

上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目

环境影响报告表

(报批稿公示版)

建设单位：上海雅裕生物科技有限公司

编制单位：橙志(上海)环保技术有限公司

二〇二二年五月



说明

橙志(上海)环保技术有限公司受上海雅裕生物科技有限公司委托，完成了对上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海雅裕生物科技有限公司和橙志(上海)环保技术有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，仅删除个人隐私和商业秘密。

上海雅裕生物科技有限公司和橙志(上海)环保技术有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，上海雅裕生物科技有限公司和橙志(上海)环保技术有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，上海雅裕生物科技有限公司最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目环境影响评价文件(审批稿)为准。

建设单位：上海雅裕生物科技有限公司

联系人：王雨婷

联系地址：上海市闵行区浦江镇新骏环路 588 号 22 号楼 A206 室

联系电话：16628760529

环评机构：橙志(上海)环保技术有限公司

联系人：刘工

联系地址：上海市宝山区沪太路 2999 弄 13 号 4 层

联系电话：021-61176800-8899

电子邮箱：810181392@qq.com

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目
建设单位（盖章）：上海雅裕生物科技有限公司
编制日期：2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1648712601000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7in28h		
建设项目名称	上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目		
建设项目类别	45--098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	上海雅裕生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91310104555917445Q		
法定代表人(签章)	熊小彪	[Redacted]	[Redacted]
主要负责人(签字)	熊小彪		
直接负责的主管人员(签字)	王雨婷		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	橙志(上海)环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91310113093635215P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
赵军	2015035310350000003510310193	BH003217	[Redacted]
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张国卿	审核	BH003333	[Redacted]
赵军	项目基本情况、工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境影响分析	BH003217	[Redacted]
刘文菲	环境质量状况、环境保护措施、结论及建议	BH052570	[Redacted]

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王雨婷	联系方式	16628760529
建设地点	上海市闵行区浦江镇新骏环路 588 号 22 号楼 A206 室		
地理坐标	(东经 121 度 31 分 50.956 秒, 北纬 31 度 5 分 52.774 秒)		
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展、98 专业实验室、研发(试验)基地
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	5
环保投资占比(%)	5	施工工期	2 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)	200(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	<ul style="list-style-type: none"> ●文件名称:《上海市漕河泾开发区浦江高科技园(北区)控制性详细规划调整》 ●审批机关:上海市人民政府 ●审批文号:《关于同意<上海市漕河泾开发区浦江高科技园(北区)控制性详细规划调整>的批复》(沪府规[2011]136 号) 		
规划环境影响评价情况	<ul style="list-style-type: none"> ●规划环评文件名称:《上海漕河泾开发区浦江高科技园区跟踪环境影响报告书》 ●审查机关:生态环境部办公厅 ●审查文件名称及文号:《关于上海漕河泾开发区浦江高科技园区环境影响跟踪评价工作意见的函》(环办环评函[2018]1154 号) 		

1.与规划的符合性分析

根据上海漕河泾开发区浦江高科技园控制性详细规划，规划用地性质为工业用地。本项目拟从事检测服务，与用地性质相符。

2.与规划环评审查意见的符合性

根据《上海漕河泾开发区浦江高科技园区跟踪环境影响报告书》（以下简称“报告书”）以及审查意见（环办环评函[2018]1154号），以下简称“审查意见”），项目与规划环境影响评价的相符性详见下表：

表 1-1 与规划环评审查意见的符合性

序号	环办环评函[2018]1154号	本项目情况	符合情况
1	园区定位于发展“一五一”，形成以信息产业为一大支柱产业，包括计算机、集成电路、光电子及通讯设备等的信息产业；形成包括新材料产业、生物医药产业、航空航天产业、环保新能源以及汽车配套产业的五大重点产业；形成高附加值现代服务业为主的一大支撑产业，包括软件信息、金融、科技和商务、现代商贸、文化创意服务等。	本项目拟从事检测服务，为生物医药产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。	符合
2	根据《上海市城市总体规划（2017-2035年）》和闵行区相关规划对园区发展的要求以及园区发展产业定位，积极推进产业转型升级，促进产业向高端化、智能化、绿色化方向发展，持续改善和提升区域环境质量。	园区的产业定位以信息产业为支柱，新材料、生物医药、航空航天、环保新能源以及汽车配套为重点，高附加值现代服务业为支撑。本项目属于检测服务，为生物医药产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突，且符合国家和上海市的产业政策。	符合
3	积极引导产业集中布局，加强园区内广播发射台与周边用地的协调和空间管控，推进规划居住用地内上海虎生电子电器有限公司、上海品番服饰有限公司、上海波亮电器制造有限公司关停搬迁以及规划工业用地内居民的搬迁。严格落实产业控制带管制和环境准入要求，完善道路和河道两侧的防护绿地建设，园区绿化用地应作为生态空间严格管控。	1.项目不涉及敏感目标的搬迁； 2.根据报告书要求，规划居住用地周边设置300m产业控制带，且距离居住区前50m以内不得用于工业用地，50-300m范围内不得引进大气污染物排放量大、成分复杂、环境风险大的项目。本项目位于报告书设置的产业控制带内，距离上海世外教育附属浦江外国语学校104m，详见附图3。 3.项目产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为99.99%），净化后的气体中70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放，不外排，不会对敏感目标造成影响。	符合

		不属于大气污染物排放量大、成分复杂、环境风险大的项目，满足产业控制要求。项目环境风险为I级，风险较低。	
4	积极推进高能耗、水耗企业清洁生产审核，逐步淘汰或升级工艺技术、污染治理水平落后和环境风险隐患突出的企业。加强挥发性有机物污染减排和治理，开展园区沈庄塘、友谊河、鹤坡塘、周浦塘和中心河等水环境综合整治。	1.企业不属于高能耗、水耗企业，不属于工艺技术、污染治理水平落后和环境风险隐患突出企业； 2.本项目不涉及挥发性有机物； 3.项目不涉及水环境综合整治。	符合
5	尽快完成规划区B地块污水收集管网覆盖。健全园区大气、地表水、地下水、噪声等环境监测体系。强化重点企业监督监控及环境信息公开。统筹园区环境管理，加强园区环境管理队伍建设，完善园区及企业环境管理体系。	1.项目不属于B地块； 2.项目不涉及园区环境监测体系建设； 3.企业不属于重点企业； 4.企业将落实环境管理。	符合
6	强化园区危险化学品、危险废物等的储运管理与监控。制定园区环境风险防范措施及应急预案，确保与区域及园区内企业各等级应急系统的有效衔接。	项目将落实试剂、危险废物等的管理与监控。项目建成后，建设单位应按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4号）和《关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》沪环保办[2015]517号文的要求，开展突发环境事件风险评估，并完成应急预案备案。	符合

由上表可知，项目建设与上海漕河泾开发区浦江高科技园区环境影响跟踪评价的要求是符合的。

3.与规划环评中环境准入要求及评价结论的符合性

根据《上海漕河泾开发区浦江高科技园区跟踪环境影响报告书》的有关园区环境准入要求的内容，本项目的相符分析如下：

表 1-2 与规划环评中环境准入要求及评价结论的符合性

序号	类别	环境准入要求及评价结论		本项目情况	相符性
1	产业导向要求	以信息产业为支柱，新材料产业、生物医药产业、航空航天产业、环保新能源以及汽车配套产业为重点，高附加值现代服务业为支撑。		本项目属于检测服务，为生物医药产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突。	符合
2	环境	禁止	1.禁止引进《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》(第一、二、三批)规定范围	本项目不属于其中的禁止类项	符合

	准入负面清单	类	<p>内的项目；</p> <p>2.禁止引进《上海产业结构调整负面清单》(2016版)中限制类172项和淘汰类316项生产工艺、装备及产品；</p> <p>3.禁止引进《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014年版)》中限制类和淘汰类的行业、工艺和产品；</p> <p>4.禁止引入III级、IV级(分级标准参照世界卫生组织对感染性微生物的危险度等级分类标准)疫苗的生产和研发项目，禁止引入实验动物标准化养殖及动物实验服务以及《产业结构调整指导目录(2011年本)》及其修正中的限制和淘汰类项目；</p> <p>5.禁止化工类项目进入。</p>	目。	
		限制类	<p>1.对于园区H地块规划引入印包产业，应严格控制入驻企业类型，要求污水不涉及重金属污染物排放、挥发性有机物排放少；</p> <p>2.清洁生产水平低于国内先进水平的项目；</p> <p>3.不符合园区规划产业导向及产业发展构想的行业，以及管理部门认为其他需要严格控制的污染行业；</p> <p>4.严格控制涉重及涉POPs类项目进入，涉重类项目，指原辅材料、中间产品、产品及排放的废水、废气或产生的固体废物中含有铅、汞、铬、镉、砷、镍等六类重金属的项目。</p>	本项目不属于其中的限制类项目。	符合
3	空间管控		<p>北区C地块规划居住用地周边300m、距西边界100m范围：确保集中居住区与工业用地之间有300m间距。其中距离居住区前50m以内不得用于工业用地，50-300m范围内不得引进大气污染物排放量大、成分复杂、环境风险大的项目。控制带内现有企业采取措施降低污染排放和风险水平。</p> <p>B地块广播发射天线为中心半径50m区域：不得新建居住、学校、医院等功能的敏感建筑。</p>	<p>本项目位于F片区，距离北区C地块104m，项目产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化，净化后的气体中70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放，不外排，不会对敏感目标造成影响。项目环境风险为I级，风险较低，详见附图3。</p>	符合
4	环境影响减缓		同时对不符合主导产业的且PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和VOC废气污染物排放量大的行业应限值准入。	本项目为生物医药产业提供配套服务，与园区产业定位不冲突，	符合

		不涉及颗粒物和VOC的排放。
	经分析，本项目符合上海漕河泾开发区浦江高科技园区环境影响跟踪评价的准入及评价结论要求。	
其他符合性分析	<p>1.与上海市“三线一单”符合性</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《上海市生态环境保护红线》（沪府发[2018]30号）对于全市各区划定的生态保护红线，本项目选址与所在区域生态保护红线的位置关系见附图5。</p> <p>可见，本项目建设地点不属于生态保护红线范围内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为99.99%），净化后的气体中70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放。灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水等实验废水经消毒池处理后经实验废水排放口排入园区污水管网，生活污水直接排入园区污水管网，最终经市政污水管网排入白龙港污水处理厂处理；项目产生的固废均有效妥善处置。本项目在认真贯彻执行国家地方环保法律、法规，严格落实环评规定的各项环保措施，加强环境管理的情况下，排放的污染物对周边环境影响较小，项目建设不会改变区域环境质量功能。因此，本项目建设不会超出环境质量底线，使区域环境质量降低。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目在已建厂房内建设，不涉及新增用地。项目给排水管网、电网等基础设施建设完善。本项目营运过程中消耗的电、水等资源相对区域资源利用总量较小，因此，本项目的建设符合资源利用上线要求。</p> <p>④与上海市“三线一单”的相符性分析</p> <p>根据《关于印发<关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见>的通知》（沪府规[2020]11号），本项目所在区域属于重点管控单元（产业园区），本项目与重点管控单元环境准入及管控要求相符性分析见下表：</p>	

表 1-3 与《上海市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》相符性分析

管控领域	重点管控单元：环境准入及管控要求	符合性分析	相符性
空间布局管控	<p>1.产业园区邻近现有及规划集中居住区应设置产业控制带，严格控制新建项目的大气污染物排放和环境风险；产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，优先引进无污染的生产性服务业，禁止引进排放工艺废气或环境风险潜势为II级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的项目。控制带内现有排放工艺废气或环境风险潜势为II级的企业应严格控制其发展，持续降低污染物排放和环境风险，制定调整计划。具体范围和管控要求由园区规划环评审查意见确定。</p> <p>2.黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。</p> <p>3.长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内严格执行国家要求，禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶LNG加注和油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外），现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。</p> <p>4.林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p>	<p>1.本项目位于漕河泾发区浦江高科技园区内，位于报告书设置的产业控制带内，距离上海世外教育附属浦江外国语学校104m。本项目仅涉及气溶胶的排放，无工艺废气排放，不会对敏感目标造成影响；本项目环境风险为I级。</p> <p>2.项目不位于黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区。</p> <p>3.项目不位于长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线1公里范围内。</p> <p>4.项目不位于林地、河流等生态空间内。</p>	符合
产业准入	<p>禁止新建钢铁、建材、焦化、有色等行业高污染项目，禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶粘剂的新、改、扩建产业准入项目。严格控制石化化工等行业新增高耗能高排放项目。禁止引进《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类、限制类工艺、装备或产品。引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。</p>	<p>本项目不属于高污染、高能耗行业，不属于高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂等生产项目。本项目不属于《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020年版）》中的限制类或淘汰类。</p>	符合
产业结构调整	<p>1.列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业，制定调整计划。</p> <p>2.列为转型发展的园区应按照园区转型发展方向实施项目准入，加快产业结构调整。</p>		符合
总量控制	<p>1.坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物削减方案。</p> <p>2.饮用水水源保护缓冲区内新建、扩建建设项目，不得增加区域水污染物排放总量。改建项目不得增加水污染物排放量。</p>	<p>1.本项目为实验室项目，主要进行检测服务，无需进行总量申请。</p> <p>2.本项目为新建项目，且不在饮用水水源保护缓冲区内。</p>	符合

工业污染治理	1.汽车及零部件制造、船舶制造和维修、家具制造及木制品加工、包装印刷、工程机械制造、集装箱制造、金属制品、交通设备、电子元件制造、家用电器制造等重点行业全面推广使用低 VOCs 含量的原辅材料。 2.推进石化化工、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造等行业 VOCs 治理。 3.产业园区应实施雨污分流，已开发区域污水全收集、全处理，建立完善雨污水管网维护和破损排查制度。	1.本项目不属于重点行业，不涉及 VOCs 物料的使用及排放。 2.项目所在厂区已实施雨污分流。	符合
能源领域污染治理	使用清洁能源，严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。2020 年全面完成中小燃油燃气锅炉提标改造。	本项目使用电能，不涉及锅炉。	符合
港区污染治理	船舶驶入排放控制区换烧低硫油，2020 年燃料硫含量 $\leq 0.1\%$ 。持续推进港口岸电和清洁能源替代工作，内河码头（包括游艇码头和散货码头）全面推广岸电，全面完善本市液散码头油气回收治理工作。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控	1.园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目涉及的风险单元为危废暂存间、实验区和仓库，采取有效的风险防范措施后环境风险可防控，并按照要求制定突发环境事件应急预案，并于闵行区生态环境局备案。	符合
土壤污染风险防控	土壤环境重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》要求，在项目环评、设计施工、拆除设施、终止经营等环节实施全生命周期土壤和地下水污染防治。	在落实本项目提出的防治措施基础上，对土壤影响较小。	符合
资源利用效率	项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗应达到国际先进水平。	《上海产业能效指南》对本项目所属行业无要求。	符合
地下水资源利用	地下水开采重点管控区（禁止开采区）内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水（应急备用除外）。	本项目不涉及。	符合
岸线资源保护与利用	涉及岸线开发的工业区和港区，应严格按照相关规划实施，控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	本项目不涉及。	符合

