

建设项目环境影响登记表

(污染影响类)

(报告表降级登记表)

项目名称： 杭州碧泰生物医疗科技有限责任公司
间隔保护材料研发技改项目

建设单位（盖章）： 杭州碧泰生物医疗科技有限责任公司

编制日期： 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	55
附图：	
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境图
附图 3	项目周围环境实景图
附图 4	项目总平面布置图
附图 5	临平区“三线一单”生态环境分区管控图
附图 6	余杭区地表水环境功能区划图
附图 7	临平区声环境功能区划图
附图 8	临平区三区三线图
附图 9	杭州余杭经济技术开发区用地规划图
附件：	
附件 1	申请报告、授权委托书、咨询合同、内审卡、项目负责人及审核人环评工 程师证书、环评确认书
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证及租赁协议
附件 4	项目备案通知书
附件 5	排水许可证
附件 6	关于研发规模的说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州碧泰生物医疗科技有限责任公司间隔保护材料研发技改项目			
项目代码	2303-330113-07-02-312121			
建设单位联系人	/	联系方式	/	
建设地点	浙江省 杭州市 临平区 临平街道 南公河路 13 号 1 幢 3 单元 703 室			
地理坐标	(120 度 14 分 32.481 秒, 30 度 27 分 35.772 秒)			
国民经济行业类别	7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展--专业实验室、研发（试验）基地	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25	
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1397.91	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价类别	涉及项目类别	专项设置说明	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不含排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水纳管排放。	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不新增河道取水口。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不属于海洋工程。	不设置
综上，项目不设置专项评价。				
规划情况	项目位于杭州余杭经济技术开发区，2018年8月3日，杭州市人民政府同意批准实施《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划》（杭政函[2018]3号），2020年进行了修编《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)》。			

规划环境影响评价情况	《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035）环境影响报告书》已于2022年5月5日通过生态环境部审查，批复文号为环审[2022]50号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)》符合性分析 （1）规划范围 规划区域处于杭州、嘉兴、湖州三市边界，是杭州对外联系的东北门户。在杭州建设“两廊两带+特色小镇”重点平台的格局中，规划区域位于城东智造大走廊北端，与杭州经济技术开发区、杭州大江东产业集聚区共同构成杭州市产业金三角。在临平区发展格局中，规划区域是临平创业城的重要组成部分。 （2）功能定位 中国制造2025 先行区、长三角一流科创新区、杭州都市品质新区。 （3）规划结构 研究范围形成“一心两核五区四面山水”的整体空间结构。 一心：在中部依托荷禹路、和丰港形成开发区公共中心，包括中心生活区和生产性服务中心区，其中生产性服务中心区在宏达路以北围绕新开辟的龙安湖(暂名)形成，中心生活区在昌达路与新洲路之间形成，二者之间为复合功能区块和开敞空间，形成聚合的区域中心。 五核：即两个生活居住服务核心、三个产业服务核心。其中西部生活居住服务核心位于兴超路和康乾路交汇处，利用良好的自然景观环境建设居住、商业、教育、医疗等服务功能；南部生活居住服务核心位于北沙路和荷禹路交汇处附近；智能装备制造产业服务核心位于宁桥大道和兴国路交汇处附近；生物医药产业服务核心位于临平大道和东湖北路交汇处东北侧；家纺服装产业服务核心位于新丝路和五洲路交汇处东南侧。 五区：根据现有产业集聚特征及未来发展趋势，形成3个产业片区、2个居住区，互相联动。其中3个产业区分别为智能装备制造产业区、生物医药产业区、家纺服装产业区。2个居住区分别为西部居住与配套服务区、南部居住与配套服务区。 四面山水：即依托京杭大运河、运河二通道、禾丰港、金港塘河、小林港等水系，以及周边的超山、横山、临平山、丁山湖等自然生态资源，形成四面山水绕城的绿化及开敞空间网络。 （4）产业发展定位 余杭经济技术开发区规划形成“4×1”产业体系，突出二、三产业融合发展，各产业体现差别化指引政策。“4”为四大主导产业，分别为高端智能装备产业、生物医药产业、高附加值家纺服装产业、现代服务业。其中两大战略新兴产业为高端智能装

备产业、生物医药产业，传统提升产业为家纺服装产业，现代服务业重点突破发展新型培训、信息和科技服务、智慧供应链、新媒体营销等产业。“1”为“互联网+”产业模式，发挥互联网对资源配置优化集成作用以及放大和乘数效应，推动四大产业与互联网的深度融合。

(5) 符合性分析

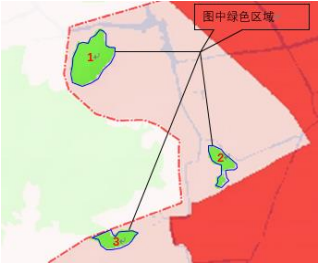
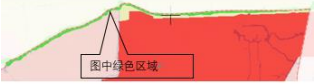
项目选址于杭州余杭经济技术开发区中的智能制造产业区，用地为工业用地，符合用地规划；项目主要进行间隔保护材料研发，属于医药相关产业，符合产业发展定位；符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)》相关要求。

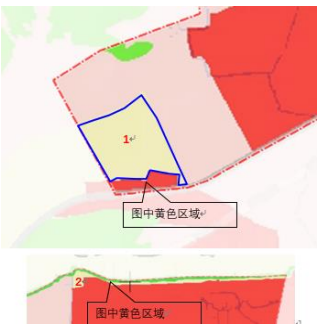
2、《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)环境影响报告书》符合性分析

本次评价重点对规划环评的“六张清单”及审查意见要求符合性进行分析。

(1) 生态空间清单符合性

表1-2 清单1 生态空间清单

规划区块	生态空间名称及编号	管控区块图示	管控要求	现状用地类型
优先保护单元	余杭区超山省级风景名胜核心区优先保护单元 ZH33011010008		空间布局约束： 严格按照《浙江省风景名胜区管理条例》管理。 污染排放管控： 严禁水功能在Ⅱ类以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。 项目准入要求： 根据开发区用地规划图，地块1主要规划为农林用地，地块2规划为其他非建设用地，地块3规划为其他建设用地(禁止转变为工业用地、产业用地，并严格限制转变为住宅用地)。该区域主要以保护现状超山风景名胜区为主，该管控单元内禁止准入任何工业项目。	主要为龟山、南园景群风景林地、五洲路北侧山体、村庄建设用地等
优先保护单元	主城区大运河河道优先保护单元(余杭) ZH33011010028		空间布局约束： 按照世界文化遗产保护要求，加强大运河生态环境的保护。 污染排放管控： 严禁水功能在Ⅱ类以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。 环境风险防控： 加强对船舶污染的控制。 资源开发效率： 禁止未经许可占用水域、开展采砂等活动。 项目准入要求： 根据开发区用	大运河河道

				地规划图,该管控单位内主要是京杭运河,该单元主要以保护世界文化遗产大运河(余杭段)为主,该管控单元内禁止准入任何工业项目;现有构筑物改造时必须符合《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》等相关要求。	
	一般管控单元	余杭区一般管控单元 ZH3301101060.91		空间布局约束:原则上禁止新建三类工业项目,现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目;禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目,一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外;工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建,不得增加管控单元污染物排放总量。 污染排放管控:落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。 环境风险防控:加强对企业环境风险及健康风险防控,加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价,对环境风险源进行评估。 资源开发效率:实行水资源消耗总量和强度双控,推进农业节水,提高农业用水效率。优化能源结构,加强能源清洁利用。 项目准入要求:根据开发区用地规划图,该管控单位内地块1主要规划为其他建设用地,地块2大部分规划为公园绿地,紧邻运河区域规划为其他非建设用地,仅现有蓝星膜区域规划为工业用地。 区块1准入要求:该地块禁建二类、三类工业项目以及涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的一类工业项目(一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等工业项目除外)。	主要为村庄建设用地、农用地、工业用地等

				区块 2 准入要求: 该地块不得新建工业项目; 现有工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。	
城镇生活重点管控单元	余杭区临平副城-良渚组团城镇生活重点管控单元 ZH33011020001			空间布局约束: 除工业功能区(小微园区、工业集聚点)外,原则上禁止新建其他二类工业项目,现有二类工业项目改建、扩建,不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定,城镇建成区内禁止畜禽养殖。 污染排放管控: 推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治,强化餐饮油烟治理,严格施工扬尘监管。 环境风险防控: 加强环境风险防控,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染物排放。 资源开发效率: 全面开展节水型社会建设,推进节水产品推广普及,限制高耗水服务业用水。 项目准入要求: (1)禁止准入三类工业项目,除工业功能区(工业功能区范围以临平区公布的具体范围为准)外禁止新建二类工业项目; (2)现有二类、三类工业项目改建、扩建,不得增加污染物排放总量; (3)涉及挥发性有机废气排放的工业项目,与最近敏感保护目标必须有阻隔且生产车间最近距离不小于 50m。	主要为居住用地、商业设施用地、工业用地等
项目租用杭州锦畅医疗科技有限公司现有厂房内, 对照开发区生态空间清单, 本项目不在清单中涉及的范围内。					
(2) 现有问题整改措施清单					
表1-3 清单 2 现有问题整改措施清单					
类别	存在的环保问题及主要原因			解决方案	
产业结构与布局	产业结构	开发区目前已初步形成以高端装备制造、生物医药两大新兴产业和传统家纺布艺产业为主导的发展格局, 基本符合本次规划修编后的产业定位要求。但由于起步阶段缺乏严格的规划指引, 目前局部区域仍存在工业企业分散布局的问题, 主要集中在东南侧生物医药产业区和家纺服装产业区(即原传统产业提升区块), 现状产业类型较多且较为分散, 同时企业之间关联性弱, 导致除家纺服装外, 基本未形成规模较大的产业, 整体呈现“低、小、散”格局, 无法扩展和延伸产业链, 难以形			
		①继续围绕《浙江省推进企业上市和并购重组“凤凰行动”计划》, 持续推进实施上市公司倍增计划, 大力培育上市挂牌资源, 把加快企业股改、上市挂牌作为全区优化产业结构、促进转型升级、保持经济持续快速增长、增强区域发展动力的重要举措。 ②围绕智能化、服务化方向转型升级, 继续深入推进产业智慧化、智能制造行动, 引导和推动企业以市场为导向实施更大规模、更高层次的技术改造, 鼓励企业综合运用工业互联网、大数据、云计算等技术, 推进智能制造成熟度评估和企业上云, 加快新旧动能转换, 更好地发挥“中国制造 2025”先行示范作用, 努力打造长三角产业互联新高地。 ③对传统家纺服装产业进行转型升级, 拓展设计研发, 优化产业结构。加快淘汰区内现有印染产能, 美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝等 5 家企业染整			

