

上海兰葩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(盖章): 上海兰葩生物科技有限公司

评价单位(盖章): 苏神环境技术(上海)有限公司

2023 年 3 月

苏神环境技术(上海)有限公司受上海兰葩生物科技有限公司委托,完成了上海兰葩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,在向具有审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环境影响评价文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本,上海兰葩生物科技有限公司和苏神环境技术(上海)有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致,不涉及国家秘密,仅对商业秘密和个人隐私部分涂黑处理。

上海兰葩生物科技有限公司和苏神环境技术(上海)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,上海兰葩生物科技有限公司和苏神环境技术(上海)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,新建实验室项目最终的环境影响评价文件,以经环保部门批准的新建实验室项目环境影响评价文件(审批稿)为准。

建设单位和联系方式:

建设单位: 上海兰葩生物科技有限公司

联系地址: 上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢 2 层 202 室

联系人: 王经理

联系电话: 13761206748

评价机构名称和联系方式:

评价机构名称: 苏神环境技术(上海)有限公司

评价机构地址: 上海市闵行区新龙路 1333 弄 66 号 520 室

邮编: 201100

联系人: 江工

联系电话: 021-52237623

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：上海兰葩生物科技有限公司新建实验室项目

建设单位（盖章）：上海兰葩生物科技有限公司

编制日期：2023 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	56cy4f		
建设项目名称	上海兰葩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）	上海兰葩生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91310104MA1FR6X577		
法定代表人（签章）	骆昌		
主要负责人（签字）	王法		
直接负责的主管人员（签字）	王法		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	苏神环境技术（上海）有限公司		
统一社会信用代码	91310117MA1J1M 9RXX		
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
周东	201805035310000021	BH 015729	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
周东	全文编制	BH 015729	
李俊生	审核	BH 011120	

编制单位承诺

(一) 本单位受建设单位的委托，严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，依法开展建设项目环境影响评价，并按规范编制建设项目环境影响评价文件。

(二) 本单位已进行现场踏勘，并在《报告表》中如实反映项目现场及周围环境状况。

(三) 本单位编制的环境评文件已对项目涉及的环境要素进行了核实、论证，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，无漏项或缺项；提出的环保措施及日常管理满足环保部门发布的各项环保管理要求。

(四) 本单位对建设项目环境影响评价文件的真实性负责，并对相关结论负责。

(五) 本单位和编制主持人愿意承担因建设项目环境影响评价文件质量问题产生的法律责任。

编 制 单 位 (盖章):



编 制 主 持 人 (签字)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海兰葩生物科技有限公司新建实验室项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王法强	联系方式	13761206748
建设地点	上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢 2 层 202 室		
地理坐标	(121 度 22 分 5.125 秒, 31 度 0 分 27.362 秒)		
国民经济行业类别	M7330 农业科学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五 研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地
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
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）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	2个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	790.26（建筑面积）
专项评价设置情况	大气：项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气； 地表水：项目废水排放方式为间接排放，不属于新增工业废水直排建设项目，不属于新增废水直排的污水集中处理厂； 环境风险：项目建成后环境风险潜势为I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量； 生态：项目不涉及生态环境影响； 海洋：项目不涉及海洋环境影响。 综上所述，项目不需设置专项评价。		