上表可见，本项目建设符合上海市“三线一单”要求。

2.与《关于印发<上海市清洁空气行动计划（2018-2022 年）>的通知》（沪府办

发[2018]25号)相符性

表 1-4 与《上海清洁空气行动计划（2018-2022 年）》相符性

要求（摘录）	本项目情况	符合性
到 2020 年，涂料、油墨行业基本完成从高 VOCs 含量产品向低 VOCs 含量产品的转型升级；包装印刷、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工等行业和涉及涂装工艺的企业，使用的涂料、油墨等原辅料基本完成有高 VOCs 含量向低 VOCs 含量的转型升级。	本项目属于实验室项目，不涉及涂料、油墨、胶黏剂和 VOCs 物料。	符合
2018 年起，禁止生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目。流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。到 2020 年，汽车制造、包装印刷、家具、集装箱制造等重点行业全面推行低 VOCs 含量产品。		符合
涉挥发性有机物的建设项目，按照新增排放量的 2 倍进行减量替代。推进石化化工、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造等行业挥发性有机物治理。		本项目不属于石化化工、汽车及零部件制造、家具制造、木制品加工、包装印刷、涂料和油墨生产、船舶制造行业，本项目为实验室项目，主要进行检测服务，无需进行总量控制，不涉及 VOCs 的排放。

综上所述，项目建设与国家及上海市相关的生态环境保护法规、政策、规划相符。

3.产业相符性

本项目属于 M7452 检测服务，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于限制类、淘汰类产业，为鼓励类产业中三十一、科技服务业（6、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务）；根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目未纳入负面清单，项目的建设符合国家产业导向。

根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014 年版)》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类产业，为允许类产业，为培育类产业中十三、检验检测认证服务，项目的建设符合上海市产业导向；根据《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020 年版）》，本项目不属于限制类和淘汰类内容之列，因此项目的建设符合上海市产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目周边环境、环保责任主体、考核边界</p> <p>上海雅裕生物科技有限公司拟租赁位于上海市闵行区浦江镇新骏环路 588 号 22 号楼 A206 室的厂房建设“上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目”（以下简称本项目）。所在厂房为上海朗延电子科技有限公司所有，上海朗延电子科技有限公司授权委托上海道洲信息科技有限公司进行招商转租和日常经营管理，上海道洲信息科技有限公司转租给本项目使用。</p> <p>本项目主要为生物医药研发公司提供前期检测服务。检测血液样品由医院提供，且血液样品均从体检合格人员采集而来，每份血液样本随带体检报告，从而确保血液样品无传染性、致病性。本项目按照各生物医药研发公司要求分离并检测血样中的外周血单个核细胞的数量、免疫细胞及亚型的数量，并出具检测报告。年检测量为外周血单个核细胞 200 批次，免疫细胞及亚型 30 批次。血液样品中分离出的部分细胞在实验室进行检测，检测后与血样作为危废处置，剩余部分细胞进行冻存，少量冻存好的细胞与检测报告交付委托方做结果复核，不作为产品出售。若企业后期涉及产品生产输出，或研发项目，需另办理环评手续。</p> <p>本项目血样无传染性、致病性，根据《人间传染的病原微生物名录》本项目涉及细胞均为第 4 类细胞，实验室生物安全级别为 BSL-1。为更有效地控制本项目的生物安全，本项目实验室生物安全级别按 BSL-2 等级设置。</p> <p>本项目租赁面积为 200m²，所在建筑为 5 层建筑。1 层 101 室为上海歌进电子科技有限公司，102 室为上海硕谷电子科技有限公司；2 层 201 室为上海朗延电子科技有限公司，202 室为上海延实电子科技有限公司；3 层 301 室为上海函宁节能技术服务有限公司，302 室为上海投程节能技术服务有限公司；4 层 401 室为上海延智电子科技有限公司，402 室为上海韬业电子科技有限公司；5 层 501 室为上海道洲信息科技有限公司，502 室为上海颖晖实业发展有限公司。</p> <p>本项目所在厂房外东侧为 23 号楼，南侧为 24 号楼，西侧为新骏北路，北侧为立跃路。</p>
------	---

项目考核边界以及环保责任主体见表 2-1。

表 2-1 本项目环保责任主体及污染源考核边界

类别	环保责任主体	考核边界
废气	本项目废气主要为实验过程产生的生物气溶胶	上海雅裕生物科技有限公司
废水	本项目产生的废水主要为实验废水	上海雅裕生物科技有限公司
	本项目生活污水经厂区污水总排口纳入市政管网	排水许可证持证单位上海道洲信息科技有限公司
噪声	本项目噪声源主要为各实验设备运行产生的噪声	上海雅裕生物科技有限公司
固废	本项目产生的固体废物有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾	上海雅裕生物科技有限公司

注：本项目为租赁厂房，无独立生活污水监测井，生活污水经厂区污水总排口纳入市政污水管网，故生活污水环保责任主体为排水许可证持证单位上海道洲信息科技有限公司。

2.项目编制报告表依据

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家标准 1 号修改单（国统字[2019]66 号），本项目属于 M7452 检测服务。根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版本）》，确定本项目环评类别为环境影响报告表。具体判定情况如下：

表 2-2 项目环评类别判定情况表

编制依据	项目类别		环评类别			判定结果
			报告书	报告表	登记表	
《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版本）》	四十五、研究和试验发展	专业实验室、研发（试验）基地 98	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	涉及生物、化学反应的（厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室的除外）	/	本项目主要从事检测服务，属于 P2 生物安全实验室，不涉及转基因实验室；本项目涉及细胞培养等生物相关内容，不属于自建自用的质检、检测实验室，故本项目环境影响评价类别为报告表

对照《上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业名录（2021 年版）》，本项目未纳入重点行业名录。

对照上海市生态环境局关于发布《实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的区域名单（2021年度）》的通知（沪环评[2021]168号），本项目位于上海漕河泾开发区浦江高科技园区，属于联动区域，根据《上海市生态环境局关于疫情期间优化环评与排污许可管理支持企业复工复产的通知》（沪环规[2022]2号）第二条，本项目属于研究和试验发展业，且未纳入重点行业名录，可实行告知承诺审批，根据《上海市生态环境局关于印发<上海市建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺办法>的通知》（沪环规[2021]9号）中第七条，对列入告知承诺适用范围的建设项目环境影响评价文件的审批，申请人可以选择以告知承诺方式实施行政审批，也可以选择常规的行政审批方式。项目申请人在了解不同审批方式及其需承担的责任和后果后，选择行政审批方式，因此本项目实行审批制。

3.工程组成

表 2-3 项目工程组成表

类别	建设内容	内容和规模
主体工程	A206 室 (200m ²)	设置分子实验室、细胞房、液氮房、危废暂存间、一般工业固废暂存间、仓库、办公区等。
储运工程	仓库	用于存放原辅料
公用工程	给水系统	市政给水管网引入，通过厂区给水管网送至各用水单元，年用水量 106.01 吨，项目所需的纯水外购。
	排水系统	雨污分流。生活污水、实验废水纳入市政污水管网，年排水量 95.499 吨；雨水纳入市政雨水管网。
	供电系统	市政电网引入
环保工程	废气	原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为 99.99%），净化后的气体中 70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放。
	废水	项目产生的灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水等实验废水经消毒池消毒（处理能力 0.1t/d）后经实验废水排放口排入园区污水管网，生活污水直接排入园区污水管网，最终经市政污水管网排入白龙港污水处理厂处理。
	噪声	高噪声设备设隔振基础或铺垫减振垫；合理布局实验室内设备；在设备运行过程中注意运行设施的维护。
	危废暂存间	设置 1 间危废暂存间，面积约 2m ² ，危废暂存区的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的规定。
	一般工业固废暂存间	设置 1 间一般工业固废暂存间，面积约 2m ² 。
	环境风险	入库前对原辅材料包装的完好性进行检查，实验室内配有黄沙、吸

		附棉、灭火器等应急物资。同时通过加强操作人员防护措施、文明操作等措施降低环境风险。危废暂存间、仓库、实验区域地面进行防渗处理。且拟制定突发环境事件应急预案，并于闵行区生态环境局备案。
	生物安全	实验室生物安全级别为 BSL-1。为更有效地控制本项目的生物安全，本项目实验室生物安全级别按 BSL-2 等级设置。通过加强操作人员防护措施、含生物活性的废物经灭活处理、设置生物安全柜和生物安全防护级别警示标志、文明操作等措施降低生物安全风险。

4.检测方案

本项目主要从事检测服务，血样均来自医院，检测血样中的外周血单个核细胞的数量、免疫细胞及亚型的数量，出具检测报告，检测报告与少量冻存好的细胞交付委托方做结果复核，不作为产品出售。检测详细内容见下表。

表 2-4 项目检测方案表

序号	检测项目	规模/批次	备注
1	外周血单个核细胞 (PBMC)	200 批次/年，每批次 1 包，每包 100ml	检测血样中的外周血单个核细胞的数量
2	免疫细胞及亚型	30 批次/年，每批次 1 包，每包 100ml	根据客户需求，从 200 包单采血中抽取 30 包，同时检测血样中的免疫细胞及亚型的数量

5.主要设备

表 2-5 项目主要设备清单

序号	设备名称	数量 (台/个)	能源	设备型号/参数	用途	位置
1	A2 生物安全柜	2	电能	型号 1379, 780×1800×630mm, 80×1500×630mm	原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作	细胞房
2	离心机	1	电能	L530R, 230V 1650W 最大转速:14000rpm	密度梯度离心和二次离心	
3	细胞计数仪	1	电能	countstar FL, 重量 2kg 大小: 10.9×19.8×11.9cm	原料质检和检测	
4	显微镜	1	电能	CKX53	检测	
5	冰箱	1	电能	容积 278L, 4°C	存放试剂	
6	培养箱	1	电能	660×660×900mm 内腔容积 170L	细胞培养	
7	水浴锅	1	电能	003, 345×200×230mm	细胞复苏	
8	传递窗	2	/	800×800mm	传递物料	
9	冰箱	1	电能	906GP-ULTS, 651L, -86°C	存放试剂	分子实验室
10	灭菌锅	1	电能	BKQ-Z30I, 610×645×710mm	灭菌	
11	洗衣机	1	电能	595×600×850mm	清洗实验服	
12	液氮罐	4	/	CY50935, 111L	储存细胞	

13	固定式紫外灯	5	电能	/	消毒、灭菌	实验区
----	--------	---	----	---	-------	-----

6.主要原辅材料

表 2-6 项目主要原辅材料用量表

序号	原材料名称	形态	来源	年用量	最大存储量	规格/包装	用途	存储地点
1	单采血(1包/人次)	液	医院	200包	200ml	100ml/包	原料	4°C冰箱
2	淋巴细胞分离液	液	外购	20瓶	1600ml	200ml/瓶	分离细胞	仓库
3	PBS 缓冲液	液	外购	200瓶	5000ml	500ml/瓶	稀释和二次离心	仓库
4	冻存液	液	外购	500瓶	500ml	100ml/瓶	储存细胞	4°C冰箱
5	血清	液	外购	2瓶	1000ml	500ml/瓶	稀释和二次离心	-86°C冰箱
6	冻存管	固	外购	210包	20包	500个/包	实验耗材	仓库
7	巴氏吸管	固	外购	5盒	5盒	250个/盒	实验耗材	仓库
8	50ml离心管	固	外购	10箱	3箱	300个/箱	实验耗材	仓库
9	新洁尔灭	液	外购	100瓶	10瓶	500ml/瓶	实验室消毒	仓库
10	氯片	固	外购	0.6kg	0.6kg	/	废水消毒	仓库
11	RPMI1640 培养基(含谷氨酰胺)	液	外购	10瓶	2000ml	500ml/瓶	检测	4°C冰箱
12	培养瓶	固	外购	5箱	5箱	100个/箱	实验耗材	仓库
13	移液管	固	外购	20箱	10箱	50个/箱	实验耗材	仓库
14	检测试剂盒	固	外购	40盒	5盒	50次/盒	检测	-86°C冰箱
15	液氮	液	外购	4罐	444L	111L/罐	储存细胞	液氮房

表 2-7 项目主要试剂理化性质

化学品	CAS 号	性状及物化性质	(环境) 毒性	是否 VOCs ¹
淋巴细胞分离液	/	泛影葡胺钠与聚蔗糖混合液，密度：1.077±0.001g/ml，主要用于分离人外周血淋巴细胞的分离，也适用于外周血单个核细胞的分离。	/	否
PBS 缓冲液	/	主要成分为 Na ₂ HPO ₄ 、KH ₂ PO ₄ 、NaCl 和 KCl。	/	否
冻存液	/	主要成分为氨基酸、葡萄糖和牛胎血清，可有效提高细胞冻存活率和复苏活力；适用于一般培养细胞的冻存，也适用于无血清培养细胞和蛋白表达细胞的冻存。	/	否
RPMI1640 培养基	/	混合溶液，含有 2g/L 的 D-葡萄糖；0.3g/L 的 L-谷氨酰胺，pH 值 7.0-7.4。	/	否

氯片（三氯异氰尿酸）	87-90-1	氯片主要成分为三氯异氰尿酸，白色片状，熔点 240-250℃，相对密度（水=1）0.74，易溶于水，是一种极强的消毒剂、氧化剂。	LD ₅₀ : 700-800mg/kg(大鼠经口)	否
新洁尔灭（苯扎溴铵）	7281-04-1	无色或淡黄色固体或胶体，熔点：50-55℃，闪点：110℃。为阳离子表面活性剂类杀菌剂，能改变细菌胞浆膜通透性，使菌体胞浆物质外渗，阻碍其代谢而起杀灭作用。对革兰阳性细菌繁殖体杀灭作用较强，对铜绿假单胞菌、抗酸杆菌和细菌芽胞无效。能与蛋白质迅速结合，遇有血、棉花、纤维和其他有机物存在，作用显著降低。	LD ₅₀ : 230mg/kg（大鼠经口）； LD ₅₀ : 90mg/kg（大鼠腹腔）	否
注：1.本项目对挥发性有机物（VOCs）定义引用《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）3.4 节，用于核算或者备案的 VOCs 指 20℃时蒸汽压不小于 10Pa 或者 101.325kPa 标准大气压下，沸点不高于 260℃的有机化合物或者实际生产条件下具有以上相应挥发性的有机化合物（甲烷除外）的统称。				