		空间布局	成产业集聚效应。另外，由于开发区先期入区门槛较低，尚有部分现状企业存在高能耗、高排放、技术含量与附加值双低的现象，生产过程中污染物排放较大，造成环境质量下降，环境压力较为明显。	工艺应于2030年底前全面关闭退出或转型发展。同时，现有印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。 ④禁止引进和建设本环评提出的环境准入条件清单中禁止类项目，限制发展低水平及其他重污染行业项目，重点发展高附加值、高科技含量、低污染的高端智能装备、生物医药等战略新兴产业。区内禁止新建涉及化学合成反应的医药制造项目，现有1家医化企业(贝达药业)仅可在不得增加安全风险和主要污染物排放的前提下实施技术改造项目。
			由于历史原因，开发区内局部区块存在开发时序不当等情况，从而导致区内存在“工居混杂”现象。典型区域为位于320国道以北的玲珑香榭、运潭公寓周边区域(即老兴旺工业城区块)和位于320国道以南的横塘社区、红丰社区一带厂群杂居区域(即老城区有机更新区块)，现状产业发展无序、碎片化，涉气信访投诉较突出，主要投诉事项为传统印染、装备制造类企业定型、涂层、喷漆废气等异味扰民问题。	①为解决开发区东南侧现状工业、居住用地混杂，产业类型多、产业聚集不明显等问题，开发区先后于2019年12月、2020年6月组织编制了《杭州余杭经济技术开发区320国道以南有机更新规划》及《余杭经济技术开发区320国道以南低效土地再利用研究》，通过对区内现有企业的产业类型、经济效益、开发强度、环境效益等综合评析，将企业分成建议保留、建议收储、建议自主提升三种类型，规划通过实施“腾笼换鸟”、“退二进三”战略，实现“产城融合”。 ②开发区于2021年6月启动320国道南、北两个区块提升改造，目前正在委托编制《杭州余杭经济技术开发区城市更新、产业提升单元(KFQ13)控制性详细规划》和《余杭经济技术开发区老工业提升改造区块单元(KFQ10)控制性详细规划(修编)》。其中：KFQ13单元即320国道以南的老城区有机更新区块，是典型的产城融合单元，拟定提升改造策略为以城市有机更新为依托，推进产业转型和更新改造，实现传统产业高质量发展；KFQ10单元即320国道以北的老兴旺工业城区块，结合用地开发动态、上位规划等相关规划和发展要求，紧抓工业用地“保总量、促增量、提质量”政策引导，落实生态低碳理念，提升园区生态环境。
			开发区北侧临京杭运河一带目前尚有煜龙羊毛衫厂等6家运河街道辖区企业以及南山水泥、华江建材2家东湖街道辖区企业位于《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》中的杭州塘(老杭州塘—余杭运河镇段)一级缓冲区内。根据大运河遗产保护规划要求，该段一级缓冲区属于现代城镇段，不得建设污染大运河遗产及其环境的设施，对已有的污染大运河遗产及其环境的设施，应当限期治理。	前述企业均在《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》批准实施前即已建成投产，各项环保手续齐全。其中位于运河街道辖区的煜龙羊毛衫厂等6家企业主要经营范围涉及纺织品织造、五金机械加工等，且以低层次、小规模、家庭作坊式企业居多，位于东湖街道辖区的南山水泥、华江建材2家企业分别从事水泥粉磨和商品混凝土生产，生产过程中均存在一定的环境污染及安全隐患。根据大运河遗产保护规划要求，并结合上轮规划环评审查意见要求，应限期对上述企业实施关闭或搬迁。
		污染防治与环境保护	污水处理设施： 开发区现状污水处理主要依托位于规划范围外的临平净水厂，另有西北片部分污水排入塘栖污水处理厂。经调查，目前临平净水厂实际运行负荷已达到85%，塘栖污水处理厂实际处理量也已接近饱和。根据新一轮的临平区排水专项规划，目前正在筹建临平第二净水厂，计划于2023年12月底建成。但若该污水厂不能按照规划如期投运，则开发区后续增量污水排放可能受限。	①加快推进临平第二净水厂工程建设进程，做好基础设施建设与工业用地开发进度的衔接，确保入驻企业废水全部纳管排放。 ②开发区规划实施过程中，要认真落实国家、地方产业政策，实施污染源头控制，严把项目准入关，严格控制废水污染物排放量大的工业企业入区。 ③根据上轮规划环评审查意见要求，加快淘汰开发区内现有印染产能，美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝5家企业染整工艺应于2030年底前全面关闭退出或转型发展；同时，各印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。

		集中供热：开发区内新奥泛能网项目3号、2号站现已建成使用，目前基本可满足开发区现有蒸汽用户和临平城区100余家民用及工商户每年约130万吨的蒸汽用量，初步实现了原海联热电厂的清洁化替代。随着规划的实施，区内用热企业数量将逐步增多，用热需求随之加大，若新奥泛能网项目近期1号站、4~6号站以及远期各能源站不能如期建成投入运营，则开发区远期工业用热可能受限。同时泛能网项目以管道天然气为燃料，随着各能源站陆续建成，区域天然气需求量也将大幅增加，可能导致用气紧张，甚至面临供气不足风险。	开发区应加大对新奥泛能网项目近期1号站、4~6号站建设以及规划远期各能源站推进情况的监督检查，全面掌握项目建设进展，保障集中供热项目适时建成投产，同时采用高效低氮燃烧技术，实现燃气燃机和锅炉稳定达标排放，并确保配套热网同步规划、同步建设、同步投产，做好与开发区后续开发进程的衔接。此外，开发区应加快配套天然气管网和储气设施建设，确保为泛能网项目提供好稳定的供气保障。
	企业污染防治	根据开发区近年来环保信访投诉调查，与2016年、2017年相比，2018年环境信访数量总体呈增加趋势，但2019年、2020年又呈现出明显的逐年回落态势。同时，开发区目前最突出的环境问题仍为大气污染，并以工业废气污染为主。被投诉的企业大多集中在兴旺工业城等工居混杂区块，主要涉及传统纺织印染、装备制造等行业，主要投诉事项为定型、涂层、喷漆废气等异味扰民问题，属于典型的“老厂新居”引发的环境矛盾问题。经调查，区内尚有部分挥发性有机废气排放企业仍采用低效处理技术、或使用传统溶剂型溶剂，且废气收集效率较低。	①根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)及《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10号)，通过大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，推进建设适宜高效的治污设施，深入实施精细化管理等措施，综合治理开发区重点行业VOCs，实施VOCs排放浓度与去除效率双重控制。 ②根据《杭州余杭经济技术开发区废气治理方案(一园一策一案)》，持续推进开发区纺织印染、包装印刷、塑料制品、工业涂装、化工等重点行业提升改造，从源头减少有机废气、烟粉尘等污染物排放，进一步加强区域涉气企业废气治理工作，推动大气环境质量持续改善。 ③对于未能达到相关行业整治规范提出的VOCs废气净化效率的企业，开发区应督促其限期整改，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率。同时生态环境部门应加大监察监测频次，对监测结果超标企业从严查处。 ④新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放的项目均实行区域内现役源2倍削减量替代。自备燃气锅炉必须采取低氮燃烧技术，确保氮氧化物达标排放。 ⑤加强汽车尾气、扬尘污染、餐饮油烟等重点领域专项治理，积极推进多种大气污染物协同减排，进一步削减颗粒物和NO_x排放。
	环境质量	大气环境：开发区所在区域环境空气质量近年来虽呈逐年改善趋势，且2020年已为达标区，但区域常规污染物氮氧化物(NO_x)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})现状占标率已接近100%，特征污染物非甲烷总烃现状占标率已达70%。因此，规划实施可能进一步增加区域大气环境质量改善压力，大气环境制约较为突出。 地表水环境：随着“五水共治”工作的推进，开发区范围内及周边地表水环境质量呈逐年好转趋势，但目前尚有部分河段如禾丰港、双林港等仍不能满足相应水环境功能区划要求，主要超标因子为氨氮、溶解氧和总磷。造成水质超标的原因主要是上游输入性污染较严重，部分农居点分散处理污水未稳定达标排放，局部区域存在管网破损、雨污分流不彻底	①持续推进“五水共治”工作，深入开展“美丽河湖达标街道”、“污水零直排街道”创建，加强污水管网、农村污水处理设施建设与改造，做好精细化截污纳管、雨污分流治理，解决禾丰港、双林港等流域相关单位雨污水管道的渗漏、破损、错接、乱接等问题，进一步提升区域水环境质量，确保流域断面水质达标。 ②落实本次规划市政工程内容，开展“海绵城市”建设；同时结合“海绵城市”建设内容，开展城市初期径流雨水治理；逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生态系统；现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制。

		等问题，以及受到农业面源的污染影响所致。	③引导区域内企业进行清洁生产审计，企业内部加强源头削减措施；加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。							
项目属于新建项目，同时项目建成后不涉及开发区现有问题整改措施清单相关内容。										
(3) 污染物排放总量管控限值清单符合性										
表1-4 清单 3 污染物排放总量管控限值清单										
规划期			规划近期(2025 年)				规划远期(2035 年)			
			工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线	工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD _{Cr} (t/a)	现状排放量*	646.64	734.07	1380.71	水环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求	646.64	734.07	1380.71	水环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	640.72	799.05	1439.77		634.66	1004.56	1639.22	
		增减量	-5.92	+64.98	59.06		-11.98	+270.49	+258.51	
	NH ₃ -N (t/a)	现状排放量	64.66	75.86	140.52		64.66	75.86	140.52	
		总量管控限值	64.07	81.49	145.56		63.46	101.26	164.72	
		增减量	-0.59	+5.63	+5.04		-1.20	+25.40	+24.20	
	TP (t/a)	现状排放量	6.47	7.83	14.30		6.47	7.83	14.30	
		总量管控限值	6.41	8.31	14.72		6.35	10.21	16.56	
		增减量	-0.06	+0.48	0.42		-0.12	+2.38	+2.26	
大气污染物总量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状排放量	91.12	0.01	91.13	大气环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求	91.12	0.01	91.13	大气环境质量呈变好趋势，预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	46.79	0.04	46.83		66.13	0.05	66.18	
		增减量	-44.33	+0.03	-44.30		-24.99	+0.04	-24.95	
	NO _x (t/a)	现状排放量	490.87	24.04	514.91		490.87	24.04	514.91	
		总量管控限值	166.06	87.82	253.88		231.34	109.78	341.12	
		增减量	-324.81	+63.78	-261.03		-259.53	+85.74	-173.79	
	烟粉尘 (t/a)	现状排放量	850.40	2.20	852.60		850.40	2.20	852.60	
		总量管控限值	201.84	8.05	209.89		195.65	10.06	205.71	
		增减量	-648.56	+5.85	-642.71		-654.75	+7.86	-646.89	
	VOCs (t/a)	现状排放量	639.26	0	639.26		639.26	0	639.26	
		总量管控限值	609.31	/	609.31		585.33	0	585.33	
		增减量	-29.95	0	-29.95		-53.93	0	-53.93	
危险废物管控总量限值 (万 t/a)	现状产生量	1.26	0	1.26	1.26	0	1.26			
	总量管控限值	1.90	0	1.90	2.62	0	2.62			
	增减量	+0.64	0	+0.64	+1.36	0	+1.36			

项目新增总量为：COD0.010t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs 0.022t/a，新增总量不大，符合污染物排放总量管控限值清单相关要求。

(4) 规划优化调整建议清单符合性

表1-5 清单 4 规划优化调整建议清单

优化调整类型	规划期限	规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益
规划目标及定位	发展目标	开发区发展目标为：国际创业新区，都市活力新核。	结合《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等相关文件要求，规划发展目标中进一步明确“双碳”目标。	契合国家“双碳”目标，将碳减排融入到规划过程中。	推进减污降碳协同增效。
	产业定位	开发区规划形成“4×1”产业体系，“4”为四大主导产业，分别为高端智能装备产业、生物医药产业、高附加值家纺服装产业、现代服务业，“1”为“互联网+”产业模式。针对生物医药产业，开发区禁止新建涉及化学合成反应的医药制造项目。	建议结合规划主导产业方向及产业功能区分布，细化各功能片区主要产业准入方向。 1、针对生物医药产业：建议进一步细化产业规划，重点发展医疗设备与器械、健康医疗服务、创新药研发等非生产型产业，生物医药产业向产污低、附加值高的大分子生物药等方向发展。同时适度考虑产业控制带设置要求，如邻近集中居住用地区块进行梯度产业布局，邻近居住片区 100m 内设置智慧医疗服务、生物医药创新中心或技术研发中心等污染较低产业。 2、针对高端智能装备产业：建议以智能化为核心，实现新一代信息技术与高端装备制造业深度融合、高端装备与现代服务业融合，高端装备与生物医药产业内高端医疗器械融合；针对装备前处理及表面处理工艺，必须严格限制溶剂型涂料等的使用。 3、针对家纺服装产业：建议区内现有保留印染产业存续期间，以减污降碳为主要目标，提升工艺装备水平；家纺行业所属的纺织业列入“两高”行业，建议该产业细化具体的发展方向。 4、针对“互联网+”产业：出于能耗及“双碳”目标考虑，建议控制数据中心行业发展规模，并合理优化布局，实现集约化、规模化、绿色化发展。	杭州市发展和改革委员会《关于梳理排查高耗能高排放“两高”项目清单的通知》、《杭州余杭经济技术开发区“十四五”产业发展规划》。	控制高污染、高风险企业生产规模，确保大气环境质量底线突破。
	规划布局	根据空间结构规划，禾丰港以东、新丝路以西、临平大道以南区域规划为生物医药产	建议针对生物医药产业区，进一步细化各单元的产业类型及产业布局。尤其是 320 国道以南有机更新区块，该区域现状属于工居混杂区，规划工业用地也主要以	该区域内现状工居混杂，环境较为敏感，且现状部分企	细化功能布局和产业定位，强化产