规划情况	规划名称：《闵行新城 MHPO-1203 单元东川路以北、碧溪路以西区域（闵行开发区扩区范围）控制性详细规划》 审批机关：上海市人民政府 审批文件名称及文号：《关于闵行新城 MHPO-1203 单元东川路以北、碧溪路以西区域（闵行开发区扩区范围）控制性详细规划审查意见的函》（沪府规[2018]100 号）
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书》 审批机关：上海市闵行区生态环境局 审批文件及文号：《关于上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书审查意见》（闵环函[2019]1 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 本项目与《闵行新城 MHPO-1203 单元东川路以北、碧溪路以西区域（闵行开发区扩区范围）控制性详细规划》相符性分析 上海闵行经济技术开发区西区四至边界为：北临剑川路，西至水富路，南至东川路，东至英雄路-古永路-碧溪路，总规划面积为 114.08 公顷。园区产业定位是承接闵开发产业功能的延伸和衍生，重点发展物联网技术应用、智能制造以及与之相配套的研发等生产性服务业，成为引领产业社区发展的重要组成部分。园区发展主导产业主要包括：智能装备制造及人工智能等相关产业，信息传输、软件和信息技术服务业，生物医药制造及医学研究和试验发展，人工智能相关的新材料产业等行业类别。 本项目位于上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢内，在上海闵行经济技术开发区西区范围内；本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，属于生产性服务业，符合上海闵行经济技术开发区西区产业定位。 综上，本项目的选址、产业定位与园区规划的要求相符。 2. 本项目与《上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书》及其批复文件（闵环函[2019]1 号）相符性分析 对照《上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书》及其批复文件（闵环函[2019]1 号），本项目与其相符性分析如下表所示。

表 1-1 本项目与《上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书》及其批复文件（闵环函[2019]1 号）相符性分析

序号	规划环评及审查意见要求	项目内容	结论
1	结合上位规划、工业区外敏感目标分布情况，进一步优化空间布局和定位功能。	本项目选址不在产业控制带范围内，距离最近敏感目标（福缘公寓）约 390m，距离较远。	符合
2	合理开发利用土地资源，建立产业引入清单管理，严格执行项目环境准入，且满足《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》的相关要求。	本项目建设满足园区环境准入（详见表 1-2）及《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》（详见表 1-6）的相关要求。	符合
3	进一步完善环境基础设施。建立大气、地表水、地下水及土壤环境监测系统。	不涉及	/
4	鼓励区内企业开展清洁生产审核。开展园区生态管理，促进区域协调、可持续发展。	本项目使用清洁能源电能。	符合
5	建立风险防范机制。注重园区区域风险管理，严格控制新增环境风险源。建立工业区环境风险监测与监控系统，制定工业区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目将编制突发环境事件应急预案，并与园区形成应急联动机制。	符合
6	严格落实总量控制要求。采取有效措施减少烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目为小试研发实验室，非产业项目，也不是生产性、中试及以上规模的研发机构，不属于主要污染物总量控制范围。	符合
7	落实环评影响评价和排污许可制度。区域内具体建设项目应执行国家和本市环保法规、标准和政策，严格执行环境影响评价制度和排污许可制度。在开展环境影响评价时，区域现状评价、规划相容性等内容可结合实际情况适当简化。	本项目严格落实环评影响评价和排污许可制度。	符合
8	落实环境管理、风险管理、日常监测、跟踪评价要求。工业区内应建立健全环境管理体系，加强环保机构能力建设，强化日常环境监管，防范环境风险，落实区域环境质量监测。建立工业区环境保护信息化系统，完善环境信息公开机制。	本项目将编制突发环境事件应急预案并备案，与园区形成应急联动机制。制定日常监测计划，按计划进行监测并公示。	符合

由上表可知，本项目符合《上海闵行经济技术开发区西区规划环境影响报告书》及其批复文件（闵环函[2019]1 号）相关要求。

同时，对照规划环评环境准入清单，本项目与其相符性分析如下表所示。

表 1-2 闵行经济技术开发区西区环境准入清单

序号	总体要求	本项目	结果
园区环境准入清单要	产业控制带特别要求： 0~100m（西边界以东 10m） ①不得设置储罐、污水处理设施；	本项目不在产业控制带范围内。	符合