7.水平衡

(1) 给水

项目给水由市政自来水公用供水管网供给，纯水均为外购，用水环节主要为实验试剂（缓冲液、培养基等）配制用水、灭菌锅用水、水浴锅用水、生活用水、实验服清洗用水和实验室洗手用水。实验使用的移液管、冻存管、离心管、巴氏吸管和培养瓶均为一次性物品，无需清洗。

1) 实验试剂配制用水：实验试剂配制用水主要为外购纯水，纯水用量为 0.1t/a。

2) 灭菌锅用水：灭菌锅使用外购纯水，根据建设单位提供的资料，灭菌锅用水量约为 0.1t/a。

3) 水浴锅用水：水浴锅使用自来水，循环使用定期补充，定期更换，年用水量为 0.01t/a。

4) 生活用水：职工生活用水使用自来水，按 50L/人·d 计，本项目员工人数为 8 人，年工作 250 天，则年用水量约为 100t/a。

5) 实验服清洗用水：实验服经灭菌锅灭活后再经实验室内洗衣机进行清洗。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），千克干衣用水量以

50L计，工作服每件重量约为250g，需要穿工作服的员工人数为8人，每人每年清洗次数约为40次，经计算实验服清洗用水为4t/a，实验服清洗使用自来水。

6) 实验室洗手用水：实验室设有洗手池，用于员工实验结束后的手部清洗。洗手用水使用自来水，按1L/人·d计，本项目员工人数为8人，年工作250天，则年用水量约为2t/a。

(2) 排水

项目排水主要为生活污水、灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水。

1) 灭菌锅废水：灭菌锅废水量按用水量的0.9计，为0.09t/a。

2) 水浴锅废水：水浴锅废水量按用水量的0.9计，为0.009t/a。

3) 生活污水：根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，日常生活用水损耗量按用水量的5%-15%计，本项目取中间值10%。故生活污水的排放量按用水量的0.9计，为90t/a。

4) 实验服清洗废水：实验服清洗废水的排放量按用水量的0.9计，为3.6t/a。

5) 实验室洗手废水：实验室洗手废水的排放量按用水量的0.9计，为1.8t/a。

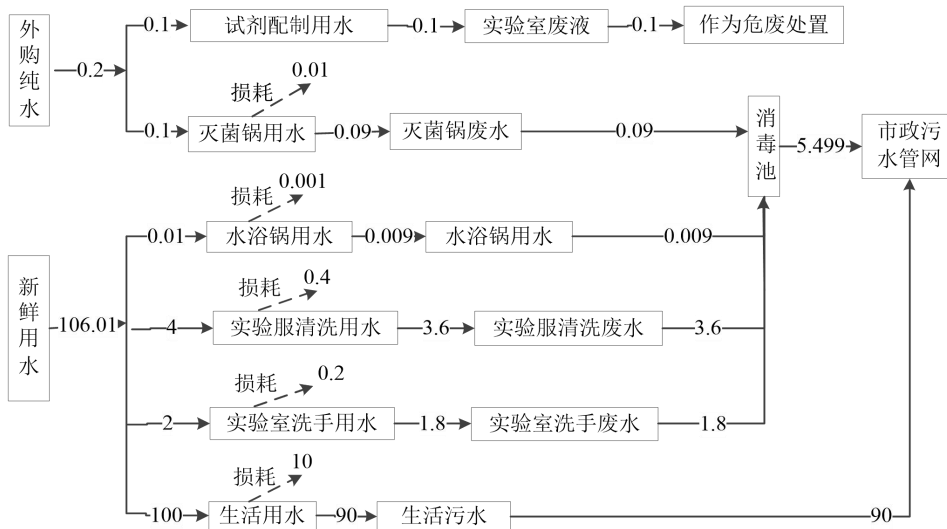


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

8. 人员及工作制度

本项目员工预计 8 人，实行一班制，每日 9 小时（8:00-17:00），年工作时间 250 天，不设置食堂、浴室等。

9.平面布置

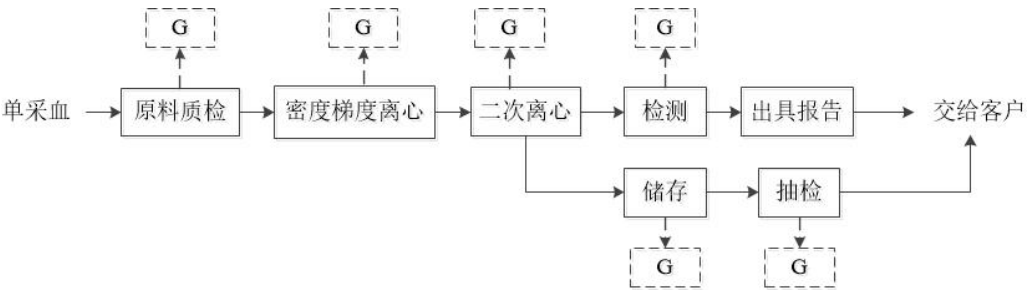
项目实验室呈矩形布置，分为实验区域和办公区域，相互分开，互不影响。实验室功能划分清楚，动线流畅，便于后续实验开展。

项目设置一间 2m² 危废暂存间和一间 2m² 一般工业固废暂存间，用于存放实验过程产生的危险废物和一般工业固废。危废暂存间和一般工业暂存间地面均为耐腐蚀、防渗的硬化地面。

综上，本项目总平面布局能够做到功能分区明确、人流物流分配合理，从环境和环境风险角度分析，项目平面布局合理。

1.检测流程

本项目主要从事检测服务，检测血样中的外周血单个核细胞的数量、免疫细胞及亚型的数量，出具检测报告。具体流程如下：



G-废气

图 2-2 检测流程及产污节点图

项目原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中均涉及移液、稀释操作，该过程会产生 **G 生物气溶胶**，该操作过程均在生物安全柜内进行。操作完成并将容器密封后在移出生物安全柜进行后续步骤。

(1) 原料质检：在生物安全柜中拆开单采血外包装，倒取出部分单采血，用细胞计数仪对单采血进行质检，确定单采血中的细胞数量及活率，确保活率>90%，不合格的单采血作为 **S1 实验废液（废血液）**。

(2) 密度梯度离心：在生物安全柜内将采集好的单采血取至离心管中，按照适当的比例加入 PBS 缓冲液和血清进行稀释，再将稀释后的单采血按一定比例加入含有淋巴细胞分离液的离心管中，将离心管加盖密闭后移出生物安全

工艺流程和产排污环节

柜，置于离心机中在室温下离心（2000rpm，30min）。离心机外盖密闭，离心过程产生的生物气溶胶不会外溢。

（3）二次离心：在生物安全柜内打开离心管，用吸管吸取离心后中间白膜层，置于另一离心管中，其余溶液作为实验废液。用一定比例的 PBS 缓冲液和血清稀释白膜层，稀释后将离心管加盖密闭后移出生物安全柜，置于离心机中在室温下离心（2000rpm，10min）。离心机外盖密闭，离心过程产生的生物气溶胶不会外溢。由于比重不同，离心后细胞沉淀在离心管下层。

（4）检测：在生物安全柜内取离心后的部分细胞置于试管，加入 1mlPBS 缓冲液稀释，取 100ul 稀释后的细胞，用细胞计数仪检测细胞，将剩余细胞及培养基按照对应浓度加入细胞培养瓶中，培养瓶加盖密封后移出生物安全柜。将细胞培养瓶置于培养箱中在 37℃下进行培养，培养过程中培养箱密闭，产生的生物气溶胶不会外溢。取出细胞培养瓶，在生物安全柜内将细胞置于离心管中，将离心管加盖密闭后移出生物安全柜，置于离心机中在室温下离心（2000rpm，10min）。离心机外盖密闭，离心过程产生的生物气溶胶不会外溢。在生物安全柜内取离心后的细胞上清液，通过试剂盒检测待测因子的含量，得到检测结果。剩余细胞储存。

（5）储存：在生物安全柜内将剩余细胞添加冻存液，分装至冻存管（分装 5ml/管），冻存液不含挥发成分，该过程仅产生生物气溶胶，无其他废气产生。冻存管密封后放置在 -86℃冰箱内冻存（长期储存于液氮罐）。冻存状态下细胞暂时脱离生长状态，保持细胞特性，不会产生生物气溶胶。

（6）抽检：按照 1/10 比例抽取冻存细胞，在生物安全柜内将冻存细胞置于水浴锅中在 37℃下进行细胞复苏（2~3min）。复苏后的细胞进行检测，确保冻存细胞的稳定性，检测步骤同（4）。

（7）出具报告：根据检测结果出具检测报告，与少量冻存细胞一起交给客户，用于结果复核，不作为产品出售。

注：

①员工生活办公会产生 **W1 生活污水**；实验服和涉及生物活性的废弃物需经灭菌锅灭活，灭菌锅用水需要定期更换，会产生 **W2 灭菌锅废水**；水浴锅使

用自来水，循环使用定期补充，定期更换，会产生 **W3 水浴锅废水**；本项目实验服先经灭菌锅灭活后再经洗衣机进行清洗，清洗过程会产生 **W4 实验服清洗废水**；实验室设有洗手池，用于员工实验结束后的手部清洗，产生 **W5 实验室洗手废水**；实验使用的移液管、冻存管、离心管、巴氏吸管和培养瓶均为一次性物品，无需清洗。

②实验过程会产生 **S1 实验废液**，包括废血液、废培养液、废缓冲液、废分离液等，实验过程中会产生 **S2 实验废物**，包括废培养基、废试剂盒等，**S3 废实验耗材**，包括废移液管、废冻存管、废离心管、废巴氏吸管、废培养瓶、手套等，样品经检测、灭活后作为 **S4 废样品** 处置，试剂使用过程会产生空的 **S5 废化学品包装容器**，项目生物安全柜使用过程中会产生 **S6 废过滤芯**，实验试剂、原料拆外包装过程会产生 **S7 废包装材料**，实验区域使用紫外灯管照射消毒，紫外灯在使用过程会产生 **S8 废灯管**，员工办公会产生 **S9 生活垃圾**。

③本项目使用新洁尔灭和固定式紫外灯对生物安全柜、实验区域等进行消毒。

2.产污工序分析

表 2-8 项目产污情况汇总表

项目	产污工序	污染物名称	代号	主要成分
废气	原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作	生物气溶胶	G	生物气溶胶
废水	员工生活办公	生活污水	W1	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	灭菌锅	灭菌锅废水	W2	COD _{Cr} 、SS
	水浴锅	水浴锅废水	W3	COD _{Cr} 、SS
	实验服清洗	实验服清洗废水	W4	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、LAS、粪大肠菌群数
	洗手	实验室洗手废水	W5	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、LAS、粪大肠菌群数
固废	实验过程	实验废液	S1	废血液、废培养液、废缓冲液、废分离液等
	实验过程	实验废物	S2	废培养基、废试剂盒等
	实验过程	废实验耗材	S3	废移液管、废冻存管、废离心管、废巴氏吸管、废培养瓶、手套等
	实验过程	废样品	S4	检测完成的废样品

	实验过程	废化学品包装容器	S5	化学品包装容器
	生物安全柜	废滤芯	S6	废滤芯
	实验试剂、原料拆包装	废包装材料	S7	塑料袋、纸箱等
	紫外灯	废灯管	S8	废灯管
	员工办公生活	生活垃圾	S9	废纸、杂物等
	噪声	离心机等设备运行产生的噪声。		
与项目有关的原有环境污染问题	无			

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

1.大气环境

●常规污染物

根据《2020 上海市闵行区生态环境状况公报》：2020 年，闵行区各环境空气质量监测指标中，二氧化硫、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、二氧化氮和臭氧均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，项目所在评价区域为达标区。

表 3-1 大气常规污染物环境质量现状

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
SO ₂	年平均	6	60	μg/m ³	达标
NO ₂	年平均	37	40		达标
PM ₁₀	年平均	41	70		达标
PM _{2.5}	年平均	32	35		达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均 第 90 百分位数	156	160		达标
CO	24 小时平均	1.0	4	mg/m ³	达标

●特征污染物

项目不涉及国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物排放。

2.地表水环境

根据《2020 上海市闵行区生态环境状况公报》，2020 年，全区水环境质量显著改善，市考断面连续两年达标，地表水环境质量较 2015 年显著改善。根据对全区 75 个监测断面水质类别分析统计，断面达标率为 82.7%，较 2015 年上升 78.4 个百分点。全区监测断面主要污染物浓度：氨氮、总磷和溶解氧分别为 0.833 毫克/升、0.158 毫克/升和 5.47 毫克/升，较 2015 年分别改善 75.2%、59.7% 和 36.7%。20 个市考核断面水质全面达标，较 2015 年上升 90.0 个百分点，连续两年达到市年度考核目标要求。全区 4 个水环境质量评估断面水质类别在Ⅲ类~Ⅳ类之间，达标率 100%。

3.声环境

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

根据《2020 年上海市闵行区生态环境状况公报》，2020 年，闵行区区域昼

间和夜间时段平均等效声级分别为 55.3dB(A)和 47.5dB(A)，均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准，同比分别下降 0.9dB(A)和上升 0.7dB(A)。近五年(2016 年~2020 年)的监测数据表明，总体保持稳定。

4.生态环境

无

5.电磁辐射

无

6.地下水、土壤环境

本项目采取防渗措施后不会对土壤/地下水环境造成影响，不存在污染途径，则无需开展地下水、土壤环境现状调查。

表 3-2 项目环境保护目标

环境要素	评价范围	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m
大气环境	厂界外 500m 内	上海世外教育附属浦江外国语学校	学校	约 720 名师生	西北	104
		公共租赁住房(规划)	居住区	约 750 户	西北	284
		公共租赁住房(在建)	居住区	约 2250 户	西北	373
		上海进康肿瘤医院	医院	约 420 张床位	东北	402
声环境	厂界外 50m 内	/	/	/	/	/
地下水环境	厂界外 500m 内	/	/	/	/	/
生态环境		/	/	/	/	/

环境保护目标

1.废气

本项目属于检测服务，检测血样中的外周血单个核细胞的数量、免疫细胞及亚型的数量，出具检测报告。本项目原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为 99.99%），净化后的气体中 70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放。本项目不产生其他废气。

2.废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准。

污染物排放控制标准

污染物	排放限值 mg/L	标准来源
pH 值 (无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	
LAS	20	
粪大肠菌群数	10000MPN/L	
总余氯	8.0	
NH ₃ -N	45	
TP	8	

3.噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区排放标准。

污染物		时段	排放标准 dB(A)	标准来源
分类	因子			
噪声	LAeq	施工期	昼间≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
			夜间≤55	
		营运期	昼间≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类功能区排放标准*
			夜间≤55	

注: *项目厂区西侧新骏北路、北侧立跃路均为 4 车道, 其两侧 15m 范围执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 4a 类标准, 本项目距离新骏北路 44m, 距离立跃路 28m, 不在范围内。