					业区。该区域位于开发区320国道以南有机更新区块内,属于产城融合区,目前工居混杂,环境敏感。本次规划中未对生物医药产业区内的具体细分产业布局予以明确。	创新型用地(M创)为主,因此建议该片区主要引进无污染或轻污染的医疗器械研发、生产项目及健康医疗服务产业,产业布局时尤其应注意居住区与产业区之间的联动发展,宜将产业区和居住区划分开,中间设置隔离带,做到有效防护。 待确定功能布局 and 定位后,对现状不符合规划要求的企业限期实施关停搬迁,对符合规划要求的企业提出提升改造要求,逐步完善生物医药产业区的功能布局。	业与规划用地性质不符。而本次规划中未明确该单元的具体产业类型及产业布局。	业准入清单,对生物医药产业区内项目引进及已有产业提升改造更具指导意义。生物医药产业区规划落实,可消除产城融合区域的厂群矛盾等。
			用地布局	规划近期	根据用地布局规划,开发区内李家桥港以东,兴盛路以西,望湖路以北,康乾路以南区域规划为一类工业用地,拟建设“国际健康城项目”,周边分布有居住用地和中小学用地,本次规划中未对健康城园区内具体细分产业布局予以明确。	1、在规划实施阶段,必须明确国际健康城项目园区产业定位及内部产业布局,产业定位应以对环境的污染风险较小的医疗器械及体外诊断试剂等为主,项目引进需符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求,同时地块内建筑高度与景观风貌将严格按照古运河-丁山湖湿地环境控制区保护要求设计实施,可确保古运河-丁山湖湿地生态系统不受影响。 2、在国际健康城项目邻近居住用地和中小学用地一侧引进企业时,必须严格控制产污,建议重点布局无污染或轻污染的办公及研发类项目。同时应加强园区周边绿化建设,与居住用地和中小学用地有效隔离。	对照《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》,国际健康城地块位于保护规划中划定的“古运河-丁山湖湿地环境控制区”,必须符合环境控制区的管控要求。	有效促进规划实施,减轻对古运河-丁山湖湿地的影响,加强产业区和居住区之间的防护隔离,避免厂群矛盾。
				规划远期	开发区北侧现状蓝星(杭州)膜工业有限公司和平安创新产业园厂址用地部分涉及大运河二级缓冲区,根据远期用地规划,该区块规划用地性质为工业用地。	根据文物保函[2016]1773号等相关文件,现状企业蓝星(杭州)膜工业有限公司和平安创新产业园均于大运河世界文化遗产保护规划实施前建成,环保等各项手续齐全,且未对大运河造成污染影响,近期允许其保留。但考虑到大运河遗产保护要求,若相关区块启动大运河遗产保护、管理等相关设施建设时,这两家企业应无条件服从并关闭搬迁,同时应对其用地性质进行相应调整。	该区块位于大运河二级缓冲区,现状企业关闭或搬迁有利于大运河遗产保护。	最大限度地减轻对大运河世界文化遗产的影响。
				规划远期	临平作业区港口用地:位于荷禹路以西区域。	对照《杭州港总体规划(2021~2035年)》(送审稿),目前本次规划港口用地位置与正在修编中新一轮上位规划用地布局不符;如后期上位规划批复后临平作业区布局	《杭州港总体规划(2021~2035年)》(送审稿)	确保港口规划用地及作业区布局与

规划规模	用地规模	规划 远期	对照《杭州市余杭区土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014调整完善版),本次规划区域内远期建设用地涉及永久基本农田约 651 公顷,主要规划为住宅用地、教育科研用地、商务商业用地、工业用地、村庄建设用地、镇建设用地、港口建设用地和其他建设用地等。 对照正在编制的《临平区国土空间规划“三线”控制图(暂定稿)》,本次规划拟占用永农约 38.5 公顷开发作为建设用地,与上位规划不协调	1、《杭州市余杭区土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014调整完善版)已过期,《临平区国土空间规划》尚未正式报批,各类规划用地可能进行调整,要求本次规划修编主动加强与上位国土空间规划编制的有效衔接,确保开发区规划建设用地指标和新增建设用地指标在上位国土空间规划中予以保障,从而确保区域土地资源可支撑。若临平区国土空间规划审批后,上位规划确定的永农地块,本次规划中仍为建设用地,则本次规划需依照上位规划的要求,对局部地块的规划用地性质进行调整,不得占用永农。 2、在规划实施阶段,要求必须落实永久基本农田保护的相关规定,除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址,及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外,其他任何建设都不得占用基本农田,坚决防止永久基本农田“非农化”。	《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规[2016]10号)及《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发[2017]4号)等相关要求。	规划用地性质合法合规;保护永久基本农田,坚决防止永久基本农田“非农化”。		
			产业规模	规划 近期	家纺服装产业区内保留部分印染企业。	在规划实施阶段,建议对开发区内保留印染产业持续实施整治提升,不断提高印染企业生产装备及工艺水平,且在其存续期间不得突破现有印染产能规模。	临平净水厂现状运行负荷较高,临平第二净水厂尚未建设,过渡期区域污水处理能力可能受限。	减少污水纳管排放量,降低污水处理厂负荷。
					排水工程	规划 期	开发区污水规划由塘栖污水处理厂、临平净水厂和新建临平第二净水厂进行处理。	1、加快推进塘栖污水处理厂现有3万 t/d 规模的清洁排水技术改造; 2、加快推进临平第二净水厂(近期10万 t/d 规模)及配套管网的建设; 3、加快推进开发区内农村生活污水截污纳管等配套设施建设。
	供热工程	规划 期	开发区规划以新奥泛能网项目分布式清洁能源作为供热来源。	加快推进开发区新奥泛能网项目各能源站及配套热力管网的建设。			确保新奥泛能网项目的供热能力可支持开发区后续开发建设。	全面推行集中供热,保护大气环境质量,落实总量控制要求。
					未发生调整,则本次规划中港口用地需对照上位规划用地,开展地块规划调整论证报告,并对港口用地位置进行调整。		上位规划协调一致。	

项目不在调整建议清单范围内。

(5) 环境准入条件清单符合性

表1-6 清单 5 环境准入条件清单

分类		项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单
非主导产业	禁止准入类	四十五	研究和试验发展(专业实验室、研发(试验)基地)	/	1、P3、P4 生物安全实验室； 2、转基因实验室
	限制准入类	四十五	研究和试验发展(专业实验室、研发(试验)基地)	/	1、涉及化学合成反应的(除创新药外)； 2、各类有机化学品总用量超过 1t/a 的； 3、涉及电镀、发蓝、磷化、有机涂层、热镀锌等工艺的

项目属于医药研发，不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室，涉及化学合成反应，对照开发区环境准入清单，属于限制准入类，目前开发区管委会已出具一事一议意见，同意项目准入，项目符合环境准入清单要求。

(6) 环境标准清单符合性

表1-7 清单 6 环境标准清单

序号	类别		主要内容
1	空间准入标准	生态空间清单	具体详见清单 1 生态空间清单。
	空间准入标准	环境准入条件清单	具体详见清单 5 环境准入条件清单。
2	污染物排放标准	废气	①综合排放标准：企业工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；氨气、硫化氢等恶臭污染物以及无量纲恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，其中燃气锅炉废气中 NO_x 执行《关于进一步明确杭州市燃气锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13 号)中规定的限值(50mg/m³)；工业炉窑废气排放按照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)要求执行，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³；厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。 ②行业排放标准：制药工业企业废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)；纺织染整企业废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)；合成树脂企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；电池工业企业废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；工业涂装工序废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；新奥泛能网项目燃气轮机组废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)，燃气锅炉(单台出力 65t/h 以下)废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；涉及国家排放标准中特别排放限值的行业，按照《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14 号)执行。

				③生活源废气排放标准：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；餐饮业单位及企事业单位食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。
			废水	①综合排放标准：纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中工业废水中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，非工业废水中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。临平净水厂、塘栖污水处理厂现状尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，待清洁排放技术改造完成后应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准；拟建的临平第二净水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 2 标准。 ②行业排放标准：生物制药企业废水排放执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)；纺织染整企业废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单；合成树脂企业废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；电池工业企业废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；电子工业企业废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中间排放标准。
			噪声	①工业企业：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)； ②社会生活：营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)； ③建筑施工：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
			固废	①固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)； ②一般工业固体废物厂内暂存、填埋执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； ③危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单； ④危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)等有关规定。
	3	环境 质量 管 控 标 准	污染物 排放总 量管 控 限 值	①水污染物总量管控限值：近期(2025 年)COD _{Cr} 1439.77t/a，NH ₃ -N 145.56t/a，TP 14.72t/a；远期(2035 年)COD _{Cr} 1639.22t/a，NH ₃ -N 164.72t/a，TP 16.56t/a。 ②大气污染物总量管控限值：近期(2025 年)SO ₂ 46.83t/a，NO _x 253.88t/a，烟粉尘 209.89t/a，VOCs 609.31t/a；远期(2035 年)SO ₂ 66.18t/a，NO _x 341.12t/a，烟粉尘 205.71t/a，VOCs 585.33t/a。 ③危险废物总量管控限值：近期(2025 年)1.90 万 t/a；远期(2035 年)2.62 万 t/a。
			大气环 境质量 标准	基本污染物及特征污染物中的铅、氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，该附录中没有规定的参照执行前苏联 CH-145-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度，非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。
			水环境 质量标 准	①地表水环境：京杭运河(杭嘉湖 14)、禾丰港(杭嘉湖 44)、亭趾港(杭嘉湖 46)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准；内排河(杭嘉湖 35)、禾丰港(杭嘉湖 43)、亭趾港(杭嘉湖 45)执行 GB3838-2002 中Ⅳ类水质标准；备用水源喜庵港(杭嘉湖 49)执行 GB3838-2002 中Ⅱ类、Ⅲ类水质标准；钱塘江(钱塘江 191)执行 GB3838-2002 中Ⅲ类水质标准。 ②地下水环境：区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。
			声环境 质量标 准	根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案(2021~2025)》，开发区内涉及的 103、104 两个区块执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准，302 区块执行 GB3096-2008 中的 3 类标准，交通干线道路、城市有轨交通(地面段)、内河航道及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准，

			铁路干线及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4b 类标准，其他区域执行 GB3096-2008 中的 2 类标准。
		土壤环境质量标准	开发区内居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地等第一类建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值，工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等第二类建设用地执行 GB36600-2018 中的第二类用地筛选值；农业用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相关风险筛选值标准。
4	行业准入标准	区内涉及行业需执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	①国家：《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部令 39 号)、《汽车产业发展政策(2009 年修订)》(工信部、国家发改委 2009 年第 10 号令)及《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)等。 ②地方：《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》(浙发改地区[2010]1049 号)、《浙江省纺织印染(数码喷印)绿色准入指导意见(试行)》(浙环函[2021]64 号)及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》(浙环办函[2016]56 号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)及《浙江省产业能效指南(2021 版)》等。

项目采取一系列环境保护措施后，污染物排放符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)等标准要求，符合环境标准清单相关要求。

(7) 规划环评审查意见符合性

表1-8 项目生态环境准入清单符合性分析

序号	审查意见要求	项目情况	是否符合
1	(一)坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“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)生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局和发展规模。	项目符合国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控相关要求。	符合
2	(二)根据国家及地方碳达峰行动方案、“十四五”应对气候变化专项规划和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳发展。优化能源结构、产业结构等规划内容，推动集中供热、装备制造、生物医药等重点碳排放行业燃料和原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废弃物低碳化处置等，促进减污降碳协同增效。	项目采用电作为能源，不涉及燃料使用，使用的原料符合相关要求。	符合
3	(三)严格控制发展规模，合理安排开发时序。严格控制《规划》近期生物医药规模;根据资源环境禀赋条件、产业政策、能源双控等要求，审慎论证《规划》远期产业规模。在完成现有企业升级改造、关停退出等区域污染物排放总量削减措施的基础上，方能开展生物医药等新增挥发性有机污染物排放的项目建设，确保满足区域环境质量目标要求。	项目不涉及现有污染问题整改。	符合
4	(四)严格空间管控，优化功能布局。做好《规划》控制，维护超山省级风景名胜、古运河一丁山湖生态湿地、世界文化遗产大运河等周边生态功能及景观完整性，将古运河一丁山湖生态湿地环境控制区、大运河缓冲区内工业用地调整为公园绿地，关停或搬迁大运河缓冲区内不符合《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》、大运河遗产保护相关规划的现有	项目不涉及所列的生态红线，同时，项目周边 500m 范围内无居民区。	符合

