

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安徽创谱仪器科技有限公司短波光谱仪器及核心部件研发生产项目

建设单位(盖章): 安徽创谱仪器科技有限公司

编制日期: 2025年5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	安徽创谱仪器科技有限公司短波光谱仪器及核心部件研发生产项目		
项目代码	2503-340161-04-05-698695		
建设单位联系人	印明珠	联系方式	15055165356
建设地点	安徽省合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋		
地理坐标	(117 度 8 分 51.142 秒, 31 度 49 分 37.877 秒)		
国民经济行业类别	C4014 实验分析 仪器制造	建设项目行业类别	三十七、仪器仪表制造业40; 83、通用仪器仪表制造401；专用仪器仪表制造402；钟表与计时仪器制造403*；光学仪器制造404；衡器制造405；其他仪器仪表制造业409，“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”
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发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1	施工工期	14 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 ）	6477
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《合肥市国土空间总体规划（2021—2035年）》； 审批机关：国务院； 审批文件及文号：《国务院关于《合肥市国土空间总体规划2021—2035年》》的批复》（国函〔2024〕186号）。		

规划环境影响评价情况	<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。</p> <p>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>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<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华佗巷英唐产业园二期11栋。根据《合肥高新区土地利用规划图》，该地块建设用地性质为工业用地。本项目性质符合合肥高新区用地规划。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) 与主导产业符合性分析</p> <p>根据《合肥市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，合肥市发展模式和开发保护战略为：保护优先，构建国土开发保护新格局；强化底线约束，统筹划定三条控制线；统筹市域农业、生态、城镇三大空间；按照生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的基本原则，构建“中心引领、两翼齐飞、多极支撑、岭湖辉映、六带协同”的国土空间格局。其中“两翼齐飞”是指：做强以高新区、经开区为引擎，以新桥科创示范区、大科学装置集中区、西部运河新城、肥西产城融合示范区、合庐产业新城等为支点的西部增长翼；做大以新站高新区、东部新中心为引擎，以下塘产业新城、肥东产业新区、合巢产业新城等为支点的东部发展翼，促进区域更加协调发展。</p> <p>根据合肥高新区总体规划，合肥高新区总用地规模约 68.02 km^2，包括高新区建成区、柏堰科技园、国家创新型试点市示范区、大蜀山森林公园等四个片区。其中柏堰科技园规划范围为：北至 312 高速公路，南至纬九路，东至政高路，西至玉兰大道、长安大道，面积约 9.23 km^2。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。高新区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。柏堰科技园功能定位为：特色产业园区—家电产业为主的高新技术产业。</p> <p>本项目属于实验分析仪器制造业。对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于国家鼓励类产业。本项目符合合肥高新区产业规划要求。</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) 与合肥高新区规划环境影响评价及其审查意见相符性分析</p>

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
(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。	本项目租赁现有厂房。根据《合肥高新区土地利用规划图》, 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。	相符
(二) 优化和调整高新区产业结构, 严格入区项目的环境准入。 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区, 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。	对照《产业结构调整指导目录》(2024 年本), 本项目属于国家鼓励类产业。本项目不属于水耗、能耗高、废水排放量大的项目, 符合合肥高新区入区项目的环境准入条件。	相符
(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。	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。	相符
(四) 尽快健全高新区环境管理体系。 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。	本项目废水污染物排放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, 由市政污水管网进入合肥西部组团污水处理厂处理。	相符
(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。	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, 周边的市政雨污水管网和污水管网均完善。项目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。	相符

因此, 本项目符合合肥高新区规划环境影响评价审查意见的相关要求。

(2) 与合肥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。本项目废水污染物排放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, 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。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)。本项目与合肥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
(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。	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	相符
(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。	本项目符合合肥高新区产业定位。本项目为新建项目, 将严格执行三同时制度, 废水、废气、噪声、固废等治理、处置均满足相关环境保护和安徽省最新环境管理要求	相符
(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, 不涉及蜀山干渠、柏堰湖、王咀湖等地表水体, 不涉及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	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	相符

	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。	放，不会降低区域环境质量。	
	(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，属于污染防治可行技术。本项目固体废物、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，生产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实施细则(试行，2022年版)》(皖长江办[2022]10号)禁止建设内容范围内，符合长江经济带发展相关要求。	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。	本项目制定企业自行监测计划，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
	<p>因此，本项目符合合肥高新区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、合肥高新区规划环境影响跟踪评价审查意见的相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目属于鼓励类中的“十四、机械”，“1. 科学仪器和工业仪表：用于辐射、有毒、可燃、易爆、重金属、二噁英等检测分析的仪器仪表，水质、烟气、空气检测仪器；药品、食品、生化检验用高端质谱仪、色谱仪、光谱仪、X射线仪、核磁共振波谱仪、自动生化检测系统及自动取样系统和样品处理系统等”，属于国家鼓励类产业。本项目取得了合肥高新区经发局关于项目的备案表。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2、其他与本项目相关的政策相符性分析</p> <p>(1) 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析</p> <p>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：</p>		

表1-3 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符合性分析

《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。建设项目的环境影响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。	本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。本项目属于新建项目，正在依法履行环境影响评价手续。建设单位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，本项目方开工建设。	相符
第十三条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水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水污染防治设施。	本项目属于新建项目，正在依法履行环境影响评价手续。建设单位承诺，本项目生活污水依托英唐产业园现有的化粪池预处理后，与检测清洗废水、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	相符
第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： (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； (五)法律、法规禁止的其他行为。 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。	本项目位于合肥高新技术产业开发区，属于巢湖流域水环境三级保护区范围内。 本项目属于实验分析仪器制造业。 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。 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。	相符
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	本项目不属于巢湖流域水环境一、二级保护区范围内，也不	相符

	<p>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>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>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>（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>本项目不属于巢湖流域水环境一级保护区范围内。</p>	相符
	<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。</p> <p>本项目废水为间接排放，不在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口。</p>	相符
	<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</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>	相符

	<p>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>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门报告。</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>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。</p>	<p>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。</p>
	<p>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液，应当按照国家和省有关规定单独收集、安全处置。</p>	<p>本项目产生的危险废物主要为废液、废试剂瓶、废活性炭、废抛光液。本项目将按照国家和省有关规定分类收集危险废物。危险废物分类收集后，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置。</p>

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。

（2）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 1-4 本项目与《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