4.固体废物:

危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(2013 年) 以及《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》(沪环土[2020]50 号)、《上海市生态环境局、市教委、市科委、市卫生健康委、市市场监管局关于进一步加强实验室危险废物环境管理工作的通知》(沪环土[2020]270 号) 的相关要求。

一般工业固废贮存场所设置应符合防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

总量
控制
指标

本项目为检测服务项目, 且不属于生产性、中试及以上规模的研发机构, 故不属于总量控制范围。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-1 项目施工期环境保护对策措施汇总表				
内 容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施工期 环境保 护措施	室内装修	室内涂料废 气、粉尘	加强通风	施工场所位于现有厂房内， 且工程量小、时间较短，故 不会对区域大气环境质量造 成明显影响
	设备安装	设备安装粉尘		
水污 染物	施工人员 生活污水	COD _{Cr} , BOD ₅ , SS, NH ₃ -N	纳入市政污 水管网	达到《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 三级标 准
固体 废物	包装材料	废包装材料	合法合规单 位回收利用	100%处置
	施工人员	生活垃圾	环卫部门清 运	
噪声/振 动	主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可满足达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。			
运营期 环境影 响和保 护措施	<p>1.废气</p> <p>①源强</p> <p>根据工程分析可知，本项目废气主要在检测过程产生，具体包括原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶。</p> <p>本项目无其他废气产生。</p> <p>②防治措施</p> <p>原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为 99.99%），净化后的气体中 70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放，对周边大气环境影响较小。</p> <p>项目废气处理流程见下图。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <pre> graph LR A[G生物气溶胶] --> B[生物安全柜自带的高效空气过滤器] B --> C["70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放"] </pre> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目废气处理流程图</p>			

③措施可行性分析

生物气溶胶：根据《病原微生物实验室生物安全通用准则》(WS 233-2017)，采用高效空气过滤器滤除生物气溶胶是可行性技术，高效空气过滤器对0.3 μm 微粒在规定的条件下滤除效率高于99.99%，对生物气溶胶有很好的滤除效果，措施可行。

④非正常工况

本项目生物安全柜非正常工况时故障发生的可能情况是高效空气过滤器(HEPA)失效，未经处理的生物气溶胶直接排入大气环境中，对大气环境造成一定的污染。

高效空气过滤器(HEPA)发生故障或失效时，设备显示屏上过滤器寿命会显示异常，会进行报警，如遇报警时，建设单位应立即终止实验，移除实验物品，关闭生物安全柜等，并进行人员撤离。

建设单位在使用生物安全柜进行稀释操作时，应注意设备的维护保养，及时发现处理设备的隐患，定期及时更换高效空气过滤器(1年更换1次)，并定期检测设备各项运行参数，设备发生报警时应立即停止实验，杜绝生物气溶胶未经处理直接排放。

⑤自行监测要求

本项目原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经生物安全柜自带的高效过滤器净化（净化效率为99.99%），净化后的气体中70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放，无需进行日常监测。

2.废水

①源强

项目废水主要为生活污水、灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水。

本项目实验废水水质浓度采用《上海星赛生物科技有限公司实验室项目环境影响报告表》进行类比分析，该项目于2021年12月取得环评批文（批文号为徐环审2021-054），后委托普研（上海）标准技术服务有限公司对项目废水

污染物排放情况进行监测（监测报告编号为 SHHJ22011877），于 2022 年 3 月完成该项目的竣工验收。上海星赛生物科技有限公司实验室项目主要从事单细胞测序服务和抗体研发检测，其中单细胞测序服务使用的原辅材料包括血液、淋巴细胞分离液、血清、PBS 等，与本项目类似，故具有可类比性；生活污水水质参照《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社）表 2-6 中“生活污水中等浓度污水水质”相关数据。项目废水产生情况见下表。

表 4-2 项目废水产生情况表

产污环节	废水类别	废水产生量 t/a	水量依据	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
员工生活办公	生活污水	90	员工 8 人，0.05t/(d·人)，250d/a，产排污系数 0.9	COD _{Cr}	400	0.036
				BOD ₅	200	0.018
				SS	200	0.018
				NH ₃ -N	30	0.0027
灭菌锅	灭菌锅废水	0.09	水平衡，建设单位资料	COD _{Cr}	100	0.000009
				SS	80	0.0000072
水浴锅	水浴锅废水	0.009	水平衡，建设单位资料	COD _{Cr}	100	0.0000009
				SS	50	0.00000045
实验服清洗	实验服清洗废水	3.6	水平衡，建设单位资料（100L/单次，40次/年，产排污系数 0.9）	COD _{Cr}	300	0.00108
				BOD ₅	250	0.0009
				SS	150	0.00054
				NH ₃ -N	30	0.000108
				TP	7	0.0000252
				LAS	10	0.000036
粪大肠菌群数	1000MPN/L					
洗手	实验室洗手废水	1.8	员工 8 人，0.001t/(d·人)，250d/a，产排污系数 0.9	COD _{Cr}	400	0.00072
				BOD ₅	250	0.00045
				SS	200	0.00036
				NH ₃ -N	30	0.000054
				LAS	10	0.000018
				粪大肠菌群数	500MPN/L	

②防治措施

项目产生的灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水等实验废水，经消毒池消毒后经实验废水排放口排入园区污水管网，生活污水直接排入园区污水管网，最终经市政污水管网排入白龙港污水处理厂处理。

表 4-3 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
灭菌锅	灭菌锅废水	COD _{Cr} SS	消毒	是	0.1t/d	经市政污水管网进入城市污水处理厂
水浴锅	水浴锅废水	COD _{Cr} SS				
实验服清洗	实验服清洗废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP LAS 粪大肠菌群数				
洗手	实验室洗手废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS 粪大肠菌群数				
员工生活办公	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	/	/	/	直接排入园区污水管网，经市政污水管网进入城市污水处理厂

表 4-4 项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂
			经度	纬度				
DW001	实验废水排放口	一般排放口	121°31'50.956" E	31°5'52.774" N	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	白龙港污水处理厂
/	厂区污水总排口	一般排放口	121°31'11.350" E	31°5'38.302" N	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	白龙港污水处理厂

③达标分析

本项目消毒采用氯片消毒，根据《含氯消毒剂卫生要求》，氯片对粪大肠菌群数去除效率约为60%。

表 4-5 项目混合废水污染物水质情况表

废水种类	废水来源	废水排放量	排放情况			标准限值 (mg/L)	达标情况
			污染物	排放浓度	排放量		

		(t/a)	(mg/L)	(t/a)			
实验室废水	灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水、实验室洗手废水	5.499	pH	6~9 (无量纲)	/	6~9 (无量纲)	达标
			COD _{Cr}	329.19	0.00181	500	达标
			BOD ₅	245.50	0.00135	300	达标
			SS	165.06	0.00091	400	达标
			NH ₃ -N	29.46	0.000162	45	达标
			TP	4.58	0.000025	8	达标
			LAS	9.82	0.000054	20	达标
			总余氯	5.46	0.00003	8.0	达标
	粪大肠菌群数 (MPN/L)		327.33	/	10000	达标	
生活污水	生活污水	90	COD _{Cr}	400	0.036	500	达标
			BOD ₅	200	0.018	300	达标
			SS	200	0.018	400	达标
			NH ₃ -N	30	0.0027	45	达标

实验室废水和生活污水中各污染物的排放浓度均可达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2三级标准,最终排入白龙港污水处理厂集中处理。

④废水处理设施可行性分析

实验废水涉及生物活性,需经消毒处理,本项目消毒池尺寸为0.5m×0.5m×0.5m,有效容积为0.1m³,每日实验结束后人工关闭进水阀,第二天检测开始前,人工开启排水阀。消毒池带有自动加药装置,在进水阀关闭后向消毒池自动投加2片氯片进行消毒,直至第二天检测开始前排水阀开启,员工工作时间为8小时/天,故水力停留时间、消毒时间为16h。根据氯片使用量及有效氯含量进行折算,消毒池出口总余氯含量为5.46mg/L,满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中“总余氯8.0mg/L”的限值要求;项目停留时间、消毒时间≥1h,处理能力为0.1t/d,满足本项目废水最大日产生量0.022t/d。参考《消毒技术规范》,本项目消毒方式属于该技术规范中的小型污水池的消毒处理可行技术,故本项目消毒方式可行。生活污水直接排入园区污水管网,最终经市政污水管网排入白龙港污水处理厂处理。

⑤依托集中污水厂的可行性

上海市白龙港污水处理厂位于浦东新区合庆东侧长江岸边,总用地面积120公顷。服务范围:上海黄浦、静安、长宁、徐汇、普陀、闵行、浦东地区

等，服务人口约 70 余万人口，处理能力占上海城市污水处理能力的 1/3。自 2014 年年底二期运行后，全厂污水处理能力达到 280 万 t/d。目前实际处理能力约为 224 万 t/d，处理余量约为 56 万 t/d。污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排放长江水域。

本项目纳入白龙港污水处理厂的废水量约为 0.38t/d，约占污水处理厂剩余处理能力的 0.00007%，故白龙港污水处理厂的处理能力能够满足本项目污水处理量的需求，出水深海排放。

根据前文分析，项目实验室废水和生活污水排放能够满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准，即满足接管水质要求。

综上，对于本项目产生的废水，从水质水量角度分析，均能达到白龙港污水处理厂的接纳要求，项目依托该集中污水处理厂是可行的。

⑥监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的监测要求进行日常监测，监测要求如下：

表 4-6 项目废水监测要求

排放口编号/ 监测点位	排放口名称/ 监测点位名称	监测指标	标准	频次
DW001	实验废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、LAS、总余氯、粪大肠菌群数	《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准	1 次/年

3.噪声

①源强

项目噪声源主要为各种设备运行产生的噪声，其噪声值在 65~70(A)之间。

表 4-7 项目主要噪声源表

序号	位置	噪声源	数量 (台)	单个噪声源 1m 处的噪声 强度 dB(A)	与项目边界最近距离 m			
					厂房西 边界外 1m	厂房北 边界外 1m	厂房东 边界外 1m	厂房南 边界外 1m
1	细胞房	离心机	1	70	51	24	28	9
2	分子实 验室	灭菌锅	1	65	47	29	32	4
3		洗衣机	1	70	47	31	32	2

②降噪措施

- 高噪声设备设隔振基础或铺垫减振垫；
- 合理布局实验室内设备；
- 在设备运行过程中注意运行设施的维护。

③达标分析

●厂界达标分析

对于噪声源随距离衰减模式，采用以下公式计算：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中： r_1 ——受声点 1 距声源的距离，(m)，预测取 $r_1=1\text{m}$ ；

r_2 ——受声点 2 距声源的距离，(m)；

$L(r_1)$ ——距声源距离 r_1 处声级，dB(A)，预测取 $L(r_1)$ 为距声源 1m 处声级；

$L(r_2)$ ——距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A ——预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

对于多声源叠加模式，采用以下公式计算：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_0 ——叠加后总声级，dB(A)；

n ——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声级，dB(A)。

项目噪声排放对厂界的噪声影响如下：

表 4-8 项目各噪声源对厂界预测点贡献值

位置	声源	数量 (台)	叠加后噪 声强度 dB(A)	隔声效果 dB(A)	项目边界噪声贡献值 dB(A)			
					厂房西 边界外 1m	厂房北 边界外 1m	厂房东 边界外 1m	厂房南 边界外 1m
细胞房	离心机	1	70	厂房墙壁 隔声 15	20.8	27.4	26.1	35.9
分子实	灭菌锅	1	65		16.6	20.8	19.9	38.0

实验室	洗衣机	1	70		21.6	25.2	24.9	49.0
项目边界噪声贡献叠加值					24.9	30.0	29.1	49.5
标准（昼间）					65	65	65	65

上表可知，在采取降噪措施和距离衰减后，项目各厂界外 1m 处的昼间噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准，项目夜间不运行，不会产生噪声影响。

④噪声监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的监测要求进行日常监测，监测要求如下。

表 4-9 噪声监测要求

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	东厂界外 1m	昼间 Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准
	南厂界外 1m			
	西厂界外 1m			
	北厂界外 1m			

4.固体废物

①产生情况

表 4-10 项目固体废物产生情况

产生环节	固体废物名称	物理性状	主要成分	有毒有害物质	危险特性	属性	产生量 (t/a)	计算依据
实验过程	实验废液*	液体	废血液、废培养液、废缓冲液、废分离液等	生物、化学成分	In	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.2	水平衡+物料
实验过程	实验废物*	固态	废培养基、废试剂盒等	生物、化学成分	In	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.05	建设单位提供
实验过程	废实验耗材*	固态	废移液管、废冻存管、废离心管、废巴氏吸管、废培养瓶、手套等	化学成分	In	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.1	建设单位提供
实验过程	废样品*	液体	检测完成的废样品	生物成分	In	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.002	建设单位提供
实验过程	废化学品包装容器	固态	化学品包装容器	化学品	T/In	危废 HW49 其他废物(900-041-49)	0.01	单个包装容器重量*数量

生物安全柜	废滤芯	固体	沾染生物气溶胶的过滤器	生物气溶胶	In	危废 HW49 其他废物(900-041-49)	0.1	单个过滤芯重量*数量
紫外灯	废灯管	固体	废灯管	废灯管	T	危废 HW29 含汞废物(900-023-29)	0.01	废灯管重量
实验试剂、原料拆包装	废外包装装材料	固体	塑料袋、纸箱等	/	/	一般工业固废(745-002-07)	0.1	建设单位提供
员工办公生活	生活垃圾	固体	废纸、杂物等	/	/	生活垃圾	1	8人*0.5kg/(d·人)*250d/a

*本项目沾染血液的废物可能存在一定感染性。根据《国家危废管理名录》中医疗废弃物的特性，故将此类危险废物作为医疗废物处置。

②处置情况

表 4-11 项目固体废物排放情况

固体废物名称	属性	产生量 t/a	贮存场所	贮存方式	贮存周期	最大贮存量,t/次	贮存能力,t/次	利用或处置方式
废外包装装材料	一般工业固废(745-002-07)	0.1	一般工业固废暂存间(2m ²)	堆放	6个月	0.05	2	委托合法合规单位回收利用或处置
实验废液	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.2	危废暂存间(2m ²)	密闭容器	2日	0.0016	2	涉及生物活性的废弃物，经灭菌锅灭活后再委托相应危废处理资质单位处置
实验废物	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.05		密闭容器	2日	0.0004		
废实验耗材	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.1		密闭容器	2日	0.0008		
废样品	医疗废物 HW01 医疗废物(841-001-01)	0.002		密闭容器	2日	0.000016		
废化学品包装容器	危废 HW49 其他废物(900-041-49)	0.01		密闭容器	6个月	0.005		
废滤芯	危废 HW49 其他废物(900-041-49)	0.1		密闭容器	6个月	0.05		
废灯管	危废 HW29 含汞废物(900-023-29)	0.01		密闭容器	6个月	0.005		
生活垃圾	生活垃圾	1	垃圾桶	垃圾桶加盖	1日	/	/	环卫清运