	企业;智能装备制造、生物医药、家纺服装片区内不应再布局居住用地,加强对各片区内及周边集中居住区的防护,确保经开区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。经开区开发范围和土地利用应符合国土空间相关规划,并严格控制控制在城镇开发边界内,规划实施不得占用林地、永久基本农田。		
5	(五)强化污染物排放总量管控。根据国家和浙江省污染防治规划和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求,落实经开区污染物减排措施和要求,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排,促进产业发展与生态环境保护相协调。	项目采取相应的污染防治措施,“三废”能达标排放或妥善处理,主要污染物排放总量不大。	符合
6	(六)严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。按照《报告书》计划安排,尽快淘汰现有不符合经开区发展定位或用地规划的印染、食品、纺织服装等企业;落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区,生物医药产业禁止新、扩建含化学合成反应工序的项目。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产 and 污染治理水平,持续降低污染物排放量。	项目符合环境准入清单要求,资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	符合
7	(七)加强环境基础设施建设。落实《报告书》提出的加快推进塘栖污水处理厂提标改造、临平第二净水厂及配套管网建设、生活污水截污纳管、再生水利用效率提升等要求,确保经开区各类污水水能够得到有效收集处理。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置。	项目废水纳管排放,一般工业固废、危险废物依法依规收集、妥善安全处理处置。	符合
8	(八)健全环境监测体系,强化环境风险防范。统筹污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范等要求,完善涵盖各环境要素及挥发性有机物等特征污染物的环境监测体系,根据监测结果适时优化规划。加强大运河水环境、喜庵港饮用水水源地水质、超山省级风景名胜等区域大气环境风险防范体系建设,提升区域环境风险预警、应急响应和联防联控能力。	项目实施后按要求进行环境监测,同时,建立环境风险防范体系。	符合
综上,项目符合《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)环境影响报告书》及审查意见相关要求。			
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析 (1) 建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 ① 生态保护红线 项目位于杭州余杭经济技术开发区南公河路13号1幢3单元703室,对照《临平区三区三线图》,位于城镇集中建设区,不在生态保护红线范围内。 ② 环境质量底线 项目所在区域大气环境属于不达标,随着《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市临平区PM₁₀专项治理方案》《临平区“迎亚运 促转型”大气污染问题排查整治与攻坚行动方案》、《2022 年临平区大气污染防治“六大攻坚”专项行动		

方案》等有关文件的实施，预计区域整体环境空气质量将会有所改善；附近地表水体禾丰港能达到《地表水环境质量标准》III类标准。根据环境影响分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经预处理达标后纳管，最终由临平净水厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状。各类固废均能得到妥善处理。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状，同时也不会对区域环境质量改善目标产生不利影响。

③ 资源利用上线

本项目租用杭州锦畅医疗科技有限公司现有厂房，土地属于工业用地，消耗的电能、水不多，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。

④ 环境准入负面清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）”，环境准入负面清单符合性分析如下：

表1-9 项目生态环境准入清单符合性分析

管控要求		项目情况	是否符合
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目位于杭州余杭经济技术开发区，最近的居住区约950m。企业与居住区之间有道路、厂房、绿化带等隔离。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	项目所在厂区已实现雨污分流；项目废水、废气、噪声经相应处理措施处理后均能达标排放。	符合
环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	要求企业落实各项风险防范措施，建设风险防控体系。	符合
资源开发效率要求	/	/	/

综上，本项目的建设符合“三线一单”管控要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响可接受，环境功能可维持现状。

	本项目总量建议值为 COD0.010t/a、氨氮 0.001t/a、VOCs0.022t/a，符合总量控制要求。 (3) 建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。 ①根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021 年修订)，本项目设备和工艺不属于限制类和淘汰类； ②对照《市场准入负面清单 (2022 年版)》，项目不属于禁止类。 ③项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南 (试行，2022 年版)>浙江省实施细则》(浙长江办[2022]6 号)中禁止建设的项目。 ④项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》中的限制类和淘汰类项目。 因此，符合相关产业政策要求。 2、四性五不批符合性分析 (1) 四性符合性分析： ①建设项目的环境可行性 项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目产生的各类污染物经过治理后可以满足达标排放，排放的总量符合总量控制要求，环境影响可接受，建设项目环境可行。 ②环境影响分析预测评估的可靠性 本次环评分析了污染物排放对环境空气、地表水、声环境、土壤、地下水的影响，预测分析方法符合《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33 号)相关要求，满足可靠性原则。 ③环境保护措施的有效性 项目废水经预处理达标后纳管排放，废水污染防治措施可行有效。项目采用冷凝回收、活性炭吸附等技术处理废气，废气污染防治措施可行有效。通过合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声，以保障厂界噪声稳定达标。项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。 ④环境影响评价结论的科学性 本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照环评相关技术导则、技术方法进行，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。 综上，项目环评符合“四性”原则。 (2) “五不批”符合性分析：
--	---

表1-10 “五不批”符合性分析汇总			
五不批	内容	符合性	
建设项目有下列情形之一，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合。本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划	
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合。本项目所在区域环境空气为不达标区，随着《杭州市大气环境质量限期达标规划》的实施，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善，项目针对废气采取有效的污染防治措施，能满足区域环境质量改善目标管理要求	
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合。建设项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准	
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合。项目属于新建项目。	
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	符合。本项目数据真实可靠，内容完善，环境影响评价合理。	
综上，项目环评不涉及“五不批”原则。			
3、行业准入条件符合性分析			
为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析见下表。			
表1-11 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	相符性
优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目位于杭州余杭经济技术开发区，符合产业布局要求；项目不涉及落后淘汰工艺、设备；项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	项目符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。	符合
全面提升生产	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺	项目设备密闭良好，自动化程度高。	符合

	工艺绿色化水平	装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目检验主要在通风柜的密闭空间中操作，保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；研发废气通过管道密闭收集。	符合
	升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	项目采用活性炭吸附技术处理检验废气，吸附装置和活性炭符合相关技术要求；研发废气采用冷凝回收处理；VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	符合
由上表可知，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求。				

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 项目由来

前列腺癌是全球男性第二常见肿瘤，也是男性第五大癌症相关死因。目前，放疗是前列腺癌的主要治疗手段之一，相比于手术，具有安全有效、适应症广、创伤小等优势，但会给前列腺周边正常组织带来损伤。为将直肠毒性进一步降低，放射肿瘤学家尝试以生物惰性物质在前列腺和直肠间创造一个“临时空间”以减少直肠受到的辐射剂量，称为“间隔”技术。水凝胶（间隔保护材料）因具有生物相容性和生物可降解性等优势，在该项技术应用中有着巨大的潜力。更为重要的是，水凝胶是良好的载药基底，以水凝胶为“间隔”材料有望通过负载造影剂使其成为对比剂，在“间隔”治疗的同时，还可进行医学影像诊断，实现诊疗一体化。

杭州碧泰生物医疗科技有限责任公司拟投资 1000 万元，在杭州余杭经济技术开发区南公河路 13 号租用杭州锦畅医疗科技有限公司 1397.91m² 空闲厂房，购置反应釜、离心机、灌装机、冻干机等研发设备，开展间隔保护材料的研发。项目不涉及 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室。

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 7340 医学研究和试验发展。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室，属于“四十五、研究和试验发展”大类中的第 98 小类“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）”，环评类别为报告表。

根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的指导意见》（浙政办发〔2017〕57 号）、《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（临平政办〔2022〕48 号），临平国家级经济技术开发区列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域，本项目不在《临平国家级经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案》环评审批负面清单内，故降级为登记表。

表2-1 临平国家级经济技术开发区环评审批负面清单

序号	负面清单内容	项目情况	是否列入清单
1	环评审批权限在生态环境部的项目	项目环评审批权限不在生态环境部。	否
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目	不涉及。	否
3	生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目	不属于高污染、高风险建设项目。	否
4	有提炼、发酵工艺的生物医药项目	不涉及。	否
5	显示器件、印刷电路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目	不涉及。	否

6	涉及重金属污染项目及酸洗或有机溶剂清洗等工艺项目	不涉及。	否
7	涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂) 10 吨/年及以上的项目	不涉及。	否
8	城市污水集中处理、餐厨垃圾处置、生活垃圾焚烧等环保基础设施项目	不涉及。	否
9	与敏感点防护距离不足, 公众关注度高或投诉反响强烈的项目	不属于公众关注度高或投诉反响强烈的项目。	否

2.1.2 项目组成

表2-2 项目组成

序号	工程类别	主要内容	备注
1	主体工程 (研发实验室)	配液过滤间	反应、离心、抽滤
		灌装冻干间	灌装、冻干
		内包装间	内包装
		外包装间	外包装
		理化实验室	理化特性实验
2	辅助工程	办公区	办公
3	公用工程	变配电系统	变配电间
		供水系统	供自来水设施
		供纯水	1 台 100L/h 纯水机, 采用反渗透原理
4	环保工程	废水处理系统	1 套 0.5t/d 废水处理设施, 沉淀池
		废气处理设施	1 套活性炭吸附装置, 4500m ³ /h
5	储运工程	仓库	原辅材料、产品暂存
		危化品仓库	危化品暂存, 5m ²
		危废仓库	危险废物暂存, 10m ²

2.1.3 研发方案

本项目主要进行间隔保护材料的研发, 研发产物包括两种组分, 即羧甲基壳聚糖和吡喃糖醛, 研发方案具体如下:

表2-3 项目研发方案一览表

研发产物名称	年研发规模	最终去向
羧甲基壳聚糖	6 万例/a	所有研发产品全部用于外部相关单位测试, 不外售
吡喃糖醛	6 万例/a	

项目属于研发性质, 原料配比、工艺参数尚存在不确定性, 项目确定的研发规模是根据研发设备高负荷运行情况的规模, 实际运营过程中研发规模将小于设计规模。所有研发产品全部用于外部相关单位测试, 不外售, 后期若产品研发成功需要进行工业化生产, 企业应依据相关法律法规办理相关环保审批手续。

2.1.4 生产设备

本项目主要生产设备具体如下:

表2-4 项目生产设备一览表

2.1.5 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗具体如下:

表2-5 项目主要原辅材料消耗清单

项目主要物理特性说明如下：

表2-6 主要物理特性

2.1.6 项目 VOCs 平衡

项目 VOCs 平衡如下：

表2-7 项目 VOCs 平衡表 单位：t/a

投入			产出	
名称	投料量	VOCs 量	去向	VOCs 量
乙醇	1	1	废气排放	0.022
异丙醇	0.5	0.5	活性炭吸附	0.018
乙二醇	0.004	0.004	废液	1.464
合计	1.504	1.504	/	1.504

2.1.7 项目水平衡

项目水平衡如下：

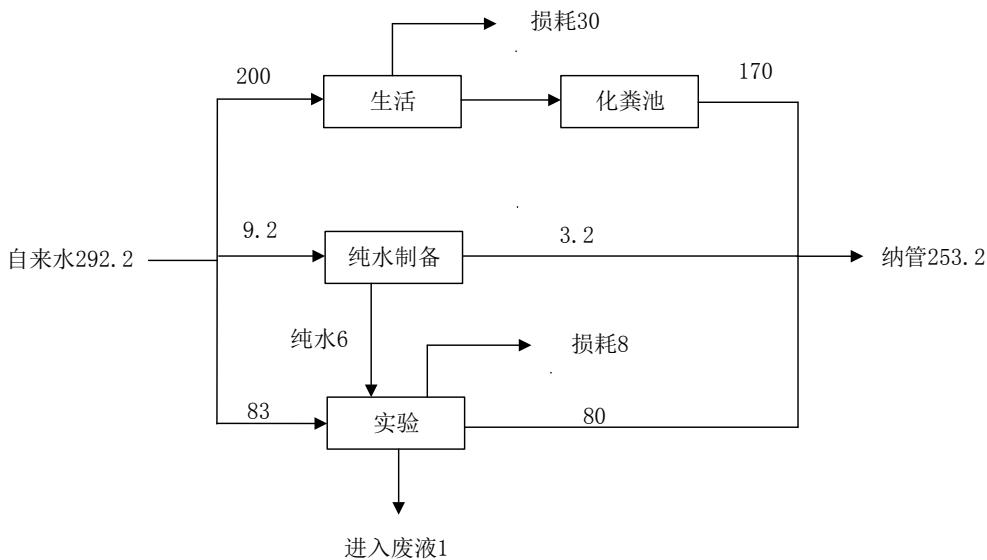


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.1.8 劳动定员与生产班制

本项目定员 10 人，实行白天 8h 工作制，年研发天数约 250d，厂内不设食堂宿舍。

2.1.9 公用工程

1、给水

项目用水由市政管网直接供给。

2、排水

项目实行清污分流，雨水收集后排入雨水管网。生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，送至临平净水厂处理。