《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
一、水环境三级保护区	<p>（一）禁止类：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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） 	<p>本项目属于实验分析仪器制造业，为新建项目。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</p>	<p>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</p>

	<p>9. 玻璃（新建小型项目）</p> <p>10. 其他</p> <p>（1）销售、使用含磷洗涤用品</p> <p>（2）围湖造地</p> <p>（3）法律、法规禁止的其他行为</p>	地以及法律、法规禁止的其他行为。	
	<p>（二）限制类：</p> <p>1. 制革（新建大中型项目）</p> <p>2. 化工（新建大中型项目）</p> <p>3. 印染（新建大中型项目）</p> <p>4. 电镀（新建大中型项目）</p> <p>5. 酿造（新建大中型项目）</p> <p>6. 水泥（新建大中型项目）</p> <p>7. 石棉（新建大中型项目）</p> <p>8. 玻璃（新建大中型项目）</p>	本项目属于实验分析仪器制造业，为新建项目。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止类产业产品目录内

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。

3、“三线一单”符合性分析

a、生态保护红线相符合性分析

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评价合肥市“三线一单”文本》，本项目不涉及生态保护红线。

①水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”。

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。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受体敏感重点管控区。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上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）要求。本项目废气治理设施为可行性技术。根据《2023年合肥市生态环境状况公报》，2023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。危险废物暂存间属于重点防渗区，对其采取重点防渗处理。装调区、生产区、测试区、仓库等属于一般防渗区，进行一般防渗处理。办公区属于非污染防治区，地面进行一般硬化。在采取分区防渗措施后，一般情况下，本项目无土壤污染途径。因此，本项目满足土壤环境风险一般防控区管控要求。

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）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《2023年合肥市生态环境状况公报》：2023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。引用《安徽智飞龙科马生物制药有限公司生物制药产业园（B区）诸如病毒疫苗产业化项目环境影响报告书》中的地表水现状监测数据（检测单位：安徽田博仕检测有限公司，检测时间：2024年4月22-4月23日），监测期间蒋口河下断面和蒋口河对应湖区断面现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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资源、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。本项目建成后，水资源、电资源利

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、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10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 1-5 合肥高新区入区行业及企业的控制建议表

行业类别	控制建议
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)。

本项目属于实验分析仪器制造业，不属于合肥高新区控制进入和禁止进入行业，可视为允许进入行业，符合合肥市高新区入区项目条件。

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 1-6 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	本项目属于实验分析仪器制造业，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	本项目不在高新区产

		荷的项目	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	本项目属于实验分析仪器制造业，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	本项目属于实验分析仪器制造业，生产工艺中不含有电镀工序	
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》（2024年本），本项目属于国家鼓励类产业。本项目不涉及外商投资，不属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》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	本项目属于实验分析仪器制造业，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《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）对照分析

表 1-7 本项目与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10号）对照分析情况

《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（皖长江办〔2022〕10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。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期11栋，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

	<p>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，以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，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、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。</p>	<p>本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋，属于巢湖流域（饮用水水源）水环境三级保护区范围内，不在一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。</p>	面清单实施细则（试行，2022 年版）》禁止建设内容范围内
	<p>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围湖（河）造田（地）等项目。</p> <p>除国家另有规定外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋，不在水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内，未进行围湖造田、挖沙等。</p>	
	<p>第九条 禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	<p>本项目废水为间接排放，不在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	
	<p>第十一条 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖干线一公里范围内新建、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>禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋，距离长江干流约为 98 公里。巢湖为的长江安徽段主要支流，本项目距离巢湖约为 21 公里。因此，本项目不在长江（安徽段）干支流、巢湖干线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内。</p>	
	<p>第十二条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	<p>本项目位于合肥高新区范围内，属于合规园区。本项目属于实验分析仪器制造业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	
	<p>第十四条 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。</p> <p>严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。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>禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录》（2024 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，不属于“不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目”及“不符合要求的高耗能高排放项目”。</p>	

由上表可知，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，2022

年版)》(皖长江办〔2022〕10号)禁止建设内容范围内。

综上所述,本项目建设符合“三线一单”控制要求。

4、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)符合性分析

根据《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)附录A,涂装工业企业为主要涉及调配、喷涂、喷漆、流平、晾干和烘干等产生 VOCs 生产工序的企业,其中包括仪器仪表制造业;除家具制造企业、汽车整车制造和零部件加工企业、工程机械整机制造和零部件加工企业之外,其他涉 VOCs 涂装的企业,要使用符合《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品。

本项目属于仪器仪表制造业。根据建设单位提供的资料,本项目 X 射线光谱仪器、紫外光谱仪器、大科学装置设备类光谱仪器产品生产过程中的喷砂、喷漆工序均委外,不在本项目厂区进行,本项目厂区内不进行涂装作业,不使用涂料。本项目不涉及低挥发性有机物含量涂料替代工作。

根据建设单位提供的资料:本项目产品生产过程中的清洗工序使用乙醇和纯水的混合液,乙醇和纯水均为外购,购置进厂后由建设单位按照乙醇和纯水体积比 1:10 配制而成混合液后再进行使用。经计算,乙醇和纯水的混合液中的 VOC 含量为 71.5 g/L。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020),本项目清洗工序使用的乙醇和纯水的混合液属于半水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量限值要求(VOC 含量≤100 g/L),符合《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》(皖环发[2024]1号)中相关要求。