注：涉及生物活性的废弃物主要为实验室废液、实验废物、废实验耗材、废样品、废滤芯等，涉及生物活性的废弃物需先经灭菌锅高温高压灭菌后（灭菌温度 121℃，时间 30min）再做为危险废物委外处置。

本项目一般工业固废暂存间面积为 2m²，贮存高度为 1m，贮存能力为 2t，本项目一般工业固废最大贮存量为 0.05t，本项目设计的一般工业固废暂存间满足本项目需求。本项目危废暂存间面积为 2m²，贮存高度为 1m，贮存能力为 2t，本项目危险废物最大贮存量为 0.063t，本项目设计的危废暂存间满足本项目需求。

③环境管理要求

●一般工业固废

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，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《上海市生态环境局关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土〔2021〕263 号），建设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。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的公告（2021 年第 82 号）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。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

如一般工业固废涉及跨省转移利用的，则建设单位或委托的集中收集单位应按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土[2020]249 号）要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

●危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、以及《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50 号）、《上海市生态环境局、市教委、市科委、市卫生健康委、市市场监管局关于进一步加强实验室危险废物环境管理工作的通知》（沪环土[2020]270）号，危险废物贮存场所及贮

存过程应按以下要求采取相关污染防治措施：

表 4-12 危废贮存过程污染防治措施要求

贮存场所要求	1	结合危险废物产生量、贮存期限等配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）。
	2	危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $6 \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。
	3	贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资。
包装容器要求	4	危险废物应分类收集和存放；严禁将危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物的贮存期不得超过一年。
	5	危险废物应按性质、形态采用合适的相容容器存放。
	6	装载液体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，容器必须完好无损。
	7	危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识。
	8	定期对危险废物包装容器进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

表 4-13 项目危险废物管理要求及影响分析

项目	管理要求	环境影响
贮存过程	<p>项目危废间的贮存能力可满足危废的贮存需求。</p> <p>危险废物贮存过程的污染防治措施要求见上表（危废贮存过程污染防治措施要求）。</p> <p>建立巡检制度，定期对危废间防渗地面的破损情况进行检查、记录，以便及时发现、及时修补。</p>	<p>对环境空气的影响：项目贮存的危险废物均以密封容器包装，故危险废物中的挥发性物质不会散逸到空气中产生废气。</p> <p>对地表水、土壤、地下水的的影响：项目危险废物贮存场所地面设有环氧地坪，且液体存放容器底部设置托盘，当事故发生时，可将泄漏液体截留在托盘内，不会排入厂区雨水系统，不会对地表水造成影响，也不会泄漏至土壤和地下水中。</p>
运输过程	<p>项目产生的危废均收集在专用容器内，经密闭包装后存放于危废间。</p> <p>不同类别的危险废物分类包装，委托专业的有运输资质单位进厂运输（非自行运输）。</p>	<p>在危废收货过程中散落、泄漏的可能性极小，不会污染区域地表水、土壤和地下水环境。</p>
利用或处置过程	<p>制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录（注明危废名称、来源、数量和包装容器的类别、入库日期、存放位置、出库日期及接收单位名称，记录运送流程和处置去向）。</p> <p>执行危险废物转移联单制度，禁止将危废委托给无相应危废经营许可证的单位处置。</p>	<p>项目规范处置危废，不会对周边环境产生影响。</p>

	<p>原则上实验室危险废物年产生量不足 1 吨的一年清运不少于 1 次，年产生量 1 吨以上 5 吨（含）以下的每半年清运不少于 1 次，年产生量 5 吨以上的应进一步加大清运频次，切实防范环境风险。</p>	<p>本项目实验室危废年产生量为 0.12t/a，清运频次为半年一次，医疗废物年产生量为 0.352t/a，清运频次为两天一次，符合相关要求。</p>
<p>本项目产生的医疗废物与其他危险废物分开贮存，属于医疗废物的危废除了遵守危险废物的相关贮存要求外，还应按照《医疗废物管理条例》、《医疗废物处理处置污染控制标准》的相关要求，在收集、暂存过程中做到：</p> <p>（1）医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。</p> <p>（2）医疗废物存放区域有标明医疗废物分类收集方法的示意图和有关文字说明；放置医疗废物分类收集包装的盛器应当为脚踏开启和封闭的硬质盛器。</p> <p>（3）暂存间墙面、地面平整，不得存在洞穴或缝隙。暂存间应当设置明显的警示标识，防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂，采取防盗等安全措施。医疗废物每次清运后应当对暂时贮存场所和设备、设施及时消毒和清理。</p> <p>（4）医疗废物的转运应当使用专用工具（包括运送车和盛器），专用转运工具应当防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁，外表面须印（喷）制医疗废物警示标识和文字说明。转运结束后在指定地点对转运工具进行消毒和清洗，不得使用未经消毒和清洗的专用工具转运医疗废物。</p> <p>综上，本项目危险废物从产生环节至危废贮存场所，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求后，可做到危废处置安全有效、去向明确，不会对周边环境产生污染影响。</p> <p>5.地下水、土壤</p> <p>①污染源及污染途径</p> <p>本项目位于 2 层，项目危废暂存间、仓库、实验区等经过地面防渗等措施后，正常情况下无入渗途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。</p> <p>②防控措施</p> <ul style="list-style-type: none"> ●源头控制 		

项目暂存的试剂较少，且采取密封保存放置于仓库中；危废暂存间的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废暂存间、仓库进行检查，确保设施设备状况良好。

●分区防渗

表 4-14 项目分区防渗情况

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果
1	实验区域	地面	一般污染防治区
2	仓库	地面	一般污染防治区
3	危废暂存间	地面	一般污染防治区

以上防渗分区应采取的防渗措施为：

危废暂存间、仓库、实验区域地面进行防渗处理，铺设环氧地坪。试剂采取密封保存放置于仓库中，且设置防渗托盘。

③结论

采取上述措施后，项目危废暂存间、仓库、实验区等在正常情况下不会对土壤及地下水环境造成污染影响。

6.环境风险

①危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、C，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下：

表 4-15 项目危险物质存储情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	氯片（三氯异氰尿酸）	87-90-1	0.0006	5	0.00012
2	实验废液	/	0.1	10	0.01
3	废灯管*	/	0.00025	0.5	0.0005
总 计					0.01062

注：*按照灯管中所含汞液的情况进行风险分析，汞含量以灯管重量的 5%计

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险潜势为 I，仅开展简单分析。

②风险源物质危险性识别、风险源分布、风险类型识别

●物质危险性识别：项目涉及的化学品的危险性以毒性为主。主要环境风险是化学品、危险废物在储存过程中发生泄漏，对大气环境造成污染影响；若地面防渗措施不到位，泄漏的物质可能会漫流进入地表水、下渗进入土壤和地

下水产生不利影响；实验试剂在接触高温或明火时，可能会发生火灾、爆炸，次生 CO 等大气污染。

- 风险源分布：项目环境风险单元主要为实验区域、仓库、危废暂存间。

- 风险类型识别：项目环境风险类型主要为毒性物质泄漏、火灾和爆炸等引发的次生 CO 排放等。

③环境风险防范措施及应急预案要求

根据《上海市环境保护局关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办[2015]517号）的相关规定，对本项目可能产生的环境风险提出相应的防范措施及应急预案：

- 大气环境风险防范措施

危废应密封储存于危废暂存间，下设托盘，配备收集桶和吸附棉处理泄漏物料。发生泄漏事故时，应使用吸附棉等进行围堵吸附，并及时将破损的容器转移到安全的容器中，污染的吸附棉转至安全容器中，作为危险废物一并委托处理。发生火灾事故时，应对周边未燃烧的试剂迅速转移或隔离，切断火势蔓延途径；火势较小可利用实验室内灭火器和消防栓直接灭火，火势较大，应及时通知应急小组成员。

- 水环境风险防范措施

本项目排放的事故废水对环境的主要影响是受污染的雨水、消防废水以及因消毒池破损而泄漏的实验废水等污染物的排放造成地表水污染。一旦发生火灾、爆炸事故，消防产生的事故废水中将会含有部分泄漏的化学品物质，如若排放不当将造成地表水环境的污染。本项目实验室墙体及地坪做硬化和防渗处理，并在收集容器下设置托盘以满足防漏要求。实验室内设置有消防灭火设施，在火灾事故时可在第一时间进行灭火。企业拟在分子实验室划定围堵线，高度为 0.5m，应配备沙袋用于围堵，实验区建筑面积约为 100m²，经核算可围堵水量为 50m³；项目室内消火栓的设计流量为 10L/s、火灾时间按 60min 计算，单次消防废水产生量为 36m³，最不利情况下，消毒池内实验废水全部泄漏，泄漏废水量为 0.1m³，总事故废水量为 36.1m³，故设计合理。事故废水检测达标后排入市政污水管网，防止事故废水进入周边地表水污染环境。

●其他风险防范措施

a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求进行设计。

b.液体试剂、液态危险废物均下设防漏托盘，仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

c.按照使用计划，严格控制实验试剂的暂存量，不过多存放；及时清理危废。

d.实验试剂和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。

e.发生泄漏时，用吸附棉或其它材料吸附或吸收。然后铲入桶内收集，委托有上海市危险废物经营许可证的资质单位集中处置，不得随意倾倒。

f.实验室配置干粉灭火器，在发生火灾时可立即投入使用。室内粘贴“禁止明火”标识。产生废灭火废物作为危险废物处置。

●应急预案要求

a.建立突发环境事件应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。

b.项目建成后，建设单位应按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）和《关于开展企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理的通知》（沪环保办〔2015〕517号）文的要求，开展突发环境事件风险评估，并完成应急预案备案。定期安排人员培训与演练。

c.除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与所在园区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。

④结论

综上所述，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围

环境的风险影响较小，环境风险可防控。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	上海雅裕生物科技有限公司新建实验室项目
建设地点	上海市闵行区浦江镇新骏环路 588 号 22 号楼 A206 室
地理坐标	东经 121 度 31 分 50.956 秒，北纬 31 度 5 分 52.774 秒
主要危险物质及分布	危废暂存间（实验室废液、废灯管），仓库、实验室
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	泄漏后通过地表径流、蒸发、土壤渗透，对地表水、土壤、地下水产生影响；燃烧后次生的主要分解产物 CO，污染大气环境。
风险防范措施要求	a.建立突发环境事件应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。 b.制定突发环境事件应急预案，定期安排人员培训与演练。 c.除公司内部成立突发环境事件应急救援小组，对突发环境事件实施应急处置工作，公司还应与所在园区处置突发环境事件的应急机构保持联动关系，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。 d.液态试剂、危险废物均下设防漏托盘，仓库和危废暂存间地面均做防渗处理。

7.生物安全

根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》，将病原微生物分为四类，根据所操作的生物因子的危害程度和采取的防护措施，将生物安全防护水平相应分为 4 级：

生物安全等级 P1 安全一级：进行试验研究用的物质都是已知的，所有特性都已清楚并且已证明不会导致疾病的物质。生物安全等级 P2 安全二级：进行试验研究用的物质是一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质。生物安全等级 P3 安全三级：进行试验研究的物质一般都是本土或者外来的有通过呼吸传染使人们致病或者有生命危险可能的物质。生物安全等级 P4 安全四级：进行试验研究的物质是一些非常高危险性并且可以致命的有毒物质，可以通过空气传播且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理。

本项目涉及生物安全的内容主要为原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检等实验活动。根据建设方提供资料，本项目血样无传染性、致病性，根据《人间传染的病原微生物名录》本项目涉及细胞均为第 4 类细胞，实验室生物安全级别为 BSL-1。为更有效地控制本项目的生物安全，本项

目生物安全实验室按照二级生物安全水平设计。

根据《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）及《病原微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》（WS 233-2017），生物安全实验室应在安全设备和个体防护、实验室设计和建造达到下表中的基本要求。

表 4-17 二级生物安全防护实验室的基本条件要求

实验室设计和建造要求
1.实验室主入口的门、放置生物安全柜实验间的门应可自动关闭；实验室主入口的门应有进入控制措施。
2.实验室工作区域外应有存放备用物品的条件。
3.应在实验室工作区配备洗眼装置。
4.应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。
5.应在操作病原微生物样本的实验室内配备生物安全柜。
6.应按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件；如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。
7.应有可靠的电力供应。必要时，重要设备（如：培养箱、生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。
8.实验室入口应有生物危害标识，出口应有逃生发光指示标识。
9.应设应急照明装置，同时考虑合适的安装位置，以保证人员安全离开实验室。
10.应配备足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。
11.应配备适用的应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。
12.应配备适用的通讯设备。

通过落实以上二级生物安全防护实验室的基本条件要求和防范措施，并在制定完善的生物安全管理和应急预案的基础上，项目的生物安全性是可控的，不会对周围环境的生物安全产生影响。

8.环境管理

①排污许可管理

本项目属于 M7452 检测服务，且不涉及通用工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目无需申请排污许可证或填报排污登记。

②环境管理内容

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

表 4-18 环境管理工作计划

阶段	环境管理工作计划
环境管理机构职能	1、学习贯彻国家环保政策，根据国家和上海市对建设项目环境管理规定，认真落实各项环保手续，完成各级环保主管部门对企业提出的环境要求； 2、在现行环境管理体制下，进一步完善企业内部管理工作制度，监督、控制各项预定计划的执行情况，确保环境管理工作真正发挥作用。
项目建设前期	1、与项目规划筹备同期，进行项目的环境影响评价工作。 2、配合可研及环评工作所需进行的现场调研。
设计阶段	1、认真落实“三同时”制度。 2、委托设计单位进行初步设计，在环保篇中落实环评报告表及审批意见提出的环保要求，进行环保投资预算。 3、施工图阶段进一步落实初设提出的有关环保问题，保证环保设施与主体工程同步设计。
施工阶段	1、保证环保设施与主体工程同步施工。 2、制定施工期污染防治措施工作计划，建立环保设施施工档案。
运营阶段	1、实验阶段，应保证环保设施与主体工程同步运行。 2、配备相关仪器设备，加强对本项目的环境管理和排污监测，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤检查、勤记录、勤养护，发现问题及时解决，使环保设施正常稳定运行，保证污染物达标排放。 3、积极配合生态环境部门对企业的日常检查和验收工作。 4、加强事故防范工作，使事故对环境的影响降到可接受的程度。

③竣工验收

根据《上海市环境保护局关于贯彻落实新修订的通知》（沪环保评[2017]323号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《上海市环境保护局关于贯彻落实的通知》（沪环保评[2017]425号）、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号），建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作，并编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，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。