	项目设置 1 台 100L/h 纯水机制备纯水，采用反渗透原理，纯水出水率约 65%。 3、供电 电力由杭州锦畅医疗科技有限公司供应，年用电量约 30 万 kWh。 4、食堂、宿舍 项目不设食堂、宿舍。 5、制冷 项目设置 1 台冻干机进行进行冷冻干燥，反应釜废气采用冷凝回收装置回收溶剂，废液采用乙醇回收装置回收乙醇，各设备采用 R410A 制冷剂作为冷媒，R410A 是一种混合制冷剂，它是由 50%R32（二氟甲烷）和 50%R125（五氟乙烷）组成的混合物，不破坏臭氧层。设备内冷媒出现不足，则由设备供应商负责添加。 2.1.10 厂区平面布置 项目位于杭州余杭经济技术开发区南公河路 13 号 1 幢 3 单元 703 室，租用杭州锦畅医疗科技有限公司现有厂房，企业租用第 7 层部分区域，由东向西依次布置原料暂存间、配液过滤间、灌装冻干间、包装间、制水间、办公区、理化实验室等，危化品仓库、危废仓库、位于实验室北侧。厂区总平图见附图 4。
工艺流程和产排污环节	2.2.1 生产工艺流程 工艺保密 2.2.2 环境影响因素分析 项目环境影响主要体现在运营期，其对环境的影响是综合性的，既有可逆影响，也有不可逆影响；既有直接影响，也有间接影响；既有局部影响，也有区域影响。 综合分析，项目主要污染因素有以下几点： 1、项目废气主要为 G1 研发废气、G2 检测废气、G3 乙醇回收废气，主要污染因子为颗粒物、HCl、NMHC、臭气浓度等。废气污染因子中不涉及致癌、致畸、致突变物质和持久性有机污染物。各类废气的排放对周边大气环境及敏感点会造成一定影响。 2、项目外排废水主要为 W1 实验废水、W2 纯水制备废水、W3 生活污水，主要污染物为 COD、氨氮，成分相对简单，废水经处理后纳管排放。因此废水影响主要考虑对污水处理厂的冲击影响。 3、项目固废主要为 S1 废液、S2 废一般包装材料、S3 废试剂包装材料、S4 废活性炭、S5 其他实验废物、S6 废反渗透膜和 S7 生活垃圾，涉及一般工业固废、危险废物和生活垃圾，本次环评主要分析各类固体废物处置利用途径的可行性。 4、项目噪声主要为各类研发设备运行噪声。主要考虑噪声排放对厂界的影响。 5、项目可能发生的主要风险事故为乙醇、盐酸、异丙醇、危险废物等易燃易爆物质引发的火灾、爆炸以及废气事故排放。环评主要针对主要的环境风险事故提出必要的防范措施。

施。			
6、项目不涉及生物实验，不涉及生物活性污染物。			
根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：			
表2-8 项目产污环节及污染因子一览表			
污染项目		产污工序	主要污染因子
废水	W1 实验废水	研发、检验	pH、COD、NH ₃ -N
	W2 纯水制备废水	纯水制备	COD
	W3 生活污水	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N
废气	G1 研发废气	反应、洗涤抽滤、离心沉淀、调 pH、冻干破碎	颗粒物、HCl、NMHC、臭气浓度
	G2 检测废气	检验	HCl、NMHC、臭气浓度
	G3 乙醇回收废气	乙醇回收	NMHC
固体废物	S1 废液	洗涤抽滤、离心沉淀、检验、乙醇回收等	乙醇、异丙醇等
	S2 废一般包装材料	解包、包装	塑料、纸箱等
	S3 废试剂包装材料	解包	塑料、乙醇、异丙醇等
	S4 废活性炭	废气处理	活性炭、有机物
	S5 其他实验废物	研发	手套、抹布、滤料等
	S6 废反渗透膜	纯水制备	反渗透膜
	S7 生活垃圾	生活	生活垃圾
噪声	生产噪声		

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目（因余杭区经信局“零土地”技改备案需要，项目名称为技改项目），项目拟建在杭州锦畅医疗科技有限公司的闲置厂房，故无原有污染问题。
----------------	---

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	3.1.1大气环境 1、大气环境质量现状 为了了解评价基准年（2022 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价引用《2022 年杭州市临平区生态环境状况公报》中的相关数据。2022 年，临平城区环境空气有效监测天数 358 天，优良天数 275 天，优良率为 76.8%，同比下降 5.5 个百分点，首要污染物依次为臭氧（O₃）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 30.2μg/m³，同比上升 11.0%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 61.6μg/m³，同比下降 13.1%，根据《2022 年度杭州市生态环境状况公报》，杭州市区臭氧（O₃）日最大 8 小时平均浓度为第 90 百分位数 170μg/m³，超过国家二级标准。综上所述，项目所在区域大气环境质量为不达标区。 2、大气污染防治工作 根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《杭州市临平区 PM₁₀专项治理方案》《临平区“迎亚运 促转型”大气污染问题排查整治与攻坚行动方案》、《2022 年临平区大气污染防治“六大攻坚”专项行动方案》等有关文件，临平区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。 3.1.2地表水环境 1、地表水环境质量标准 项目拟建地附近水体为北侧约 420m 的河道，属于禾丰港支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙政函[2015]71 号)，禾丰港属杭嘉湖 44（临平一号桥—孟家桥），水功能区为禾丰港余杭农业用水区(编码为 F1203102603023)，水环境功能区为农业用水区(编码为 330110FM220104000250)，目标水质为Ⅲ类。 项目纳污水体为钱塘江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》(浙政函[2015]71 号)，钱塘江纳污河段属三堡船闸~老盐仓江段(钱塘江 191)，钱塘江杭州景观娱乐、渔业用水区，目标水质为Ⅲ类。 2、地表水环境质量现状 （1）附近地表水体
----------	---

为了解项目所在地周边地表水环境的质量现状,本次评价引用智慧云河道网站 2023 年 6 月禾丰港(临平街道段)的监测数据对项目所在地的地表水环境质量进行评价。

① 监测断面

表3-1 地表水水质现状监测断面

河流名称	断面位置	相对方位
禾丰港	禾丰港	东 1.2km

② 监测项目

pH、DO、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP。

③ 评价标准及方法

a、评价标准：执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准；

b、评价方法：根据数据特点，采用标准指数法。

④ 监测结果及分析

地表水监测统计结果见下表。

表3-2 地表水水质监测统计结果及评价

监测断面	采样时间	监测结果（月平均）(单位：mg/L，除 pH 外)				
		pH	DO	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
禾丰港	2023 年 6 月	7.6	5.34	5.6	0.925	0.172
	Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果，监测期间，禾丰港 pH、DO、高锰酸盐指数、TP、NH₃-N 监测指标均能达到《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准。

(2) 纳污水体

项目废水纳管排放，经临平净水厂处理后排入钱塘江，根据《2021 年度杭州市生态环境状况公报》，钱塘江水质状况为优，水环境功能达标率为 100%，干、支流水质达到或优于Ⅲ类标准比例为 100%。

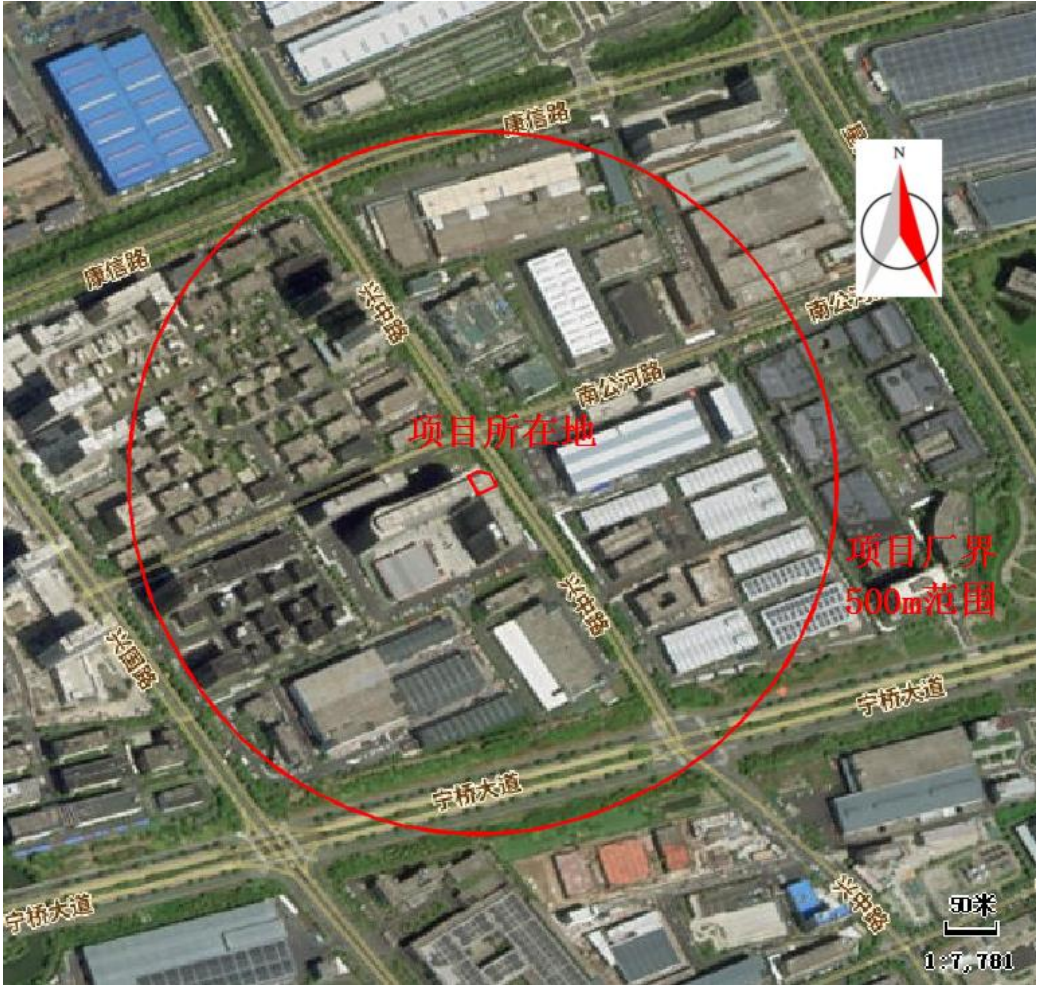
3.1.3 声环境质量现状

根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案》，本项目区域位于 3 类声环境功能区，且厂界周边 50m 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）》，故未开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目拟建地位于“余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）”。项目位于杭州余杭经济技术开发区内，不新增用地，故本次评价不进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射现状

	本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。 3.1.6 地下水、土壤环境质量现状 本项目排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水预处理达标后与纯水制备废水、实验室废水纳管排放，由临平净水厂处理达标排放，相应废水管道、化粪池均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不对项目所在地地下水、土壤区域环境质量开展现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 根据现场踏勘，同时对照杭州余杭经济技术开发区用地规划图，项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。  图 3-1 项目周边 500m 范围内敏感目标分布图 2、声环境 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