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	1、项目地理位置 <p>本项目为新建项目，租赁合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋现有厂房。项目具体地理位置详见附图 1。</p>
	2、建设内容及规模 <p>本项目为新建项目，租赁现有厂房，共三层，总建筑面积约为 6477 m²。本项目对现有厂房进行改造，设置生产区、装调区、检测区、研发实验室、办公区、仓库及配套设施等，通过购置划片机、激光干涉仪、光学平台、质谱仪等先进设备和仪器，开展 X 射线光谱仪器、紫外光谱仪器、大科学装置设备及短波光谱器件的生产和研发。项目建成后，可实现年产 100 台套短波光谱仪器的生产能力。</p>
	本项目主要建设内容涉及我单位商业秘密，不予公开。
	3、产品方案 <p>本项目产品方案涉及我单位商业秘密，不予公开。</p>
	4、主要原辅材料及其理化性质 <p>本项目主要原辅材料消耗情况涉及我单位商业秘密，不予公开。</p>
	5、生产设备 <p>本项目主要设备情况涉及我单位商业秘密，不予公开。</p>
	注：根据建设单位提供的资料，X 射线光源、软 X 射线光源具有放射性，另行辐射环评，不在本次环境影响评价范围内。
	6、劳动定员及工作制度 <p>本项目员工共计 110 人，采用单班工作制，每班工作 8 h，年工作时间 261 d。本项目不提供食堂、宿舍。</p>
	7、总平面布置 <p>本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋，租赁现有厂房。本项目东侧为英唐产业园二期 12 栋工业厂房；南侧为 10 栋工业厂房；西侧为英唐产业园二期厂界，厂界外为空地；北侧为英唐产业园二期厂界，厂界外为华佗巷。本项目周边情况详见附图 2。</p>
	<p>本项目租赁 11 栋现有厂房，该厂房共三层。其中一层主要为生产、检测、仓库区域，从东至西依次为短波光谱器件生产区、检测区、大科学装置设备装调区、洁净间、仓库、质检区。二层主要为生产区、研发实验室，从东至西依次为 X 射线光谱仪器装调区、标准件/控制器装调区、电气生产区、紫外光谱仪器装调区、研发实验室。三层设置办公区、测试实验室，测试实验室位于东北角，其余区域均为办公区，设置办公室、会议室等。本项目各层平面布置图详见附图 6-1 至 6-3。</p>
	8、水平衡

	本项目用水、排水情况涉及我单位商业秘密，不予公开。					
工艺流程和产排污环节	<p>1、X射线光谱仪器、紫外光谱仪器、大科学装置设备类光谱仪器生产工艺 生产工艺涉及我单位商业秘密，不予公开。</p> <p>2、短波光谱器件产品生产工艺 生产工艺涉及我单位商业秘密，不予公开。</p> <p>3、研发工艺 研发工艺涉及我单位商业秘密，不予公开。</p> <p>本项目产污环节汇总如下：</p>					
	表 2-8 本项目产污环节汇总一览表					
	类别	代码	产生点	主要污染物	收集及治理措施	排放方式
	废气	G1-1	清洗工序	非甲烷总烃	经集气罩收集，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
		G3-1	清洗工序	非甲烷总烃		
	废水	W1	检测清洗	检测清洗废水	与厂区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	保洁废水	与厂区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	
		W3	职工办公	生活污水	经化粪池预处理后，与厂区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	
	固体废物	S1-1	清洗工序	废液	收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置	/
		S2-1	切割工序	废料	由环卫部门负责清运处置	
		S2-2	研磨工序	废料	由环卫部门负责清运处置	
		S2-3	抛光工序	废抛光液	收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置	
		S3-1	筛选工序	不合格部件	由供应商回收处理	
		S3-2	筛选工序	不合格部件	由供应商回收处理	
		S3-3	清洗工序	废液	收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置	
		S3-4	性能检测工序	不合格产品	收集后外售，由物资回收公司回收利用	
		S1	原辅料、零部件拆包过程	一般废包装材料	收集后外售，由专业的物资公司回收利用	
		S2	化学试剂拆包过程	废试剂瓶	收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置	
		S3	废气治理设施	废活性炭	收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置	
		S4	职工办公	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		本项目为新建项目，租赁现有厂房。经过现场勘查，不存在与本项目有关的原				

污染问题	有环境污染问题。
------	----------

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《2023 年合肥市生态环境状况公报》中的质量数据。</p> <p>根据《2023 年合肥市生态环境状况公报》：2023 年，全年空气质量达到优的天数为 86 天，良好 228 天，优良率为 86.0%。全市可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 62 微克/立方米，与 2022 年同比浓度下降 1 微克/立方米。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 34 微克/立方米，与 2022 年同比浓度上升 2 微克/立方米。2023 年合肥市全市二氧化硫（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。2023 年合肥市全市二氧化氮（NO₂）年均浓度值为 31 微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。2023 年合肥市全市一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准。2023 年合肥市全市臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值第 90 百分位数为 150 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准。2023 年共采集雨水样品 128 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	34	35	97.14%	达标	
PM ₁₀	年平均浓度	62	70	88.57%	达标	
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	150	160	93.75%	达标	
NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5%	达标	
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67%	达标	
CO	24h 平均浓度第 95 百分位数	0.9 mg/m^3	4 mg/m^3	22.5%	达标	

根据上表可知，2023 年合肥市空气质量满足《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。

本次评价非甲烷总烃质量现状引用《合肥高新技术产业开发区自然环境、社会环境简况、相关规划、生态环境现状综合报告（2024 年版）》中的监测数据。本次评价引用报告中的“复兴家园”监测点位，该监测点位位于本项目西南侧方位，直线距离约为 1300 m，监测时间为 2023 年 11 月 30 日~2024 年 1 月 21 日（分批次采样）。本次评价引用的监测数据，其监测点位在本项目周边 5 千米范围内，监测时间距今在 3 年以内。因此引用该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

