏土防渗层Mb≥6m，渗透系数不小于10 ⁻¹⁰ cm/s			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①建立健全气瓶柜及化学试剂柜的火灾防范制度，配备灭火设施； ②建立乙酸乙酯、N,N-二甲基甲酰胺、甲基叔丁基醚、石油醚、四氢呋喃、乙醇、甲醇、乙腈、异丙醇、甲苯、三氯甲烷、正己烷、丙酮等采购、存储、厂内运输、领用、使用、废弃等全路径管理制度，防止发生物料泄漏； ③加强对废气设施的运行管理、维护保养当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产；			
其他环境管理要求	设专职人员负责环保管理工作，每日检查环保工作情况，污染治理设施运转情况，保证废气达标排放；建立污染源监测数据档案，定期对污染源进行监测并记录，出现超标情况及时整改；排污口规范化管理并设置标志牌；及时更新排污许可证信息等			

六、结论

合肥欧创基因生物科技有限公司欧创生物新型药物技术研发中心项目符合国家和地方产业政策，只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，确保本项目产生的污染物达标排放，从环境保护角度，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位:t/a

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	二氯甲烷	/	/	0.113	0.0125	/	0.1255	+0.0125
	乙酸乙酯	/	/	0.114	0.00005	/	0.11405	+0.00005
	甲醇	/	/	0.072	0.0465	/	0.1185	+0.0465
	甲苯	/	/	0.014	0.00003	/	0.01403	+0.00003
	三氯甲烷	/	/	0.01	0.0004	/	0.0104	+0.0004
	丙酮	/	/	0.025	0.0005	/	0.0255	+0.0005
	氯化氢	/	/	0.02	0.0017	/	0.0217	+0.0017
	氮氧化物	/	/	0.005	0.0004	/	0.0054	+0.0004
	硫酸雾	/	/	0.074	0.0003	/	0.0743	+0.0003
	乙腈	/	/	0.017	0.0309	/	0.0479	+0.0309
	非甲烷总烃	/	/	0.739	0.0553	/	0.7943	+0.0553
	氨	/	/	0.0038	0.0045	/	0.0083	+0.0045
硫化氢	/	/	0.0001	0.00008	/	0.00018	+0.00008	
废水	废水量	/	/	20697.12	12679.11	/	33376.23	+12679.11

	化学需氧量	/	/	3.0195	1.9968	/	5.0163	+1.9986
	五日生化需氧量	/	/	1.5624	0.968	/	2.5304	+0.968
	悬浮物	/	/	0.7821	0.5113	/	1.2934	+0.5113
	氨氮	/	/	0.5048	0.3385	/	0.8433	+0.3385
	全盐分	/	/	8.8412	5.2526	/	14.0938	+5.2526
	TP	/	/	0.0205	0.0126	/	0.0331	+0.0126
	TN	/	/	0.1836	0.1125	/	0.2961	+0.1125
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	0.6	0.4	/	1	+0.4
生活垃圾		/	/	57	36.75	/	93.75	+36.75
危险废物	实验废液、实验器皿前道清洗废水、化学试剂包装材料、实验废弃物、不合格品、过期试剂、废活性炭、污水处理设施污泥	/	/	387.4702	409.8894	/	797.3596	+409.8894

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