	DB33/2169-2018		40	10	10	2（4） ^②	0.3																							
	注：①氨氮、总磷参照执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》；②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。																													
	3、噪声 根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》，项目位于 3 类声环境功能区，营运期间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见下表。 表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A) <table><tr><td>声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>							声环境功能区类别	昼间	夜间	3	65	55																	
声环境功能区类别	昼间	夜间																												
3	65	55																												
4、固体废物控制标准 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中明确，“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，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”，一般工业固体废物贮存应满足《浙江省固体废物污染环境防治条例》等相关要求；项目危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																														
总量控制指标	1、总量控制指标 污染物总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，是我国“九五”期间重点推行的环境管理政策，实践证明它是现阶段我国控制环境污染的进一步加剧、推行可持续发展战略、改善环境质量的一套行之有效的管理手段，污染物排放总量控制仍是我国现阶段强有力的环保管理措施，主要总量控制指标为：二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物（NO_x）及工业烟粉尘、重金属、挥发性有机物（VOCs）。项目总量控制指标为 COD、氨氮、VOCs。 2、项目主要污染物产排量 根据工程分析，本项目污染物排放总量情况见下表。 表3-8 项目污染物排放总量情况 单位：t/a <table><tr><td>类别</td><td>污染物名称</td><td>产生量</td><td>削减量</td><td>排放量</td></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td>废水量</td><td>253.2</td><td>0</td><td>253.2</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.084</td><td>0.074</td><td>0.010</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.008</td><td>0.007</td><td>0.001</td></tr><tr><td>废气</td><td>VOCs</td><td>0.069</td><td>0.047</td><td>0.022</td></tr></table>							类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废水	废水量	253.2	0	253.2	COD	0.084	0.074	0.010	NH ₃ -N	0.008	0.007	0.001	废气	VOCs	0.069	0.047	0.022
	类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量																									
	废水	废水量	253.2	0	253.2																									
		COD	0.084	0.074	0.010																									
		NH ₃ -N	0.008	0.007	0.001																									
废气	VOCs	0.069	0.047	0.022																										
3、总量控制平衡方案 根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》、《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区排污权调剂利用管理实施意见的通知》(临平政办〔2022〕34 号)有关规定，排污权有偿使用仅适用于工业排污单位和产生二次污染物																														

的环境治理业排污单位（不包括集中式污水处理设施），本项目属于医学研究和试验发展，企业不属于工业排污单位，本项目 COD、氨氮、VOCs 污染物排放总量无需进行区域替代削减。

表3-9 项目污染物总量控制平衡 单位：t/a

污染源	污染物	本项目总量建议值
废气	VOCs	0.022
废水	COD	0.010
	NH ₃ -N	0.001

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场踏勘，项目生产厂房已建成，因此，项目施工期影响主要为装修、设备安装等过程产生的粉尘、噪声。但施工期周期较短，施工面较小，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期影响较小。 综上，本项目施工期环境影响较小，本环评主要针对营运期的环境影响进行分析、预测、评价。																
运营期环境影响和保护措施	4.2.1 废气 1、污染源核算 本项目废气主要为 G1 研发废气、G2 检测废气、G3 乙醇回收废气。 （1）G1 研发废气 研发废气主要产生于反应、洗涤抽滤、离心沉淀、调 pH、冻干破碎等工序，主要污染物为颗粒物、HCl、NMHC、臭气浓度。 其中，HCl 主要产生于调 pH 工序，采用 37%盐酸，调 pH 工序盐酸用量约 24kg/a，盐酸主要进入废液中，挥发的 HCl 量极少，本次环评不定量分析。 颗粒物主要产生于冻干破碎工序，破碎过程中采用手工研磨，由于研发产物量（约 40kg/a）较少，粉尘产生量极少，本次环评不定量分析。 实验过程中使用的试剂气味不大，用量少，本次环评不对臭气浓度定量分析。 项目反应、洗涤抽滤、沉淀等工序使用乙醇、异丙醇、乙二醇等挥发性有机物，产生挥发性气体，以 NMHC 表征。项目研发产物制备过程中涉及挥发性有机物的工序主要在密闭的反应釜内进行，液体物料采用蠕动泵密闭输送，根据企业前期试验经验，绝大部分挥发性物料进入废液中作为危废处置，研发废气 NMHC 产生量以挥发性物料用量的 2%计，操作结束后通过正压吹扫排出反应釜。项目研发废气产生情况如下： 表4-1 项目研发废气产生情况表 <table><tr><td>污染物名称</td><td>涉及的原料</td><td>年用量（t/a）</td><td>产污系数</td><td>产生量（t/a）</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>乙醇、异丙醇、乙二醇</td><td>1.964</td><td>2%</td><td>0.039</td></tr></table> 注：研发产物制备过程中乙醇、异丙醇、乙二醇用量约 1.204t/a，乙醇回用量约 0.76t/a，合计 1.964t/a。 各反应釜均配置冷凝回收装置处理研发废气，研发废气通过冷媒冷凝为溶剂回流至反应釜中，不凝气排放至车间中。研发废气主要为乙醇，乙醇沸点低（78.3℃），类比同类装置，冷凝回收率可达 90%以上，本次环评以 75%计，则项目研发废气产排情况如下： 表4-2 项目研发废气产排情况表 <table><tr><td>工序</td><td>污染物名称</td><td>产生情况</td><td>污染防治措</td><td>削减量</td><td>无组织排放</td></tr></table>	污染物名称	涉及的原料	年用量（t/a）	产污系数	产生量（t/a）	NMHC	乙醇、异丙醇、乙二醇	1.964	2%	0.039	工序	污染物名称	产生情况	污染防治措	削减量	无组织排放
污染物名称	涉及的原料	年用量（t/a）	产污系数	产生量（t/a）													
NMHC	乙醇、异丙醇、乙二醇	1.964	2%	0.039													
工序	污染物名称	产生情况	污染防治措	削减量	无组织排放												

			t/a	kg/h	施	t/a	t/a	kg/h
研发	NMHC	0.039	0.039	冷凝回收	0.029	0.010	0.010	

注：根据企业提供的资料，研发产物制备时各类试剂高峰使用约 4h/d、1000h/a。

(2) 检测废气

项目检测过程中使用乙醇、异丙醇、乙二醇、盐酸等挥发性物质，盐酸用量少约 6kg/a，盐酸主要进入废液中，挥发的 HCl 量极少，本次环评不定量分析；乙醇、异丙醇、乙二醇挥发产生的废气以 NMHC 表征，根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编）结合企业前期试验经验，大部分挥发性物料进入废液中作为危废处置，检测废气 NMHC 产生量以挥发性物料用量的 10%计。

表4-3 项目检测废气产生情况表

污染物名称	涉及的原料	年用量（t/a）	产污系数	产生量（t/a）
NMHC	乙醇、异丙醇、乙二醇	0.3	10%	0.03

根据实验要求，本项目检测操作主要在通风柜内进行，检测废气通过 3 台通风柜收集，单台通风柜风量 1500m³/h，合计风量 4500m³/h。检测废气收集后经 1 套活性炭吸附装置吸附处理后通过高空排放（DA001）。研发过程实验室密闭，通风柜微负压集气，废气综合收集效率按 80%计，活性炭对 NMHC 吸附效率按 75%计。项目检测废气产排情况如下：

表4-4 项目检测废气产排情况表

工序	污染物名称	产生情况		措施	削减量	有组织排放			无组织排放		合计排放量
		t/a	kg/h			t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	t/a
检测	NMHC	0.03	0.12	活性炭吸附	0.018	0.006	0.024	5.3	0.006	0.024	0.012

注：根据企业提供的资料，研发时各类试剂高峰使用约 1h/d、250h/a。

(3) G3 乙醇回收废气

乙醇回收首先将废液泵入乙醇回收装置的回收罐中，电加热至约 78℃，废液中的乙醇受热挥发转化为气态，气态乙醇通过冷却系统冷凝为液态流入接收罐中，不凝气回流至回收罐中，冷凝结束后残留废液流入废液罐中，乙醇回收过程中基本不产生废气。乙醇回收废气主要产生于回收罐开启及清理过程，由于回收罐不经常开启、清理，乙醇回收废气产生量极少，本次环评不定量分析。

(4) 废气污染源源强核算结果。

表4-5 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产 线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 (h)
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	

检测	通风橱	DA001	NMHC	类比法	4500	21.3	0.096	活性炭吸附	75%	类比法	4500	5.3	0.024	250
研发	反应釜	/	NMHC	类比法	/	/	0.039	冷凝回收	75%	类比法	/	/	0.010	1000

表4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障(净化效率降低50%)	NMHC	13.3	0.06	0~2	0~2	立即停止运行, 及时进行废气处理装置维修

2、废气排放达标分析

表4-7 废气排放达标分析

排放口编号	污染物	排放值		标准值		是否达标
		kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
DA001 排气筒	NMHC	0.024	5.3	--	60	达标

从上表可知, DA001 排气筒 NMHC 排放浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021) 限值要求。

3、废气防治措施可行性分析

本项目废气主要为研发废气和检测废气, 主要污染物为 NMHC, 具有排放总量少、排放速率不稳定等特点, 采取活性炭吸附装置、冷凝回收装置进行处理, 属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》(HJ1063-2019) 中可行技术。项目活性炭吸附装置主要设计参数应符合《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 相关要求, 活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》(LY/T3284) 规定的优级品颗粒活性炭技术要求, 主要技术指标碘吸附值不低于 800mg/g。

4、环境影响分析

项目实验过程中使用的试剂气味不大, 用量少, 同时, 周边 500m 范围内无环境空气保护目标, 项目实施后恶臭影响范围主要集中在厂房内, 因此企业严格落实各项污染防治措施, 本项目恶臭对周围影响是可以接受的。

项目采取的各类污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ1063-2019) 中可行技术, 各污染物经计算均能达标排放, 项目污染物排放量不大, 同时距离居民较远, 预计项目废气对周边居民影响可接受。

4.2.2 废水

1、污染源核算

本项目废水主要为实验废水、纯水制备废水及生活污水。

(1) 实验废水

实验室废水包括清洗废水、真空泵废水、水浴废水等，实验容器、器具使用后采用自来水、纯水进行清洗，其中，第一道、第二道清洗废液作为危废处置。根据企业提供的前期试验资料，同时类比李朗孚（杭州）生物科技有限公司现有研发项目（该公司成立于 2018 年，位于杭州市钱塘新区和享科技中心，主要进行医用水凝胶的工艺研发，主要原料包括乙烯基透明质酸、乙二醇、乙醇、甲醇等，废水来源于实验室器皿后道清洗以及其他实验废水)实验室废水水量调查,实验过程废水量约研发产量的 2000 倍。项目实验产物约 40kg/a，则实验废水产生量约 80t/a。

实验室清洗废水水质与实验的类型有较大的关系，对于单次实验清洗试剂瓶废水水质很难准确体现实验室的废水水质，本次评价类比李朗孚（杭州）生物科技有限公司现有实验室废水水质调查，废水水质为：pH6~9、COD_{Cr}300mg/L、氨氮 20mg/L。

(2) 纯水制备废水

项目研发过程中利用纯水作为溶剂，纯水使用量约 4t/a；研发产物检测用水部分采用纯水作为溶剂，容器清洗采用纯水，根据企业提供的前期试验资料，纯水用量约 2t/a，纯水用量合计约 6t/a。纯水由 1 套 100L/h 纯水系统制备，采用反渗透原理，纯水出水率约 65%，则项目纯水制备废水产生量约 3.2t/a。纯水制备废水水质相对简单，主要污染物为 COD_{Cr}和盐，COD_{Cr}按一般<50mg/L，直接纳入市政污水管网。

(3) 职工生活污水

本项目劳动员工 10 人，研发过程中对洁净程度有一定要求，同时，考虑到洁净服每周需清洗一次，生活用水量平均取 80L/p d，年运行 250d，则用水量为 0.8t/d、200t/a。生活污水排放系数取 0.85，则废水产生量为 0.68t/d、170t/a。类比城市居民生活污水水质，生活污水水质为 COD_{Cr}350mg/L，NH₃-N35mg/L。生活污水经房东化粪池预处理后纳入市政污水管网。

项目生活污水经化粪池处理达标后与实验废水、纯水制备废水纳管排放，最终进入临平净水厂处理达标后排放。项目废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，临平净水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关标准。

项目废水产排情况如下：

表4-8 项目废水产排情况表

项目	废水量	COD _{Cr}		NH ₃ -N	
	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a

产生量	实验废水	80	300	0.024	20	0.002
	纯水制备废水	3.2	50	0.0002	--	--
	生活污水	170	350	0.06	35	0.006
	合计	253.2	332.5	0.084	30.0	0.008
纳管量	综合废水	253.2	332.5	0.084	30.0	0.008
排放量	综合废水	253.2	40	0.010	2	0.001

表4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 (d/a)		
				核算 方法	产生废 水量 (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 (m³/a)		排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
生活	--	生活 污水	COD	类比 法	170	350	0.060	化粪 池	--	达标 排放	170	40	0.007	250
			氨氮			35	0.006		--			2	0.0003	
纯水制 备	纯水制 备设备	纯水制 备废水	COD	类比 法	3.2	50	0.0002	--	--	达标 排放	3.2	40	0.0001	250
实验废 水	研发设 备	实验废 水	COD	类比 法	80	300	0.024	--	--	达标 排放	80	40	0.003	250
			氨氮	类比 法		20	0.002	--	--			2	0.0002	