表 4-19 环保竣工验收建议清单

项目	污染源		环保设施及污染治理措施	验收内容	执行标准
废气	生物安全柜	生物气溶胶	原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经高效过滤器净化（净化效率为99.99%），	生物安全柜、高效过滤器	/

			净化后的气体中 70%通过柜体重新进入操作区域, 30%室内排放。		
废水	实验废水、生活污水	项目产生的灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水等实验废水经消毒池消毒后经实验废水排放口排入园区污水管网, 生活污水直接排入园区污水管网, 最终经市政污水管网排入白龙港污水处理厂处理	消毒池、流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、LAS、总余氯、粪大肠菌群数排放浓度		《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准
噪声	噪声	高噪声设备采取隔声降噪措施	隔声减震措施、厂界噪声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准
固废	一般工业固废	收集后, 委托相关单位回收综合利用	处置合同、一般工业固废暂存间设置情况		100%处置
	危险废物	涉及生物活性的废弃物, 经灭菌锅灭活后再委托相应危废处理资质单位处置	处置合同、危废暂存间设置情况		100%处置
	生活垃圾	收集后委托环卫部门清运	处置合同		100%处置
环境风险	液态试剂及液态危险废物泄漏风险	实验室、危废暂存间、仓库做防渗处理、制定应急预案	实验室、危废暂存间、仓库做防渗处理、制定应急预案并备案		/
环境管理	各污染物排放口	企业应建立环境管理专职机构, 并制定环境管理相关制度以落实各项环保工作。应按相关要求自主验收。各污染物排放口明确采样口位置, 设立环保图形标志; 按规范设置采样口和采样平台; 定期监测污染物排放。	采样口; 采样平台; 环保图形标志; 监测报告		按规范实施

表 4-20 企业自主验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
编制《环保措施落实情况报告》	对照环评文件及审批决定, 对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》。	建设单位(或委托有能力的技术机构)	编制完成后即可发布
排污许可	本项目属于 M7452 检测服务, 且不涉及通用工序, 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》, 本项目无需申请排污许可证或填报排污登记。	无	无
编制《验收	以排放污染物为主的建设项目, 参照	建设单位(或	无

监测报告》	《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。	委托有能力的技术机构)	
编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》(若有)提出验收意见,并形成《验收报告》。	建设单位	编制完成后的5个工作日内公示,公示20个工作日
验收信息录入	登录生态环境部验收信息平台公示。	建设单位	《验收报告》公示期满后的5个工作日登录
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料。	建设单位	无

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	生物安全柜	生物气溶胶	原料质检、密度梯度离心、二次离心、检测、储存和抽检过程中涉及的移液、稀释操作产生的生物气溶胶经高效过滤器净化（净化效率为99.99%），净化后的气体中70%通过柜体重新进入操作区域，30%室内排放	/
地表水环境	DW001	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、 TP、LAS、 总余氯、粪 大肠菌群数	项目产生的灭菌锅废水、水浴锅废水、实验服清洗废水和实验室洗手废水等实验废水经消毒池消毒后经实验废水排放口排入园区污水管网，生活污水直接排入园区污水管网，最终排入白龙港污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表2三级标准
声环境	东厂界外 1m 南厂界外 1m 西厂界外 1m 北厂界外 1m	昼间 Leq(A)	高噪声设备设隔振基础或铺垫减振垫；合理布局实验室内设备；在设备运行过程中注意运行设施的维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料为一般工业固废，委托合法合规单位回收利用或处置；实验废液、实验废物、废实验耗材、废样品、废化学品包装容器、废滤芯、废灯管为危废，涉及生物活性的废弃物，经灭菌锅灭活后再委托相应危废处理资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目位于2层，项目危废暂存间、仓库、实验区等经过地面防渗等措施后，不会对地下水、土壤环境造成影响，不存在污染途径。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	总图布置按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》要求；液体试剂、液态危险废物均下设防漏托盘，仓库和危废暂存间地面均做防渗处理；按照使用计划控制实验试剂的暂存量；及时清理危废；实验试剂和危废的存放设置明显标志，并由专人管理，应当制定突发环境事件应急预案，并于生态环境局备案，定期安排人员培训与演练。
其他环境管理要求	各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。

六、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废水、固废等。经评价分析，只要采取严格的环保治理和管理手段，其环境影响可得到最大程度的减缓。在全面落实本报告提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，持之以恒加强环境管理，则从环保的角度来看，本项目建设可行。

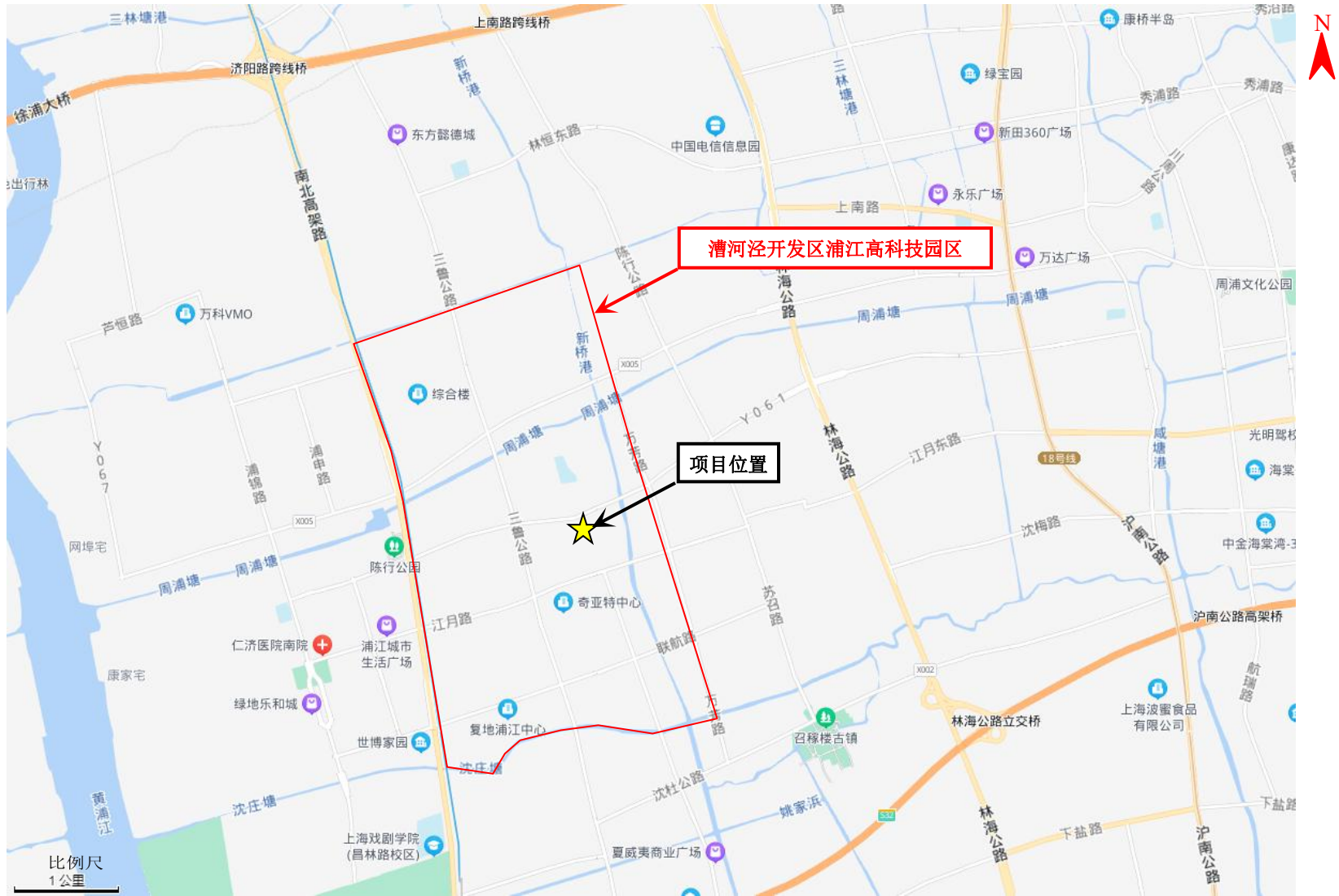
附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

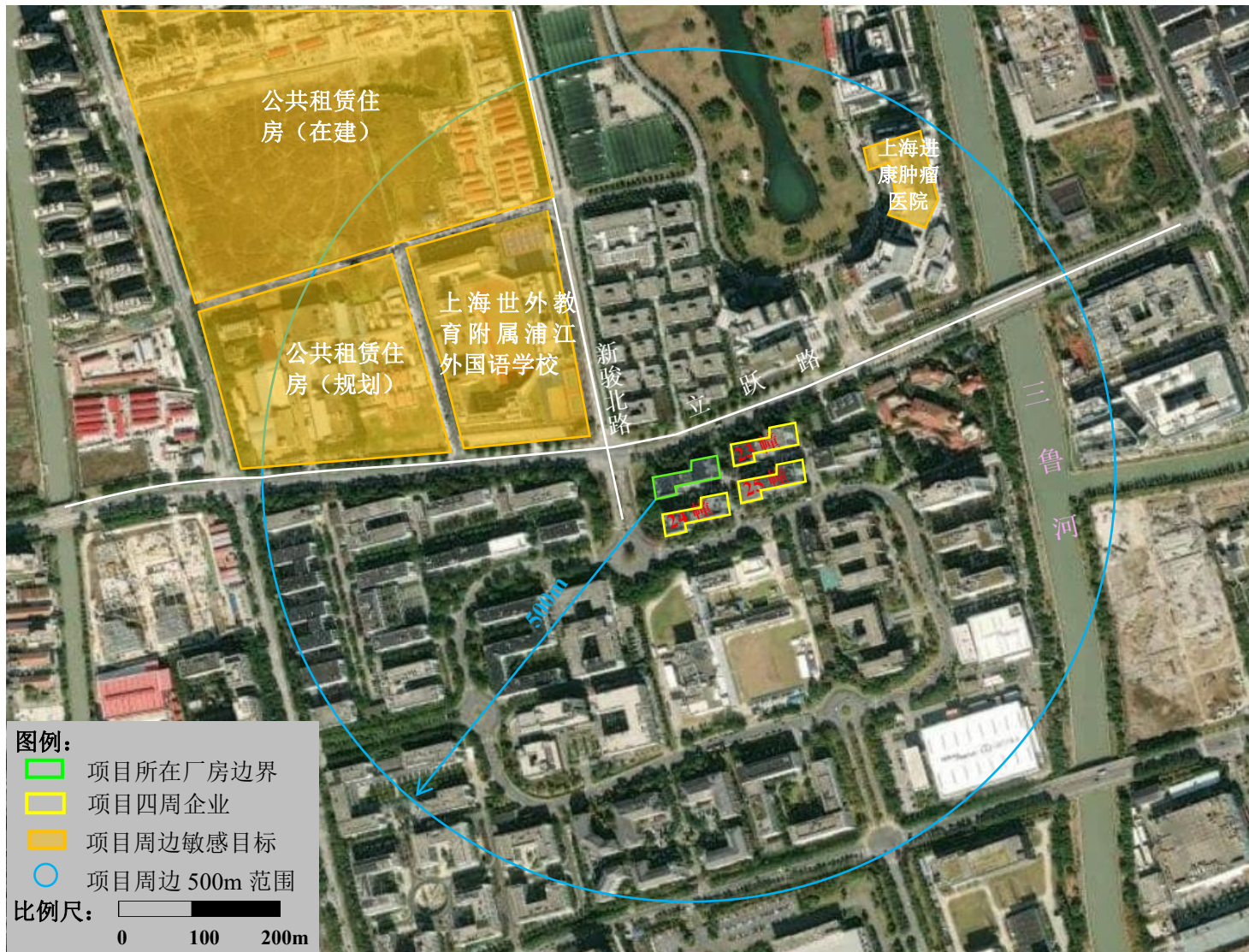
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许 可 排放量 ②	在建工程排放量 (固 体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	/				/		/	/
废水	COD _{Cr}				0.03781		0.03781	+0.03781
	BOD ₅				0.01935		0.01935	+0.01935
	SS				0.01891		0.01891	+0.01891
	NH ₃ -N				0.002862		0.002862	+0.002862
	TP				0.000025		0.000025	+0.000025
	LAS				0.000054		0.000054	+0.000054
	总余氯				0.00003		0.00003	+0.00003
	粪大肠菌群数 (MPN/L)				327.33		327.33	+327.33
一般工业 固体废物	废包装材料				0.1		0.1	+0.1
危险废物	实验废液				0.2		0.2	+0.2
	实验废物				0.05		0.05	+0.05
	废实验耗材				0.1		0.1	+0.1
	废样品				0.002		0.002	+0.002
	废化学品包装容器				0.01		0.01	+0.01
	废滤芯				0.1		0.1	+0.1
	废灯管				0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