监测项目	监测点位	小时值浓度最小值（ mg/m^3 ）	小时值浓度最大值（ mg/m^3 ）	超标率（%）

非甲烷总烃	复兴家园	0.32	0.96	0
-------	------	------	------	---

根据监测结果,项目所在地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)。

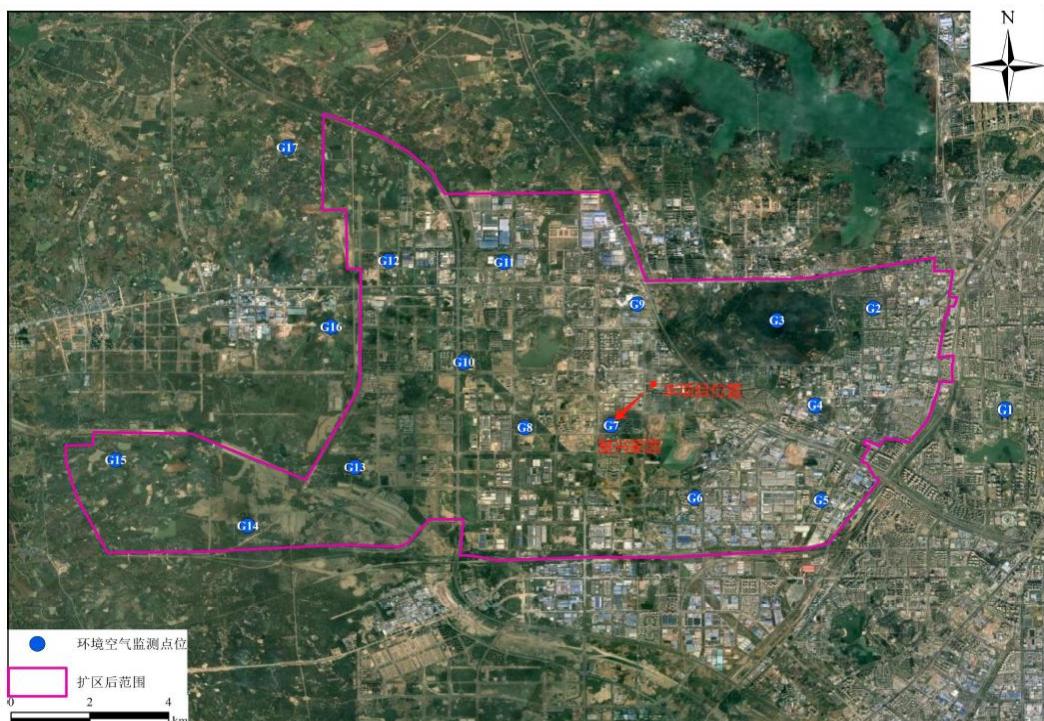


图 3-1 区域非甲烷总烃现状引用监测点位示意图

2. 地表水环境质量现状

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。

结合本项目所处的地理位置, 建设项目纳污水体为蒋口河北干新河。本次评价引用《安徽智飞龙科马生物制药有限公司生物制药产业园(B区)诺如病毒疫苗产业化项目环境影响报告书》中的地表水现状监测数据(检测单位: 安徽田博仕检测有限公司, 检测时间: 2024年4月22-4月23日), 引用的现状监测数据时间距今在3年以内。因此引用该监测数据具有可行性。

表 3-3 蒋口河水质现状情况

序号	检测项目	检测结果(单位: mg/L, pH值无量纲)				标准限值	
		2024.04.22		2024.04.23			
		蒋口河下断面	蒋口河对应湖区断面	蒋口河下断面	蒋口河对应湖区断面		
1	pH值	8.4	8.4	8.4	8.4	6~9	
2	溶解氧	5.2	5.8	5.2	5.8	≥5	
3	浑浊度(NTU)	0.4	0.3	0.5	0.4	/	

4	COD	17.2	11.7	17.2	12.1	≤ 20	
5	高锰酸盐指数	4.4	4.1	4.4	4.1	≤ 6	
6	氨氮	0.189	0.139	0.192	0.142	≤ 1.0	
7	总磷	0.07	0.15	0.07	0.15	≤ 0.2	
8	氟化物	0.592	0.595	0.586	0.59	≤ 1.0	

根据上表数据，监测期间蒋口河下断面和蒋口河对应湖区断面现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。



图 3-2 蒋口河水质现状引用监测点位示意图

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

本项目位于高新区英唐产业园区，属于产业园区范围内，且本项目用地范围内无生态环境保护目标。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）》，本项目无需进行生态现状调查。

5. 电磁辐射

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。

6. 地下水、土壤环境现状

本项目位于高新区英唐产业园区，属于产业园区范围内。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）》，本项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>本项目位于合肥高新区华佗巷英唐产业园二期 11 栋。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。环境保护目标分布图详见附图 5。</p>																																									
	表 3-4 项目主要环境保护目标一览表																																									
	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	新华御湖上园	居民区，约 2500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	S	220																																				
		岭湖墅	居民区，约 5000 人		S	230																																				
		旭辉湖山源著	居民区，约 7500 人		SE	435																																				
		金斌公寓	居民区，约 500 人		N	180																																				
声环境	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准	/	/																																					
地下水环境	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准	/	/																																					
生态环境	本项目不涉及生态环境保护目标。																																									
污染物排放控制标准	<p>1. 废水</p> <p>废水污染物排放执行合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求。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。</p> <p>表 3-5 废水排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)</p> <table border="1" data-bbox="255 1574 1389 1967"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合肥西部组团污水处理厂处理工艺要求的进水浓度要求</td> <td>6-9</td> <td>350</td> <td>180</td> <td>220</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>《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)</td> <td>6-9</td> <td>40</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中 A 标准</td> <td>6-9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>合肥西部组团污水处理厂排放标准</td> <td>6-9</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2. 废气</td> <td colspan="5"></td> </tr> </tbody> </table>						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	《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					
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																																					
《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																																										

	<p>本项目废气污染物排放参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1中的大气污染物排放限值和表3中厂界污染物监控点浓度限值。</p> <p>表3-6 废气污染物排放标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>厂界监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃(NMHC)</td> <td>70</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 噪声</p> <p>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。</p> <p>表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>昼间(dB(A))</th> <th>夜间(dB(A))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>4. 固体废物</p> <p>一般工业固体废物管理参照执行《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,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物管理参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。</p>	控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	非甲烷总烃(NMHC)	70	3	4	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
控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)												
非甲烷总烃(NMHC)	70	3	4												
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													
总量控制指标	<p>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标准后排入蒋口河北干新河。</p> <p>本项目建成后,废水处理达标后排入蒋口河北干新河的排放量: COD: 0.068 t/a、NH₃-N: 0.003t/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。</p> <p>建议本项目废气污染物因子总量控制指标为: VOCs: 0.0053 t/a。</p>														

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂房，仅进行内部装修、设备安装等，不新建生产厂房等建筑物。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>本项目废气产生、收集及排放情况如下：</p>

运营期环境影响和保护措施	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 t/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 t/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				
	生产车间	非甲烷总烃	90%	0.053	0.051	10.1	有组织	二级活性炭吸附装置	5000 m ³ /h	90%	是	0.0053	0.0051	1.01	DA001
	本项目无组织废气排放情况如下:														
	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 (t/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)							
	生产车间	非甲烷总烃	0.006	0.0057	65.2	33.8	5.8(一层层高)	2159							