表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物 种类	排放去向	排放 规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、 氨氮	进入临平净 水厂	间歇 排放	TW001	化粪池（房 东）	厌氧	DW001	是	企业总排口

表4-11 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编 号	排放口经纬度		废水 (t/a)	排放 规律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度°	纬度°				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)
1	DW001	120.242214	30.459878	253.2	间歇	8: 00~17: 00	临平净 水厂	COD _{Cr}	40
								NH ₃ -N	2（4）

表4-12 废水达标排放执行标准表									
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议						
			名称				浓度限值(mg/L)		
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》				500		
2		NH ₃ -N	(GB8978-1996) 三级标准				35		

表4-13 废水污染物排放信息表									
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 kg/d	年排放量 t/a				

	1	DW001	COD	332.5	0.337	0.084
			NH ₃ -N	30.0	0.030	0.008
	全厂排放口合计	COD			0.084	
		NH ₃ -N			0.008	

2、环境影响分析

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性

实验室前两道清洗废水及实验产生的废液做危废处理，建设单位做好废水、废液的收集工作，每个实验室设置废液收集桶，每次实验后，前两道清洗废水和实验废液倒入桶内，禁止进入下水道。实验室内废液收集桶需设置专用区域，不得随意移动，并且需设置标志牌进行危险警告，废液收集桶需采用防漏防腐蚀材质，平时加盖密闭，并需配备专员进行管理。此外，建设单位应制定清洗、废液等操作规范，加强员工培训。

（2）水质接管可行性

临平净水厂废水接管标准为：COD_{Cr}500mg/L、氨氮 35mg/L。根据前述分析，预计项目生活污水、纯水制备废水、实验废水中各类污染物能够达到临平净水厂接管标准要求，最终由临平净水厂处理。

（3）项目废水水量接管可行性

临平净水厂采用“水解酸化池+改良型 A₂O+MBR 膜池”生产工艺，处理规模为 20 万吨/日。根据浙江省生态环境厅发布的污水处理厂监督性监测数据，2023 年 6 月 12 日临平净水厂处理量为 16.85 万 m³/d，剩余 3.15 万 m³/d 处理能力，尾水排放监测结果如下：

表4-1 临平净水厂尾水监测结果

监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
2023.6.12	pH 值	7.5	6-9	无量纲	是
	五日生化需氧量	5.5	10	mg/L	是
	总磷	0.13	0.3	mg/L	是
	化学需氧量	23	40	mg/L	是
	色度	2	30	倍	是
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总镉	<0.008	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
	总砷	0.022	0.1	mg/L	是
	总铅	<0.04	0.1	mg/L	是
	悬浮物	7	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂（LAS）	0.06	0.5	mg/L	是
	粪大肠菌群数	310	1000	个/L	是
	氨氮	0.134	2	mg/L	是
	总氮	8.14	15	mg/L	是
	石油类	0.09	1	mg/L	是

			动植物油		0.20	1	mg/L	是
--	--	--	------	--	------	---	------	---

从上表可知，临平净水厂尾水排放满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)相关要求。

本项目废水纳管量为 1.01t/d，临平净水厂现有余量能够处理本项目废水，且本项目废水水质简单、浓度低，不会对现有的污水处理厂处理设施造成水质水量的冲击负荷。因此本项目废水排放依托临平净水厂可行。

综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。

4.3 噪声

1、噪声源强

项目噪声主要为研发设备噪声，类比监测同类型企业相同或相似型号设备噪声源强，项目主要设备噪声源强详见下表。

表4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	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)/dB(A)/m		X	Y	Z								声压级/dB(A)	建筑物外距离
实验室	离心机组（3台，按点声源组预测）	/	70/1（等效后：74.8/1）	/	24	8.3	55	东	12.2	东	53.3	昼间	东	16	37.3	1
								南	14.4	南	51.8		南	16	35.8	
								西	22.2	西	48.1		西	21	27.1	
								北	19.9	北	49.0		北	16	33.0	
	通风柜组（2台，按点声源组预测）	/	75/1（等效后：78/1）	基础减震	24	8.3	55	东	12.2	东	53.3	昼间	东	16	37.3	1
								南	14.4	南	51.8		南	16	35.8	
								西	22.2	西	48.1		西	21	27.1	
								北	19.9	北	49.0		北	16	33.0	
	搅拌器组（4台，按点声源组预测）	/	70/1（等效后：76/1）	/	23	6.5	55	东	11.2	东	57.0	昼间	东	16	41.0	1
								南	15.1	南	54.4		南	16	38.4	
								西	23.2	西	50.7		西	21	29.7	
								北	19.2	北	52.3		北	16	36.3	
	油泵组（2台，按点声源组预测）	/	70/1（等效后：73/1）	/	7.5	9.5	55	东	20.3	东	46.9	昼间	东	16	30.9	1
								南	15	南	49.5		南	16	33.5	
								西	14.1	西	50.0		西	21	29.0	
								北	19.3	北	47.3		北	16	31.3	
	水泵组（2台，按点声源组预测）	/	70/1（等效后：73/1）	/	8.1	9.2	55	东	23.4	东	47.6	昼间	东	16	31.6	1
								南	16.1	南	50.9		南	16	34.9	
								西	11	西	54.2		西	21	33.2	

									北	18.2	北	49.8		北	16	33.8																																												
表中坐标以厂界西南角（120.242229，30.459729）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；本项目厂房外墙采用实体墙，参考《环保工程手册 环境噪声控制卷》单层实墙的最小隔声可达 43dB，但考虑厂房外墙四周均有玻璃窗和门，本次环评厂房平均隔声取 10-15dB。根据导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为平均隔声量+6dB，即 16-21dB。																																																												
2、污染防治措施																																																												
为降低噪声对周围环境的影响，企业采取如下措施：																																																												
(1) 合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。																																																												
(2) 通风柜等高噪声设备应加设减震垫。																																																												
(3) 加强生产管理，避免原材料在搬运过程中因发生碰撞而产生突发噪声。																																																												
(4) 研发时关闭车间门窗。																																																												
(5) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。																																																												
3、基础数据																																																												
项目噪声环境影响预测基础数据见下表。																																																												
表4-3 项目噪声环境影响预测基础数据表																																																												
<table><tr><td>序号</td><td>名称</td><td>单位</td><td>数据</td><td>备注</td></tr><tr><td>1</td><td>年平均风速</td><td>m/s</td><td>1.8</td><td>--</td></tr><tr><td>2</td><td>主导风向</td><td>/</td><td>NNW</td><td>--</td></tr><tr><td>3</td><td>年平均气温</td><td>℃</td><td>16.7</td><td>--</td></tr><tr><td>4</td><td>年平均相对湿度</td><td>%</td><td>76</td><td>--</td></tr><tr><td>5</td><td>大气压强</td><td>atm</td><td>1</td><td>--</td></tr></table>																		序号	名称	单位	数据	备注	1	年平均风速	m/s	1.8	--	2	主导风向	/	NNW	--	3	年平均气温	℃	16.7	--	4	年平均相对湿度	%	76	--	5	大气压强	atm	1	--													
序号	名称	单位	数据	备注																																																								
1	年平均风速	m/s	1.8	--																																																								
2	主导风向	/	NNW	--																																																								
3	年平均气温	℃	16.7	--																																																								
4	年平均相对湿度	%	76	--																																																								
5	大气压强	atm	1	--																																																								
声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为 10m。																																																												
4、噪声环境影响																																																												
根据厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，按照导则附录 B 中的工业噪声预测计算模型，计算各厂界的噪声级。通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如下表所示。																																																												
表4-4 厂界噪声预测结果与达标分析表																																																												
<table><tr><th rowspan="2">预测方位</th><th colspan="3">空间相对位置/m</th><th rowspan="2">时段</th><th rowspan="2">贡献值 (dB(A))</th><th rowspan="2">标准限值 (dB(A))</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td>东厂界</td><td>62.6</td><td>45.6</td><td>1.2</td><td>昼间</td><td>35.2</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>42</td><td>13.5</td><td>1.2</td><td>昼间</td><td>34.4</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>-12.1</td><td>27.7</td><td>1.2</td><td>昼间</td><td>32.5</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>北厂界</td><td>8.7</td><td>66.2</td><td>1.2</td><td>昼间</td><td>33.5</td><td>65</td><td>达标</td></tr></table>																		预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况	X	Y	Z	东厂界	62.6	45.6	1.2	昼间	35.2	65	达标	南厂界	42	13.5	1.2	昼间	34.4	65	达标	西厂界	-12.1	27.7	1.2	昼间	32.5	65	达标	北厂界	8.7	66.2	1.2	昼间	33.5	65	达标
预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况																																																					
	X	Y	Z																																																									
东厂界	62.6	45.6	1.2	昼间	35.2	65	达标																																																					
南厂界	42	13.5	1.2	昼间	34.4	65	达标																																																					
西厂界	-12.1	27.7	1.2	昼间	32.5	65	达标																																																					
北厂界	8.7	66.2	1.2	昼间	33.5	65	达标																																																					

	从预测结果分析，经采取环评提出的措施治理后，项目噪声对各厂界的贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。 4.4 固体废物 1、固废源强 项目固体废弃物主要为 S1 废液、S2 废一般包装材料、S3 废试剂包装材料、S4 废活性炭、S5 其他实验废物、S6 废反渗透膜、S7 生活垃圾。 (1) S1 废液 废液主要产生于洗涤抽滤、离心沉淀、检验、实验器具清洗等工序，其中，实验容器、器具使用后采用自来水、纯水进行清洗，第一道、第二道清洗废液作为危废处置；洗涤抽滤、离心沉淀产生废溶剂，经乙醇回收装置回收乙醇后作为危废处置，回收的乙醇回用于研发；检验过程中产生检验废液；根据企业前期试验估算，废液产生量约 2.5t/a；废液属于实验废物，根据《国家危险废物名录（2021 年）》，该固废属于 HW49/900-047-49 类危险废物，应委托有资质单位处置。 (2) S2 废一般包装材料 本项目原料解包后产生废纸箱、废塑料袋等一般包装材料，研发产物包装过程中产生废纸箱、废塑料袋等一般包装材料；根据企业前期试验估算，废一般包装材料产生量约 0.1t/a。废一般包装材料属于一般工业固废，出售综合利用。 (3) S3 废试剂包装材料 项目研发过程中使用氢氧化钠、异丙醇、乙醇、盐酸等试剂，包装规格以 5L 桶装、5kg/桶等为主，项目废试剂桶、袋产生量约 630 只/a，折合重量约 0.12t/a。废试剂包装材料沾染危险化学品，根据《国家危险废物名录（2021 年）》，该固废属于 HW49/900-041-49 类危险废物，应委托有资质单位处置。 (4) S4 废活性炭 项目检测废气采用活性炭吸附装置进行处理，活性炭定期更换，更换产生废活性炭，活性炭吸附有机物量以 0.15t/t 活性炭计，根据废气章节计算，项目 VOCs 吸附量约 0.018t/a，则至少需要活性炭约 0.12t/a。企业拟设置 1 套活性炭吸附装置，活性炭吸附装置单次填装量为 0.5t，填装量符合《浙江省分散吸附-集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南(试行)》，活性炭每 500h 更换一次，根据企业提供的资料，项目通风柜累计运行时间不超过 500h/a，更换次数为 1 次/a（如超过 500h/a，则应增加更换频次），活性炭用量约 0.5t/a，超过活性炭需求量，产生废活性炭（含吸附的 VOCs）=0.5+0.018=0.518t/a。废活性炭含有机物，根据《国家危险废物名录（2021 年）》，该固废属于 HW49/900-039-49 类危险废物，应委托有资质单位处置。
--	--

序号	固体废物名称	产生工序	是否危险废物	危废代码	危险特性
1	废一般包装材料	解包、包装	否	--	--
2	废液	洗涤抽滤、离心沉淀、检验等	是	HW49/900-047-49	T, I, R
3	废试剂包装材料	解包	是	HW49/900-041-49	T/In
4	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49	T
5	其他实验废物	研发	是	HW49/900-047-49	T/C/I/R
6	废反渗透膜	纯水制备	否	--	--
7	生活垃圾	生活	否	--	--