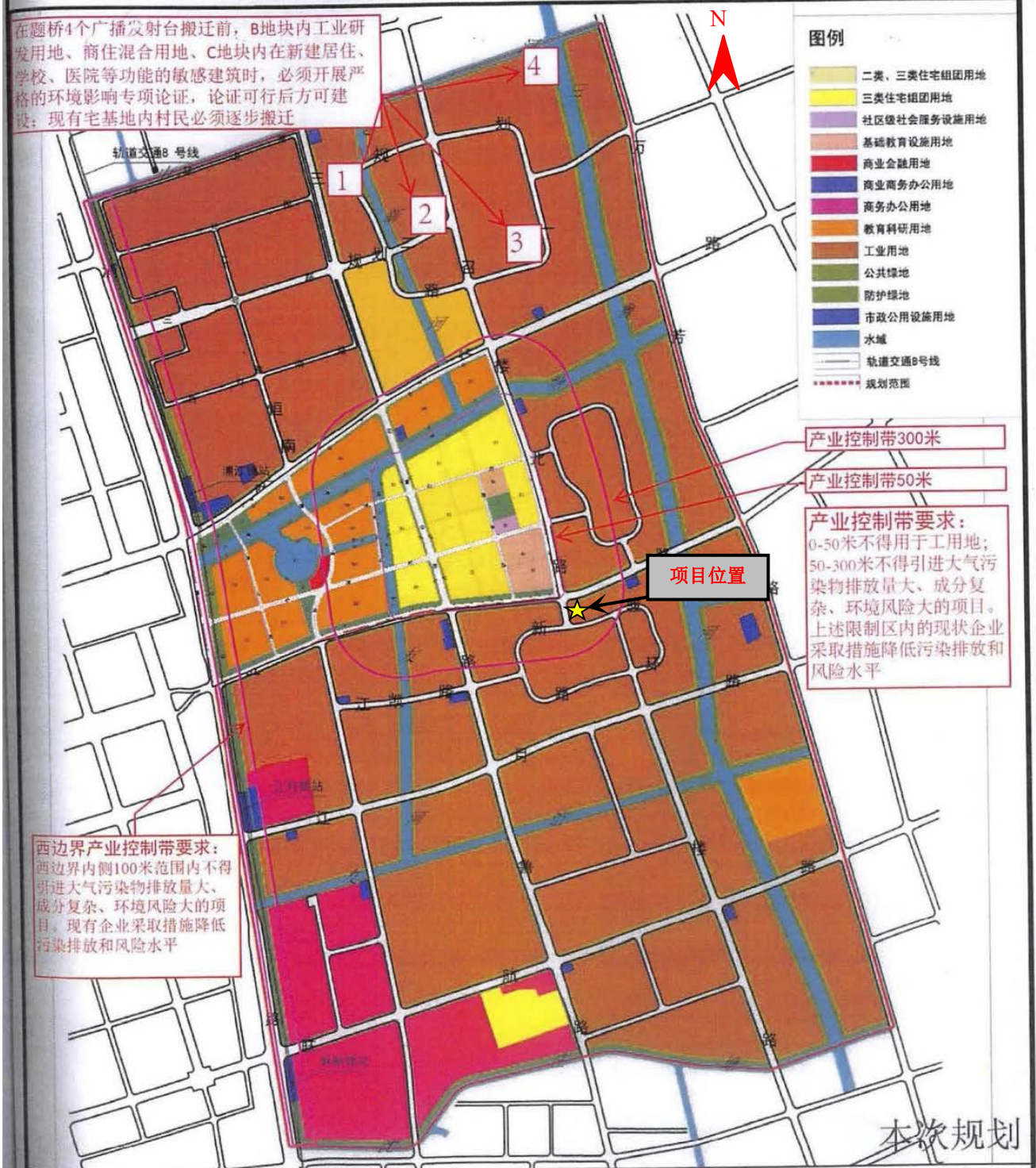


附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边位置关系图

上海漕河泾开发区浦江高科技园区跟踪环境影响评

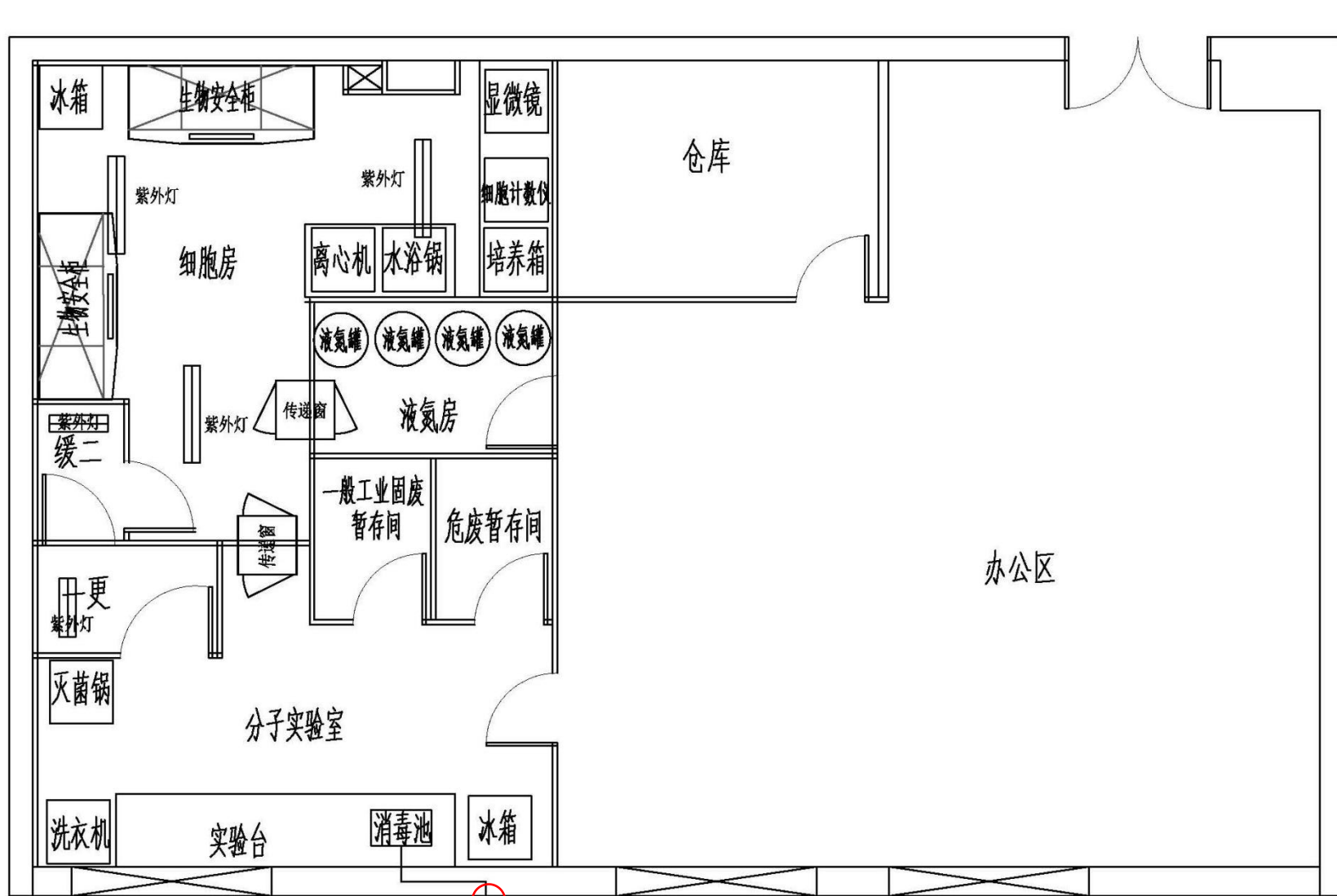


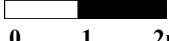
附图3 项目与周边规划居住用地产业控制带位置



比例尺: 0 5 10m

附图 4-1 项目所在 22 幢 2 层平面布置图



比例尺:  0 1 2m

DW001

附图 4-2 项目厂房平面布置图



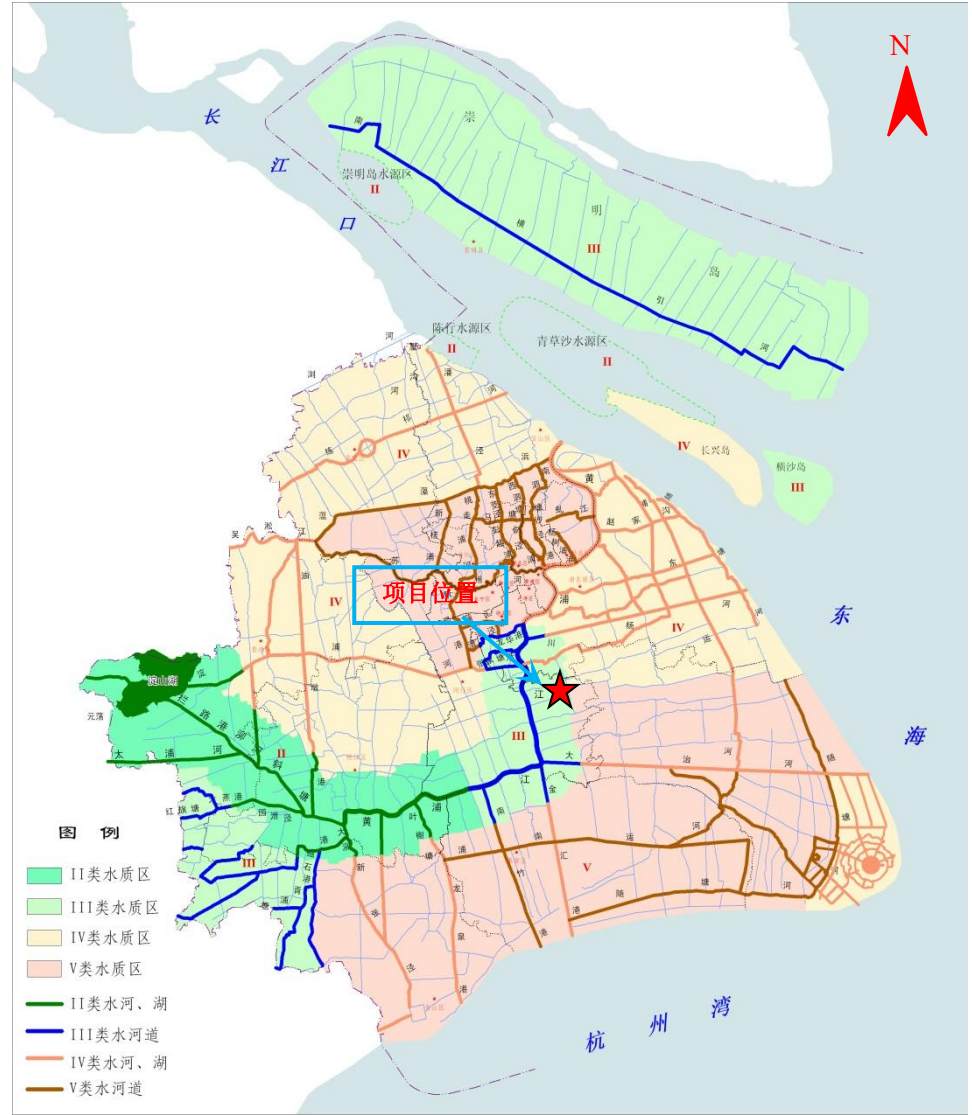
闵行区生态保护红线分布图



附图 5 项目与生态保护红线的位置关系图



附图6 上海市环境空气质量功能区划图

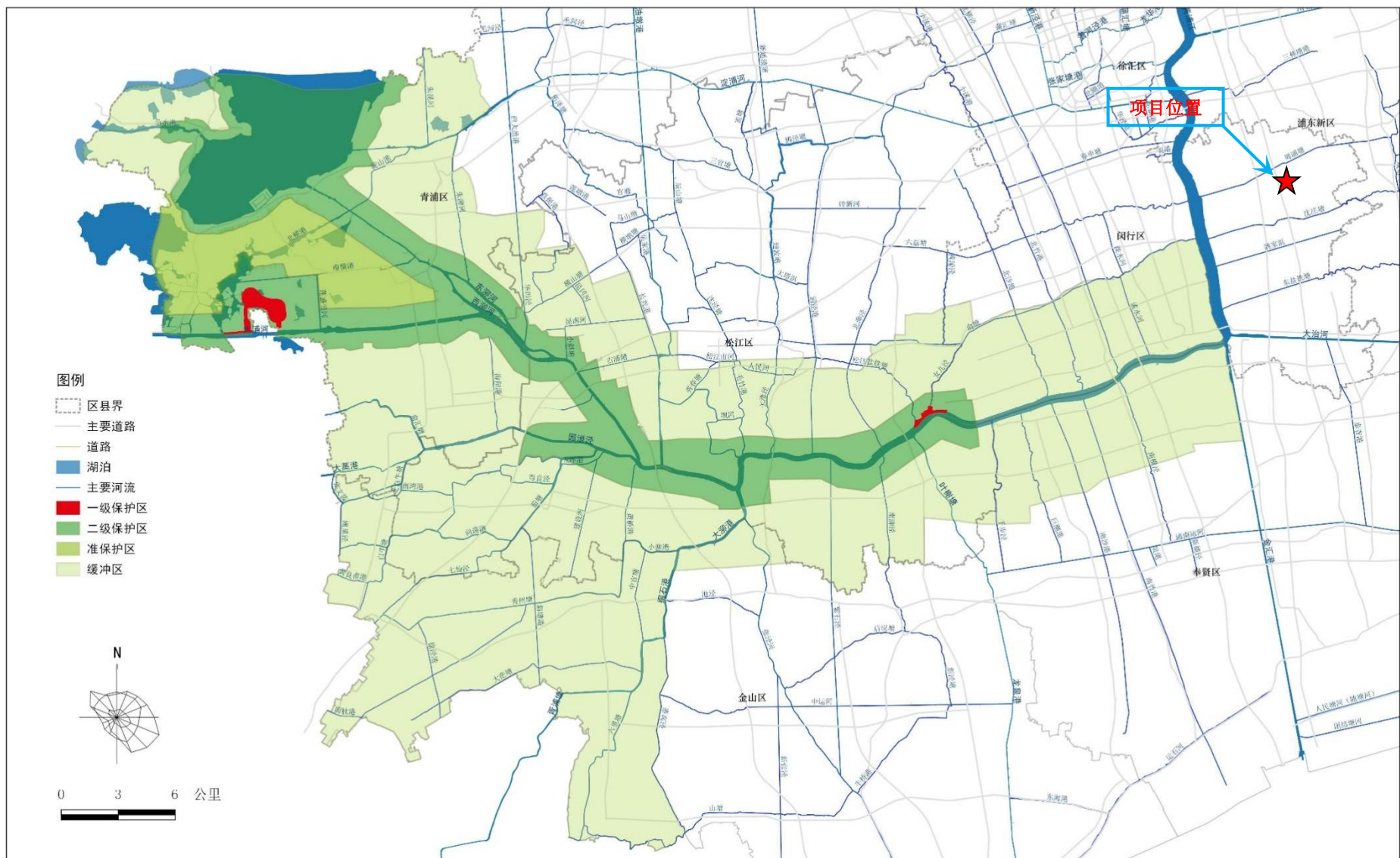


附图7 上海市水环境功能区划图

闵行区声环境功能区划示意图



附图 8 上海市闵行区声功能区划图



附图9 黄浦江上游饮用水水源保护区范围图



项目厂房东侧 23 幢



项目厂房南侧 24 幢



项目厂房西侧 新骏北路



项目厂房北侧 立跃路



项目所在厂房

附图 10 项目厂区现状及周围照片



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91310104555917445Q

证照编号 04000000201712220024

名称 上海雅裕生物科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
住所 上海市徐汇区宜山路 439 号 539 室
法定代表人 熊小彪
注册资本 人民币 10.0000 万元整
成立日期 2010 年 5 月 18 日
营业期限 2010 年 5 月 18 日 至 2040 年 5 月 17 日
经营范围 生物科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让，
实验室设备、仪器仪表、生物试剂(除医疗、除诊断试剂)、化工产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品)的销售，从事货物进出口及技术进出口业务。
【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】



登记机关



2017 年 12 月 22 日

城镇污水排入排水管网许可证

上海道洲信息科技有限公司 :

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令 第641号)、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号)以及《上海市水资源管理若干规定》(上海市人民代表大会常务委员会公告第58号)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期: 自 2019 年 06 月 12 日

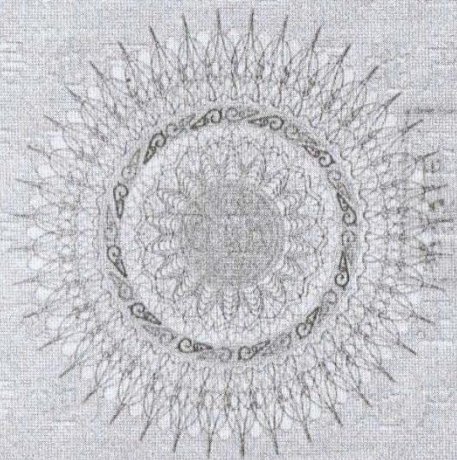
至 2024 年 06 月 11 日

许可证编号: 511111726



发证单位(章)
2019 年 06 月 12 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制



上海市
房地产权证

Shanghai Certificate of Real Estate Ownership

上海市 房地产权证

Shanghai Certificate of Real Estate Ownership

沪房地 函 字 (2012) 第 008258



登记日：2012年3月23日

此件经核对与原件一致
仅用于 房屋抵押
用于其他业务均无效
2012年 5月 23日

根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》、《上海市房地产登记条例》等有关法律、法规的规定，为保护土地使用权人、房屋所有权的合法权益，对权利人申请登记的土地、房屋及其他附着物，经审核，准予登记，颁发此证。

本证是国家所有土地上的房地产权利凭证。

In accordance with the Property Law of the People's Republic of China, the Law of Land Administration of the People's Republic of China, the Law of Urban Real Estate Administration of the People's Republic of China, Shanghai Regulations for Real Estate Registration and other relevant laws and regulations, to protect the legal rights and interests of the owner of land-use rights and the house property, registration is hereby granted and this certificate is hereby given to such owner for the land, house and other appurtenances listed in this his/her registration application after due examination and verification.