运营期环境影响和保护措施	<p>废气污染物源强核算简述如下：</p> <p>本项目为新建项目，本次评价采用类比法计算废气污染源强。本次评价类比江苏宇迪光学股份有限公司光学加工智能制造东厂区扩产项目。该项目位于江苏省如东县双甸镇江海西路 2 号，年生产 1990 万片非球面光学透镜、60 万套光学镜头，于 2019 年 8 月 23 日取得《关于江苏宇迪光学股份有限公司光学加工智能制造东厂区扩产项目环境影响报告表的批复》（如东县行政审批局，东行审环【2019】87 号），2019 年 10 月组织该项目竣工环保验收。该项目非球面光学透镜产品的原辅料主要为石英玻璃、清洗剂、异丙醇、丙酮、乙醚、乙醇、光敏胶、润滑剂、阻力布等，主要生产设备为铣磨机、超声波清洗机、高速精磨机、镀膜机、点胶机、研磨机、精密弧摆高速抛光机等，主要生产工艺工序为：检验—铣磨—检验—精磨—超声波清洗—晾干—检验—抛光—超声波清洗—检验—定心磨边—超声波清洗—电烘干—复新—检验—高真空镀膜—超声波清洗—电烘干—检验—胶合—涂漆—超声波清洗—电烘干—检验—包装。该项目部分超声波清洗工序、检验工序使用异丙醇、丙酮、乙醚、乙醇，均属于易挥发试剂，在超声波清洗工序、检验工序、电烘干工序等工序产生有机废气，采用侧方吸风集气罩收集，进入水喷淋+光氧催化+二级活性炭吸附装置处理，经 15 米高 2#排气筒排放。根据该项目竣工环保验收监测报告（检测单位：江苏国正检测有限公司，验收检测报告编号：：GZ19388、GZ19388-1）：该项目异丙醇、丙酮、乙醚、乙醇消耗量合计为 43.32 t/a，年工作时间为 6600 h；2019 年 10 月 11 日和 2019 年 10 月 12 日监测期间，非球面光学透镜产品的生产工况分别为 90%、92%，2#排气筒出口处有机废气污染物的平均排放速率分别为 0.263 kg/h、0.278 kg/h。根据该项目验收检测期间的生产工况、验收监测结果核算，该项目 2019 年 10 月 11 日和 2019 年 10 月 12 日超声波清洗工序、检验工序、电烘干工序等工序有机废气污染物的产污系数分别为 22.26%、23.02%，平均产污系数为 22.64%。</p> <p>本项目原辅材料、生产设备、生产工艺、产污环节及设备等均与江苏宇迪光学股份有限公司光学加工智能制造东厂区扩产项目类似，废气采用侧方集气罩收集方式，与类比项目废气收集方式相同。本次评价类比江苏宇迪光学股份有限公司光学加工智能制造东厂区扩产项目废气污染源强是可行的。</p> <p>本项目 X 射线光谱仪器、紫外光谱仪器、大科学装置设备产品生产过程中的清洗工序***消耗量为***，约为*** t/a；短波光谱器件产品生产过程中的清洗工序***消耗量为***，约为*** t/a。清洗工序***消耗量合计为*** t/a（以上隐去信息涉及我单位商业秘密，不予公开）。类比江苏宇迪光学股份有限公司光学加工智能制造东厂区扩产项目，有机废气污染物产污系数为 22.64%。则本项目有机废气污染物产生量为 0.059 t/a，以非甲烷总烃计。本项目有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放，风量为 5000</p>
--------------	--

m^3/h 。废气收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置的治理效率为 90%。则非甲烷总烃有组织收集量为 0.053 t/a ，产生速率为 0.051 kg/h 。经处理后非甲烷总烃排放量为 0.0053 t/a ，排放速率为 0.0051 kg/h ，排放浓度为 1.01 mg/m^3 。

未被收集的非甲烷总烃量为 0.006 t/a 。

2、废气治理措施可行性

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）：吸附法主要适用于低浓度有毒有害气体净化。常用的吸附设备有固定床、移动床和流动床。工业应用宜采用固定床。常用的吸附剂包括：活性炭（包括活性炭纤维）、分子筛、活性氧化铝和硅胶等。本项目非甲烷总烃产生浓度较低，采用二级活性炭吸附装置处理，为吸附法，属于《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中推荐的大气污染治理工程技术。

3、非正常工况下废气污染源强

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。

本项目为生产过程为间歇式。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。

在废气环保设施达不到设计规定的指标运行时，该种非正常工况下，废气污染物去除率按照 10% 考虑。废气在未经有效处理的情况下通过排气筒直接排放。非正常工况下有机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
生产车间	非甲烷总烃	0.046	9.2	非正常工况下，二级活性炭吸附装置的处理效率按照 10% 考虑	废气由 DA001 排气筒排放，排放高度为 15 米。风量约 5000 m^3/h

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产生废气污染物的生产工序，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，方可恢复生产。评价要求建设单位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

本项目共设置 1 根废气排气筒，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 度(℃)
				经度	纬度			
DA001	有机 废气 排气 筒	一般 排放 口	非甲 烷总 烃	117°8'52.213 "	31°49'38.345 "	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》（GB/T4754-2017）中的“C4014 实验分析仪器制造”行业，尚未发布对应的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），制定项目废气污染源监测计划如下：

表 4-5 废气监测计划一览表

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	生产车间	有机废气 排气筒出 口	非甲烷 总烃	1 次/年	参考执行上海市《大气污染物综合 排放标准》（DB31933-2015）表 1 中的大气污染物排放限值
无组织废气 监测计划	生产车间	企业边界 无组织排 放监控点	非甲烷 总烃	1 次/年	参考执行上海市《大气污染物综合 排放标准》（DB31933-2015）表 3 中厂界污染物监控点浓度限值

6、大气环境影响分析

本项目有机废气采用集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。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，能够实现达标排放。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检测清洗废水、保洁废水、生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。本项目生活污水经化粪池预处理，与检测清洗废水、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，出水排入蒋口河北干新河。

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-6 本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)	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮

5.28	1378.08	6-9	250	150	100	25	
		—	0.345	0.207	0.138	0.034	
		6-9	212	110	60	20	
		—	0.292	0.152	0.083	0.028	
1.2	313.2	6-9	150	30	200	15	
		—	0.047	0.009	0.063	0.005	
6.48	1691.28	6-9	200	95	86	20	
		—	0.339	0.161	0.146	0.033	
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
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	6.48	1691.28	—	0.068	0.017	0.017	0.003

本项目废水属于间接排放。由上表可知，本项目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。

2、废水污染物排放基本情况

本项目废水排放依托英唐产业园污水总排口，废水污染物排放信息表如下：

表 4-7 废水污染物排放信息表

排放口编号	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)
英唐产业园污水总排口	一般排放口-总排口	经度：117° 8' 53.151''；纬度：31° 49' 39.008''	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	350
						BOD ₅	180
						SS	220
						氨氮	35

3、废水污染源监测计划

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C4014 实验分析仪器制造”行业，尚未发布对应的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), 制定项目废水污染源监测计划如下:

表 4-8 废水污染源监测计划

监测地点	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水排口(依托英唐产业园污水总排口)	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

4、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:

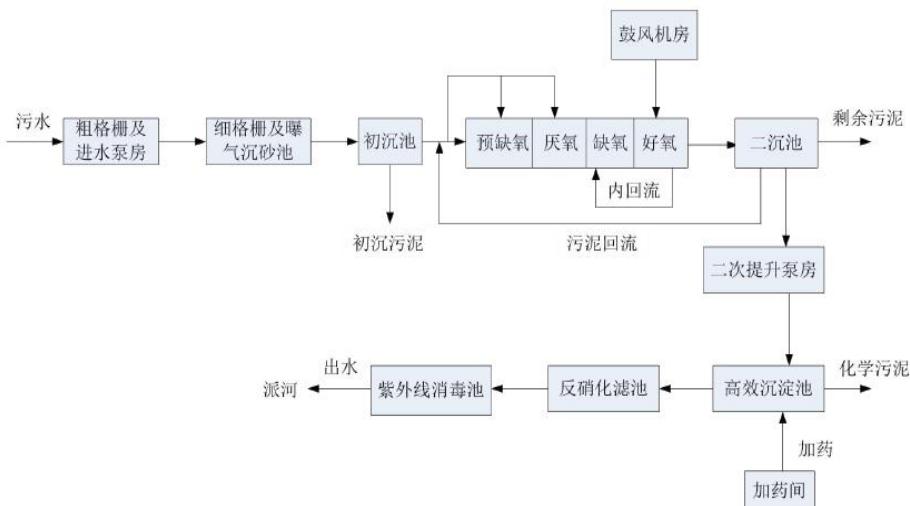


图 4-1 西部组团污水处理厂污水处理工艺流程图

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蒋口河北干新河。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, 达标后排入蒋口河北干新河。

	<p>②收水可行性分析</p> <p>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污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。</p> <p>③水量冲击影响分析</p> <p>西部组团污水处理厂一期设计处理能力为10万t/d。本项目建成后，废水总排放量约为6.48t/d，仅占西部组团污水处理厂日处理能力的0.00648%。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。</p> <p>④达标接管的可行性分析</p> <p>本项目废水排放浓度能够满足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。</p> <p>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。</p> <p>综上，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合肥西部组团污水处理厂。项目废水经合肥西部组团污水处理厂处理后排放到蒋口河北干新河，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，不会对蒋口河北干新河的水质造成影响。</p>										
	序号	声源名称	设备数量 (台/套)	设备位置	声源源强 (声压级) dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
	1	划片机	1	一层 生产 区域	75	选用 低噪 声设 备， 噪 声	56	26	0	9:00 — 17:00	55-60 65-70 65-70
	2	四轴高 速球面 磨抛机	1		85		59	29	0		
	3	四轴研	1		85		62	29	0		

表 4-9 主要设备噪声防治措施

序号	声源名称	设备数量 (台/套)	设备位置	声源源强 (声压级) dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
1	划片机	1	一层 生产 区域	75	选用 低噪 声设 备， 噪 声	56	26	0	9:00 — 17:00	55-60 65-70 65-70
2	四轴高速球面磨抛机	1		85		59	29	0		
3	四轴研	1		85		62	29	0		

	磨抛光机										
4	金刚石单线切割机床	1		80		59	26	0			60-65
5	超声波清洗机	1		80		56	29	0			60-65
6	起重机	1		75		17-53	6-23	0			55-60
7	无油分子泵组	1	测试实验室	90		1	4	6			70-75
8	分子泵组	1		90		1	10	6			70-75
9	溅射离子泵	1		90		1	20	6			70-75
10	涡旋干泵	3		90		1-6	24-27	6			70-75
11	风机	2		90		59	32	0			70-75

注：以厂房西南角为坐标原点，表示各设备的空间相对位置。

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。

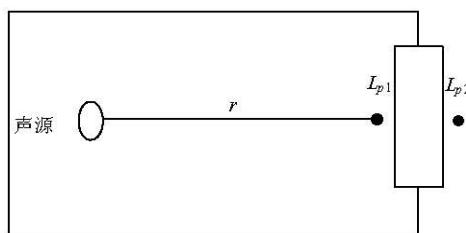


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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 ——一点声源声功率级（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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式(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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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。

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

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。

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

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。

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

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。

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

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:

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

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

本项目为新建项目, 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 4-10 厂界噪声的预测值

点位	贡献值 (dB (A))	标准值 (dB (A))	是否达标
----	--------------	--------------	------

		昼间	昼间	昼间
东厂界		43.0	65	达标
南厂界		42.5	65	达标
西厂界		42.6	65	达标
北厂界		43.2	65	达标

由预测分析结果可知，项目厂界噪声预测值满足《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。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下：

表 4-11 噪声监测计划

阶段	监测点位	监测项目	监测频率	监测时间	执行排放标准
营运期	四周厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度	1天，昼间监测1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）固体废物产生及处置情况

本项目营运期产生的固体废物主要为一般废包装材料、不合格产品、不合格部件、废料、废抛光液、废液、废试剂瓶、废活性炭、生活垃圾。

一般废包装材料：本项目外购原辅料、零部件拆包过程中会产生一定量的废包装材料，主要为主要为废纸、废包装袋等。根据建设单位提供的资料，本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，由物资公司回收利用。

不合格产品：根据建设单位提供的资料，性能检测工序产生的不合格产品约为2台/套。不合格产品收集后外售，由物资回收公司回收利用。

不合格部件：根据建设单位提供的资料，外购的零部件需进厂检验，产生的不合格部件约为0.04 t/a。不合格部件由供应商回收处理。

废料：根据建设单位提供的资料，切割工序、研磨工序等产生的废料量约为0.021 t/a。废料主要成分为玻璃碎屑、晶体碎屑及研磨工序加入的碳化硼，属于一般固废，由环卫部门负责清运处置。

废液：根据建设单位提供的资料，本项目X射线光谱仪器、紫外光谱仪器、大科学装置设备产品生产过程中的清洗工序产生的废液量为1.98 t/a，短波光谱器件产品生产过程中的清洗工序产生的废液量为0.986 t/a，合计为2.966 t/a。废液中主要有害成分为乙醇。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废液属于危险废物，危废类别为：HW49，危废代码为900-047-49。废液集中收集，暂存于危险废物暂存间内，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，本项目废试剂瓶产生量约为0.05 t/a。废试剂瓶沾