表4-8 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生 工序	形态	主要成分	有害成分	产废 周期	危险特性	污染防治措施			
											收集	运输	贮存	处置
1	废液	HW49 其他废物	900-047-49	2.5	洗涤抽滤、离心沉淀、检验等	液	乙醇、异丙醇等	乙醇、异丙醇等	每天	T, I, R	桶装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位统一安全处置
2	废试剂包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	0.12	解包	固	塑料、乙醇、异丙醇等	乙醇、异丙醇等	每天	T/In	桶装	密封转运		
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.518	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	半年	T	袋装	密封转运		
4	其他实验废物	HW49 其他废物	900-047-49	0.5	研发	固	手套、抹布、滤料等	乙醇、异丙醇等	每天	T/C/I/R	桶装	密封转运		

表4-9 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
洗涤抽滤、离心沉淀、检验等	--	废液	危险废物	类比法	2.5	资源化	2.5	委托有危险废物处置资质的单位处置
解包、包装	--	废一般包装材料	一般固废	类比法	0.1	无害化	0.1	出售综合利用
解包	--	废试剂包装材料	危险废物	类比法	0.12	无害化	0.12	委托有危险废物处置资质的单位处置
废气处理	--	废活性炭	危险废物	类比法	0.518	无害化	0.518	委托有危险废物处置资质的单位处置
研发	--	其他实验废物	危险废物	类比法	0.5	无害化	0.5	委托有危险废物处置资质的单位处置
纯水制备	--	废反渗透膜	一般固废	类比法	0.005t/3a	无害化	0.005t/3a	出售综合利用
生活	--	生活垃圾	一般固废	类比法	2.5	无害化	2.5	环卫部门统一清运

2、危险废物贮存场所

项目拟在厂房第7层设置1个约10m²的危废仓库，贮存能力约5t，各厂房内设置临时

的危废暂存点，每天集中收运至危废仓库，项目危险废物产生量约 3.638t/a，可满足一年的贮存需求。

表4-10 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期/月
1	危废仓库	废液	HW49 其他废物	900-047-49	厂房第7层	10	密封桶装	5	12
2		废试剂包装材料	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶装		
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封桶装		
4		其他实验废物	HW49 其他废物	900-047-49			密封桶装		

危废仓库应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》相关要求设计、建设，危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 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。

3、危险废物贮存、转移过程环境影响分析

(1) 污染影响途径分析

根据工程分析可知，项目危废产生点及产生量较多，在从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中以及贮存期间，仍存在散落、泄漏、挥发等情形。

危废散落、泄漏若未能及时收集处置，则有可能进入雨水系统进而污染周边地表水，或下渗进入地下污染土壤和地下水；危废挥发则会导致周边大气环境受到一定影响。

(2) 污染影响分析

① 根据企业总图布局，项目各危废产生点至危废库之间的转运均在厂房内完成，因此转运路线上不涉及环境敏感点。

② 根据工程分析，项目产生的危险废物既有液态也有固态，各类危险废物在产生点及时收集后，采用密封桶转运至危废库；正常情况下发生危废散落、泄漏和挥发的机率不大。厂房内应急桶，一旦发生散落、泄漏及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。

③ 危废库内按规范设置渗滤液收集沟和集液槽，库房地坪采取必要的防渗、防腐措施后，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

④ 项目各类危险废物委托专业有资质单位处置，厂外运输由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，对运输沿线环境影响较小。 综上分析，针对项目各类危险废物的转移(运输)和贮存采取必要的污染防治措施后，在贮存、转移过程对外环境的污染影响能够得到较好控制，总体上影响不大。 4、固体废物环境影响分析小结 根据国家对危险废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，本项目拟采取以下措施： （1）一般工业固废 废一般包装材料等一般工业固废收集后在一般工业固废仓库内暂存，外卖给物资回收公司回收综合利用。 企业应当按照要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 （2）危险固废 根据《国家危险废物名录(2021 年本)》，项目产生的废液、废试剂包装材料、废活性炭、其他实验废物属危险废物，企业拟委托有资质单位进行安全处置。各类危废在厂内暂存期间，严格按照危废贮存要求妥善保管、封存，并做好相应场所的防渗、防漏工作。 ① 要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。 ② 要求企业将危险废物处置办法报请生态环境管理部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，第三联及其余联交付运输单位，随危险废物转移运行。将第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。 表4-11 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	危废代码	产生量(t/a)	处置方式	要求符合性
1	废液	洗涤抽滤、离心沉淀、检验等	危险废物	HW49/900-047-49	2.5	委托有资质单位统一安全处置	符合
2	废试剂包装材料	解包	危险废物	HW49/900-041-49	0.12		符合
3	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49/900-039-49	0.518		符合
4	其他实验废物	研发	危险废物	HW49/900-047-49	0.5		符合
5	废一般包装材料	解包、包装	一般固废	--	0.1	出售综合利用	符合
6	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	--	0.005t/3a	出售综合利用	符合
7	生活垃圾	办公	一般固废	--	2.5	环卫部门清运	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤环境影响因素识别、污染途径分析

本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为厂房装修及设备安装、调试等，不涉及土建工程，对土壤环境影响较小。项目原料仓库、危废仓库、实验室设置在厂房第7层，泄漏容易发现，基本无对土壤、地下水的污染途径。项目营运期废水在事故泄漏工况下下渗将会对土壤、地下水造成垂直入渗影响，废气排放会造成大气沉降影响。

表4-12 项目土壤环境影响源及污染途径

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染指标	特征因子	备注
废气	实验	大气沉降	NMHC	NMHC	正常工况
废水	实验	地表漫流/垂直入渗	COD、氨氮	COD、氨氮	事故工况

正常情况下，本项目不会对土壤、地下水环境造成污染，事故状况下，项目废水泄漏可能导致地下水、土壤污染，本次环评提出防控要求。

2、污染防治措施

(1) 源头控制

采取先进的生产工艺，生产过程中加强管理，尽量做到密闭化，封闭所有不必要的开口，减少“跑、冒、滴、漏”，采取严格的污染治理措施，减少污染物的排放量。

(2) 防腐防渗措施

项目利用房东现有排水系统，现有化粪池、排水管道已采取防腐、防渗处理。环评要求建设单位加强原料仓库、危废仓库、实验室地面的防腐、防渗措施，减少原料、危险废物渗漏。

3、环境影响分析

建设单位切实落实好液体原料及危险废物等的贮存工作及应急措施，本项目的建设对地下水、土壤环境影响是可接受的。

4.6 环境风险

项目主要风险物质为乙醇、盐酸、异丙醇、危险废物等。根据项目乙醇、盐酸、异丙醇、危险废物等在厂内的最大储存量，与风险导则附录 B 中的临界量进行计算，项目 Q 值计算结果如下：

表4-13 临界量、实际储存量及 Q 值计算结果

序号	物质名称	标准临界量(t)	实际储存量(t)	q/Q
1	氢氧化钠	50 ^①	0.01	0.0002
2	无水乙醇	50 ^①	0.1	0.002
3	异丙醇	10	0.04	0.000068
4	乙二醇	50 ^①	0.001	0.00002
5	37%盐酸	7.5	0.006	0.0008
6	氯乙酸	5	0.01	0.002
7	高碘酸钠	50 ^①	0.002	0.00004
8	储存的危险废物	50 ^②	3.638 ^③	0.07276
9	合计	--	--	0.077888

注：①参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；②参考《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》表 1；③项目危废仓库暂存能力为 5t，危险废物产生量为 3.638t/a，危险废物暂存不宜超过 1 年，以其年产生量作为实际储存量。

由上计算可知，项目 $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、风险物质影响途径

根据生产情况，对生产过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见下表。

表4-14 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

序号	环境风险单元	涉及物质	扩散途径及环境影响
1	危化品仓库	乙醇、盐酸、异丙醇等	危化品仓库发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；乙醇、盐酸、异丙醇等泄漏污染地下水、土壤，或进入地表水体污染地表水
2	危废仓库	危险废物	危废仓库发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；危废泄漏污染地下水、土壤，或进入地表水体污染地表水
3	实验室	乙醇、盐酸、异丙醇等	实验室发生火灾，污染大气，消防水影响水环境；乙醇、盐酸、异丙醇等泄漏污染地下水、土壤，或进入地表水体污染地表水
4	废气处理设施	非甲烷总烃、活性炭	超标排放污染周边大气环境；发生火灾，污染大气，消防水影响水环境

3、环境风险防范措施及应急要求

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列方法措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

	(1) 总图布置安全措施 在总图布置上, 严格执行《建筑设计防火规范》, 根据生产流程和火灾危险分类, 按照功能分区要求进行集中布置。 (2) 运输、输送过程的风险控制措施 要求运输途中司机进行安全及环保教育; 由具有运输资质单位的专用车辆运输; 运输前先检查包装是否完整、密封, 运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏; 运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运; 运输车辆配备泄漏应急处理设备; 运输途中防曝晒、雨淋, 防高温。 (3) 储存、使用过程的风险控制措施 储存原料仓库, 按照防火间距标准布置, 对仓库及时检查; 生产车间、仓库区严禁吸烟和使用明火, 防止火源进入; 设置明显标志; 根据市场需求, 制定生产计划, 严格按计划采购、随用随购, 严格控制储存量; 安全设施、消防器材齐备; 制定各种操作规范, 加强监督管理, 严格安全、环保检查制度, 避免环境事件的发生。 (4) 风险防范措施 加大安全、环保设施的投入: 在强化安全、环保教育, 提高安全、环保意识的同时, 企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备; 危险作业增设监护人员并为其配备通讯、救援等设备。 (5) 环保设施风险防范措施 企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度, 加强职工劳动保护, 确保员工身体健康和生命安全, 保证废水等末端治理设施日常正常稳定运行, 避免超标排放等突发环境污染事故的发生。 ①加强环保设施源头管理 企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计, 落实安全生产相关技术要求; 施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工; 建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序, 对环保设施进行验收。 ②落实安全管理责任 企业须建立环保设施台账管理制度, 对环保设施操作人员开展安全培训, 定期对环保设施进行维护; 严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度, 落实安全隔离措施, 实施现场安全监护, 配齐应急处置装备, 确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。 ③严格执行治理设施运维制度 若末端治理措施因故不能运行, 则生产必须停止, 并及时对故障的治理措施进行检修;
--	---

	固废	一般固废仓库、危废仓库等，防腐防渗措施	3	2
	合计	--	25	6.2

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	研发废气	NMHC、颗粒物、HCl、臭气浓度	收集经冷凝回收装置处理后排放	《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)
	检测废气	NMHC、HCl、臭气浓度	收集经活性炭吸附装置处理后高空排放	
	乙醇回收废气	NMHC	加强车间通风,减少无组织影响	
地表水环境	DW001(废水总排口)	COD、氨氮	实验室前两道清洗废水及实验产生的废液做危废处理,禁止排入下水道。生活污水经化粪池预处理后与纯水制备废水、实验废水纳管排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮执行DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》)
声环境	噪声	Leq(A)	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固体废物	一般工业固废出售综合利用;危险废物委托有资质单位处置,厂内暂存期间,企业在厂区内按危废贮存要求妥善保管、封存,并做好相应场所的防渗、防漏工作;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	企业应做好日常地下水、土壤防护工作,一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应,截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。			
环境风险防范措施	建立化学品环境风险管理制度,建立应急救援队伍和物资储备。			
生态保护措施	无			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责,不得在验收过程中弄虚作假。 2、日常管理 ①落实监测监控制度,按照监测要求开展废水、废气、噪声监测; ②应建立环境管理台账制度,设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作,包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求,台账保存期限不得少于五年。			

六、结论

杭州碧泰生物医疗科技有限责任公司间隔保护材料研发技改项目位于杭州余杭经济技术开发区南公河路 13 号 1 幢 3 单元 703 室,租用杭州锦畅医疗科技有限公司现有厂房,不新增用地。

项目选址符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求,符合规划及规划环评要求;排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准,符合总量控制要求;符合国家和地方产业政策以及行业发展规划等要求。企业采取必要的风险防范措施后,项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他要求符合性的角度分析,项目在建设地点实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	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	颗粒物							
	SO ₂							
	NO _x							
	VOCs				0.022		0.022	+0.022
废水	废水量				253.2		253.2	+253.2
	COD				0.010		0.010	+0.010
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废一般包装 材料				0(0.1)		0(0.1)	+0(0.1)
危险废物	废液				0(2.5)		0(2.5)	+0(2.5)
	废试剂包装 材料				0(0.12)		0(0.12)	+0(0.12)
	废活性炭				0(0.518)		0(0.518)	+0(0.518)
	其他实验废 物				0(0.5)		0(0.5)	+0(0.5)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①