This Certificate is the proof of title to the real estate on the state-owned land lot.



上海市住房保障和房屋管理局
Shanghai Housing Security & Administration Bureau




上海市规划和国土资源管理局
Shanghai Planning, Land & Resources Administration Bureau

权利人		上海朗延电子科技有限公司	
房地坐落		新骏环路588号22幢201室	
土地状况	权属性质	国有建设用地使用权	
	使用权取得方式	出让	
	用途	工业	
	宗地号	闵行区浦江镇142街坊5/7丘	
	宗地(丘)面积	32789	
	使用权面积		
	其中	独用面积	
	分摊面积		
	使用期限	2011年12月9日至 2057年12月27日止	

此件经核对与原件一致
仅限于 房屋代领网印
用于其他业务均无效
2011年12月27日

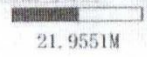
房屋状况	幢号	22
	房室号或部位	201室
	建筑面积	889.99
	建筑类型	工厂
	用途	厂房
	总层数	5
	竣工日期	2010年

填证单位:  房地产权登记处

面积单位: 平方米



上海市房屋土地资源管理局



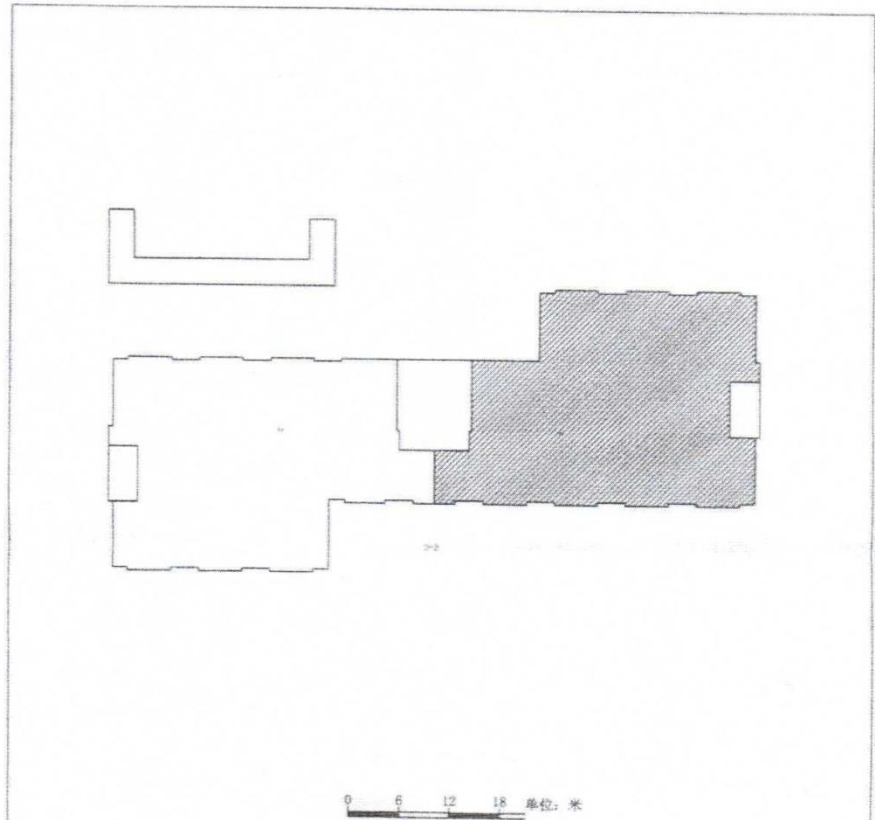
2011-01-05

房屋面积
测量记录



201225154154

房屋建筑面积测算表



座落地址	新骏环路	幢号与门牌	22(588)	
所在名义层	2-3	室号与部位	01	
所在实际层	2-3	建筑面积	889.99	
自然层数	5	其中	套内面积	788.53
地下层数	0		分摊面积	101.46
权属调查员	李耀军	地下建筑面积	0	
建筑面积测算单位	上海泓诚测绘服务有限公司		面积单位：平方米	

授权书

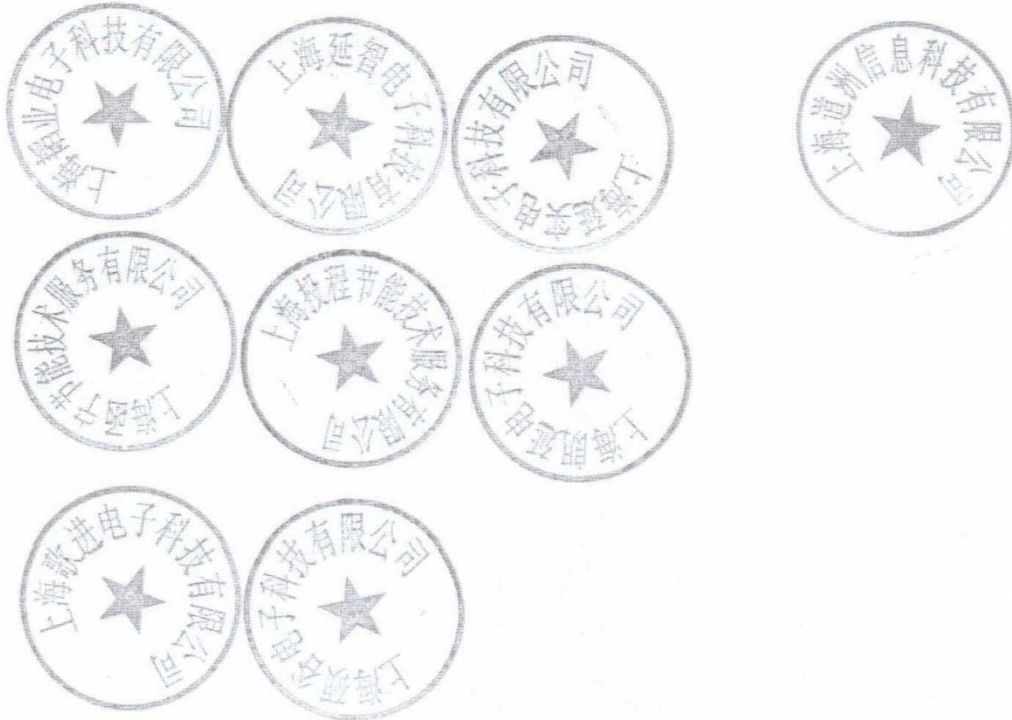
上海歌进电子科技有限公司、上海硕谷电子科技有限公司、上海朗延电子科技有限公司、上海延实电子科技有限公司、上海函宁节能技术服务有限公司、上海投程节能技术服务有限公司、上海延智电子科技有限公司、上海韬业电子科技有限公司拥有产权的新骏环路 588 号 22 号楼，已授权委托上海道洲信息科技有限公司开展上述物业的对外招商转租和日常经营管理工作。

授权范围：开展转租和日常运营管理工作。

委托期限：2017 年 5 月 22 日至 2027 年 5 月 21 日。

委托单位（盖章）：

受托单位（盖章）：



场地划分说明

上海市闵行区浦江镇新骏环路 588 号 22 幢共 5 层，其中 2 层有 201、202 两个部位，201 部位产权人为上海朗延电子科技有限公司，物理分割为 6 间，编号 A201、A202、A203、A205、A206、A207（详见场地分割平面示意图）。现将 A206 室租赁给上海雅裕生物科技有限公司经营使用。

特此说明。

出租人：上海道洲信息科技有限公司



承租人：上海雅裕生物科技有限公司

合同编号 PJYH-DZ-22002

房屋租赁合同

上海道洲信息科技有限公司



房屋租赁合同

本合同双方当事人：

出租方(甲方)：上海道洲信息科技有限公司

承租方(乙方)：上海雅裕生物科技有限公司

法定代表人：熊小彪，身份证号码：360122197612084231，

实际居住地址：上海市徐汇区虹梅南路 680 弄 12 号 301 室，

联系电话：13816134577

保证方(丙方)：熊小彪，身份证号码：360122197612084231，

实际居住地址：上海市徐汇区虹梅南路 680 弄 12 号 301 室，

联系电话：13816134577

紧急联系人：周勃宇，联系电话：18616673747

根据《中华人民共和国合同法》、《上海市房屋租赁条例》等法律、法规和规定，甲、乙、丙三方在平等、自愿、公平和诚实信用的基础上，经协商一致，就乙方承租甲方可依法出租房屋事宜，订立本合同。

一、租赁合同标的

1-1 甲方出租给乙方的房屋坐落于上海市新骏环路 588 号 22 号楼 A206 室（以下简称“该房屋”），该房屋的租赁面积为 200 平方米。

1-2 该房屋的平面图，现有装修情况、附属设施、设备状况等有关事项，在本合同附件二、附件三中加以列明，甲、乙双方同意以该附件作为甲方向乙方交付该房屋和本合同终止时乙方向甲方返还该房屋的验收标准。

1-3 甲方作为该房屋的出租人与乙方建立租赁关系。

二、租赁用途

2-1 乙方向甲方承诺，租赁该房屋作为其办公场所之用，在从事营业执照规定范围内的经营活动时，遵守国家和本市有关房屋使用的有关规定及甲方对基地产业发展、环境保护、房屋使用和物业管理的规定。

2-2 乙方保证，在租赁期内未征得甲方书面同意，不得擅自改变上述约定的使用用途，不得擅自将该房屋转租给第三人。

三、交付日期和租赁期限

3-1 本合同约定，乙方的房屋租赁期为：

2022年3月1日起至2024年2月29日止。

在乙方支付本合同第5-1条约定的房屋租赁保证金及第一期租金后，甲方应向乙方交付该房屋。

3-2 租赁期满，甲方有权收回该房屋，乙方应如期返还。乙方需要继续承租该房屋的，则应于租赁期届满前60日，向甲方提出续租书面要求，甲方在收到乙方书面请求之日起10日内以书面形式答复是否同意续租。若甲方同意续租，则双方协商重新签订租赁合同，若协商不成，甲方有权在乙方租赁期满后即收回乙方所租该房屋。同等条件下，乙方对该房屋有优先租赁权。

四、租金、支付方式和限期

4-1 甲、乙双方约定，该房屋租金为：

2022年3月1日起至2023年2月28日1.6元/平方米/日；

2023年3月1日起至2024年2月29日1.7元/平方米/日；

(各期租金明细见附件四)

4-2 租金按每叁个月为一期支付，乙方应于每期开始前的10日前向甲方支付当期的租金，如遇节假日则按日顺延。逾期支付的，每逾期一日，则乙方需按应付租金的千分之三支付逾期违约金。

五、房屋租赁保证金和其他费用

5-1 房屋租赁保证金

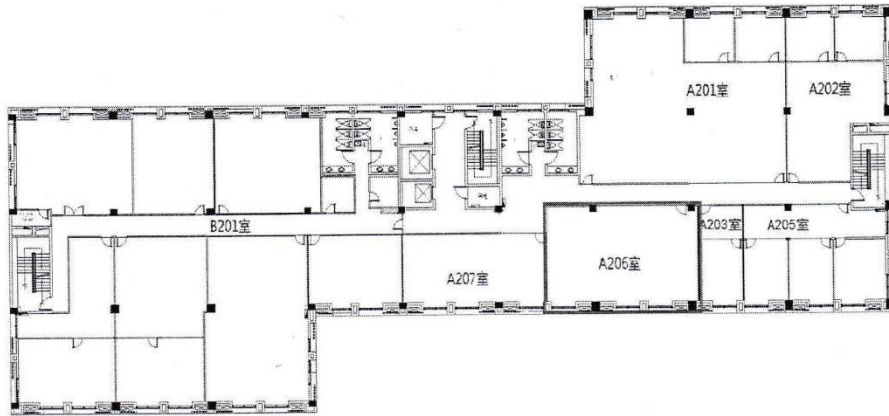
本合同自签订之日起10日内，乙方须向甲方支付该房屋的租赁保证金，租赁保证金按月租金(本合同约定的最高单价)与月物业费之和的贰倍标准收取，共计人民币23083(大写：人民币贰万叁仟零捌拾叁元整)，该租赁保证金作为乙方履行各项合同义务的保证。甲方收取租赁保证金后应向乙方开具收款凭证。

双方合同期满乙方无违约及拖欠各项费用的行为，乙方按甲方要求退还房屋后7个工作日内，甲方无息退还保证金；如乙方履行合同中出现包括但不限于欠付租金、物业管理费、水电费、清运费等任何违约行为，甲方有权暂扣全部保证金用于支付相

附件二：

该房屋的平面图

(粘贴处) (骑缝章加盖处)



二层平面图

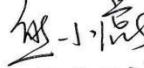
本页为合同签署页

各方确认：

在签署本《房屋租赁合同》时，甲方已提请乙方和丙方注意有关责任或权利限制的条款并就本合同进行了充分的解释和说明。经充分审阅，乙方和丙方对本合同的所有条款（包括合同条款、补充条款）和相关附件均无疑问或异议并对本合同乙方有关权利、义务和责任的条款的法律含义有准确无误的理解。

出租方（甲方）：
上海道洲信息科技有限公司
（盖章）

代表：
日期：2022年2月23日

（保证方）丙方：熊小彪
（签字）
日期：2022年2月23日

承租方（乙方）：
上海雅裕生物科技有限公司
（盖章）

代表：
日期：2022年2月23日