<p>染乙醇。根据《国家危险废物名录》（2025 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，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>废抛光液：将纯水和氧化铈混合配制而成抛光液，用于抛光工序。根据建设单位提供的资料，抛光工序纯水用量为 100L/a，氧化铈用量为 10 kg/a，产生的废抛光液量为 0.1 t/a。废抛光液主要成分为氧化铈、纯水。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抛光液属于危险废物，危废类别为：HW49，危废代码为 900-041-49。废抛光液收集后，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>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为 0.0477 t/a，则本项目废活性炭产生量约为 0.184 t/a（含吸附的废气污染物量 0.0477 t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 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，暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位外运处置。</p> <p>生活垃圾：职工生活垃圾产生量以 0.50 kg/d·人计。本项目职工 110 人，职工生活垃圾产生量为 14.4t/a。生活垃圾由环卫部门负责清运处置。</p> <p>本项目固废产生及处置情况如下：</p>							
表 4-12 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)	来源	处置方式
1	一般废包装材料	塑料、纸盒等	一般固废	固态	0.4	原辅料、零部件拆包过程	收集后外售，由物资回收公司回收利用
2	不合格产品	加工件、配件等	一般固废	固态	2 台/套	性能检测工序	收集后外售，由物资回收公司回收利用
3	不合格部件	晶体薄片、石英玻璃等	一般固废	固态	0.04	零部件检测工序	由供应商回收处理
4	废料	玻璃碎屑、晶体碎屑、碳化硼	一般固废	固态	0.021	切割工序、研磨工序	由环卫部门负责清运处置
5	废液	含乙醇等	危险废物	液态	2.966	清洗工序	委托有资质单位外运处置
6	废试剂瓶	沾染乙醇	危险废物	固态	0.05	试剂拆封、使用过程	
7	废抛光液	氧化铈、纯水等	危险废物	液态	0.1	抛光工序	
8	废活性炭	有机化合物、活性炭等	危险废物	固态	0.184	废气治理设施	

9	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固态	14.4	职工办公	由环卫部门负责清运处置
---	------	------	------	----	------	------	-------------

本项目固体废物污染源源强核算结果及属性判定一览表详见下表。

表 4-13 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			判断依据	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			核算方 法 ^b	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
1	一般废包装材料	塑料、纸盒等	固态	√			《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)	一般固废	类比法	0.4	袋装暂存	0.4	收集后外售,由物资公司回收利用
2	不合格产品	加工件、配件等	固态	√				一般固废	类比法	2 台/套	袋装暂存	2 台/套	收集后外售,由物资公司回收利用
3	不合格部件	晶体薄片、石英玻璃等	固态	√				一般固废	类比法	0.04	袋装暂存	0.04	由供应商回收处理
4	废料	玻璃碎屑、晶体碎屑、碳化硼	固态	√				一般固废	类比法	0.021	袋装暂存	0.021	由环卫部门负责清运处置
5	废液	含乙醇等	液态	√				危险废物	物料衡算法	2.966	桶装暂存	2.966	委托有资质单位外运处置
6	废试剂瓶	沾染乙醇	固态	√				危险废物	类比法	0.05	袋装暂存	0.05	
7	废抛光液	氧化铈、纯水等	液态	√				危险废物	物料衡算法	0.1	桶装暂存	0.1	
8	废活性炭	有机化合物、活性炭等	固态			√		危险废物	类比法	0.184	袋装暂存	0.184	
9	生活垃圾	生活垃圾	固态	√				生活垃圾	产排污系数法	14.4	袋装暂存	14.4	由环卫部门负责清运处置

表 4-14 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	有害成分	产废周期	危险特性	处置措施
1	废液	HW49	900-047-49	2.966	清洗工序	液态	含乙醇等	每生产批次产生1次	T(毒性)、R(反应性)、In(感染性)	委托有资质单位外运处置
2	废试剂瓶	HW49	900-041-49	0.05	试剂拆封、使用过程	固态	沾染乙醇	每拆包批次产生1次	T(毒性)、In(感染性)	
3	废抛光液	HW49	900-041-49	0.1	抛光工序	液态	氧化铈、纯水等	每生产批次产生1次	T(毒性)、In(感染性)	
4	废活	HW49	900-039-49	0.184	废气治理	固	有机化	半年1	T(毒性)	

	性炭				设施	态	合物、活 性炭等	次		
（二）固体废物环境管理要求										
1、固体废物环境管理要求										
<p>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：</p> <p>（1）建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，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，将固体废物污染环境防治内容纳入环境影响评价文件，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环境防治设施投资概算。</p> <p>（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。</p> <p>（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他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。</p> <p>（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、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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</p>										

<p>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。</p> <p>（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。</p> <p>2、危险废物贮存场所（设施）的污染防治措施</p> <p>建设单位拟在厂房内二层东侧设置 1 间危险废物暂存间，建筑面积为 15 m²，用于存放危险废物。危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置，主要要求如下：</p> <p>（1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>（2）贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>（3）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>（4）贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p> <p>（5）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>（6）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>本项目危险废物暂存间基本情况表如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 本项目危险废物暂存间基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名称</th> <th style="text-align: center;">危险废物名称</th> <th style="text-align: center;">危险废物类别</th> <th style="text-align: center;">危险废物代码</th> <th style="text-align: center;">位置</th> <th style="text-align: center;">占地面积</th> <th style="text-align: center;">贮存方式</th> <th style="text-align: center;">贮存能力</th> <th style="text-align: center;">贮存周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">危险废物暂存间</td> <td style="text-align: center;">废液</td> <td style="text-align: center;">HW49</td> <td style="text-align: center;">900-047-49</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">厂房内 2 层东侧</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">15 m²</td> <td style="text-align: center;">桶装</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">10 t</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">6 个月</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废试剂瓶</td> <td style="text-align: center;">HW49</td> <td style="text-align: center;">900-041-49</td> <td style="text-align: center;">袋装</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废活性炭</td> <td style="text-align: center;">HW49</td> <td style="text-align: center;">900-039-49</td> <td style="text-align: center;">袋装</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废抛光液</td> <td style="text-align: center;">HW49</td> <td style="text-align: center;">900-041-49</td> <td style="text-align: center;">桶装</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、危险废物转运过程二次污染防治措施</p>	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	贮存周期	危险废物暂存间	废液	HW49	900-047-49	厂房内 2 层东侧	15 m ²	桶装	10 t	6 个月	废试剂瓶	HW49	900-041-49	袋装	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	废抛光液	HW49	900-041-49	桶装
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	贮存周期																						
危险废物暂存间	废液	HW49	900-047-49	厂房内 2 层东侧	15 m ²	桶装	10 t	6 个月																						
	废试剂瓶	HW49	900-041-49			袋装																								
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装																								
	废抛光液	HW49	900-041-49			桶装																								

	<p>根据《危险废物转移管理办法》，危险废物转移的主要要求如下：</p> <p>①危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、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、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。</p> <p>②转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。</p> <p>③运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。</p> <p>④危险废物移出人应当履行以下义务：</p> <p>（一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；</p> <p>（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；</p> <p>（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；</p> <p>（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；</p> <p>（六）法律法规规定的其他义务。</p> <p>危险废物移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营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。</p> <p>⑤跨省转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。</p> <p>综上所述，本项目一般固废及危险废物均能得到有效处理或处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。</p> <p>在落实如上处理措施后，本项目营运期产生的固体废物均可实现合理处理或处置，对区域环境影响较小。</p> <p>（五）环境风险分析</p> <p>1、建设项目风险源调查</p>
--	---

对本项目相关化学品物质进行危险性识别和筛选，乙醇为易燃液体，氩气和氢气混合气体中，氢气为易燃气体，氧化铈为有毒物质。以上化学品在运输、储存、使用等过程中存在泄漏、火灾等事故风险，可能引发环境污染。

表 4-16 本项目危险物质情况一览表

序号	物质名称	最大存储量 (t)	危险特性	储存位置
1	乙醇	0.039	易燃液体	仓库及生产区域防爆柜
2	氩气和氢气混合气体 (按 95% 氩气、5% 氢气混合比例)	8 L (其中氢气含量约为 0.0356 g)	氢气易燃	一层洁净间
3	氧化铈	0.02	有毒物质	仓库

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》(HJ 169-2018)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 4-17 本项目危险物质储存量、临界量一览表

序号	物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	qn/Qn
1	乙醇	0.039	500	0.000078
2	氩气和氢气混合气体 (按 95% 氩气、5% 氢气混合比例)	8 L (其中氢气含量约为 0.0356 g)	10	3.56×10^{-9}
3	氧化铈	0.02	50	0.0004
合计				≈ 0.000478

注：《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B、表 B.1 中未规定氩气和氢气混合气体、氧化铈的临界量。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，氧化铈的临界量取 50 t。氩气和氢气混合气体临界量参照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 中氢气的临界量 (10 t)。

本项目 $Q \approx 0.000478$, $Q < 1$ ，本项目涉及的风险物质储存量均未超过临界量。

3、环境风险识别

<p>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。</p> <p>（1）风险物质泄漏</p> <p>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。泄漏后风险物质成分进入到环境中，会对环境空气质量产生轻微影响。由于泄露量不大，且位于厂房内部，及时处理后不会造成严重后果，短期内即可恢复。</p> <p>（2）危险废物在收集、贮存、运送过程中的风险</p> <p>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。</p> <p>（3）火灾事故</p> <p>厂区内的乙醇属于易燃液体，氩气和氢气混合气体中，氢气为易燃气体。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。</p>
--

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。如液体试剂下方设置防泄漏托盘，周围设置应急收集桶、吸附棉等。

（3）规范并强化在储存、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。

（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。危险废物暂存间地面采取防腐防渗措施，设置防泄漏托盘、收集桶和吸附棉。

（5）本项目营运期，储存、使用乙醇等危险化学品，产生、暂存危险废物，存在一定的环境风险隐患。针对可能发生的突发环境事件，为迅速、有序地开展环境应急行动，企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，编制企业环境应急预案，切实落实环境应急预案要求，并向项目所在地县级环境保护主

管部门备案。

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

本次评价要求项目厂区采取分区防渗措施。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，在采取分区防渗措施后，一般情况下，本项目无地下水和土壤污染途径。

本项目厂区分区防渗方案如下表。

表 4-18 项目厂区分区防渗方案一览表

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	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 $Mb \geq 6.0$ m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
一般防渗区	装调区、生产区、测试区、仓库等	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 $Mb \geq 1.5$ m，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s
非污染防治区	办公区	地面进行一般硬化

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	DA001(有机废气排气筒)	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后,通过1根15米高排气筒排放	参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)			
地表水环境	检测清洗废水、保洁废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	生活污水经化粪池预处理,与检测清洗废水、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	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	生产设备、风机等	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	一般废包装材料、不合格产品	收集后外售,由物资回收公司回收利用	一般工业固体废物管理参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	/			
	废料	由环卫部门负责清运处置					
	不合格部件	由供应商回收处理					
	生活垃圾	由环卫部门负责清运处置					
	废液、废试剂瓶、废抛光液、废活性炭	分类收集后,暂存于危险废物暂存间,委托有资质单位外运处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施。危险废物暂存间属于重点防渗区,对其采取重点防渗处理。装调区、生产区、测试区、仓库等属于一般防渗区,进行一般防渗处理。办公区属于非污染防治区,地面进行一般硬化。						
生态保护措施	/						
环境风险防范措施	(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。如液体试剂下方设置防泄漏托盘,周围设置应急收集桶、吸附棉等。 (3)规范并强化在储存、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。 (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责任负责制,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。危险废物暂存间地面采取防腐防渗措施,设置防泄漏托盘、收集桶和吸附棉。						

其他环境管理要求	<p>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> <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“三十五、仪器仪表制造业”中的“91、通用仪器仪表制造 401，专用仪器仪表制造 402，钟表与计时仪器制造 403，光学仪器制造 404，衡器制造 405，其他仪器仪表制造业 409”类别，应当进行排污许可登记管理。</p>
----------	---

六、结论

建设单位在营运期充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好日常环保管理工作的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0053	/	0.0053	+0.0053
废水	COD	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	BOD ₅	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	SS	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	氨氮	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
一般工业固体废物	一般废包装材料	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	不合格产品	/	/	/	2 台/套		2 台/套	+2 台/套
	不合格部件	/	/	/	0.04		0.04	+0.04
	废料	/	/	/	0.021		0.021	+0.021
危险废物	废液	/	/	/	2.966	/	2.966	+2.966
	废试剂瓶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	0.184	/	0.184	+0.184
	废抛光液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①