	求	②禁止引进排放工艺废气的设施； ③禁止引进环境风险潜势为 II 级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的设施。100m（园区西边界以东 10m）~300m（园区西边界以东 210m） ①生产型废气应做到应收尽收，尽量避免无组织排放，有废气产生的项目均需建有相应的污染治理设施； ②禁止引进环境风险潜势为 II 级及以上（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）的设施； ③严格控制废气（异味）物质排放。		
		园区范围内： ①禁止引入专业金属表面处理(电镀、酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻、发黑等)的项目。 ②禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高危害级别的项目。 ③禁止引进使用非清洁能源的项目。 ④禁止设置以危险化学品储存为主要功能的物流仓储业。 ⑤禁止引进清洁生产水平低于国内先进水平的项目。	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，为小试研发实验室，不属于专业金属表面处理项目，不属于危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高危害级别的项目，不属于物流仓储业；本项目使用电能，为清洁能源。	符合
	环境准入工艺或工序清单	M734 医学研究和实验发展 ①引入除使用第一、二类病原微生物项目； ②禁止布局专业动物饲养设施（实验配备小型饲养设施除外）。	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，不属于 M734 医学研究和实验发展。	符合
	产业政策	新引进的企业必须与国家、上海市产业政策相符，优先引进与园区的产业导向相符的项目及产业政策鼓励类项目，禁止引进淘汰类项目及与有关产业政策不符项目。园区替代企业引进的行业类型必须与国家、上海市产业政策相符，优先引进与园区产业导向相符项目。	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，与国家、上海市产业政策相符，不属于淘汰类项目及与有关产业政策不符项目。	符合
	资源能源利用	园区新引进的项目能源、水资源消耗水平应优于《上海产业结构能效指南》(2018 年版)相应行业均值。优先引进符合产业政策且低能耗、轻污染、低风险、高技术含量、高附加值的项目，对符合区域主导产业发展规划，有利增长产业链、循环经济链、提高资源利用率、有利于优化产业结构的项目优先考虑。随着国家对于节能减排要求的不断提高，园区对于入区项目的资源、能源消耗指标和节能减排应根据国家及上海市的最新要求不断调整，并必须做到优于上述指标。	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，未列入《上海产业结构能效指南》(2021 版)内，不属于国家和上海市高能耗产业。	符合
	污染物总量排放	新引进的企业在污染物排放、环保治理措施等方面必须达到国家及上海市、闵行区的环保要求；其污染物排放必须满足区域总量控制要求。园区应严格按照《上海市环境保护局关于加强本市重点行业挥发性有机物(VOCs)污染	本项目污染物排放、环保治理措施达到国家及上海市、闵行区的环保要求，项目建成后建立环境管理机构、制定	符合

		防治工作的通知》(沪环保防(2012)422号)的要求,逐步强化 VOCs 源头管理,把 VOCs 污染控制作为重点行业建设项目环境影响评价重要内容,采取严格的污染控制措施,逐步实行总量控制。新、改、扩建项目应满足排放 VOCs 的生产环节安装废气收集、回收或净化装置;入区项目必须建立环境管理机构、制定完善环境管理制度等相关要求。	完善环境管理制度。	
	危险化学品物质使用限制	园区未来引入的企业禁止使用《上海市禁止、限制和控制危险化学品目录(第三批)第一版》中全市禁止部分(105种);《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定的7大类禁止生产和使用的57种物质。《中国禁止或严格限制的有毒化学品目录》规定监管的物质(第一批27种,第二批7种);《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定逐步淘汰的42种第五类含氢氯氟烃;《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录》六批规定的74种物质;《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》规定的162种物质。限制生产《环境保护综合名录(2017年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录规定的885种物质。对《重点环境管理危险化学品目录》中规定的84种物质和《化学品环境风险防控“十二五”规划》中“十二五”重点防控化学品名单规定的三大类物质需要进行重点监管。	本项目不涉及。	符合
	环境风险控制要求	园区位于黄浦江上游水源保护区缓冲区,园区内禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高危害级别的项目,引进项目潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求,新引进项目及现有项目改扩建应考虑与项目周边环境敏感目标的风险控制距离,环境敏感目标应在大气毒性终点浓度距离之外。	本项目风险潜势为I,不属于重大危险源,环境风险影响较小,企业将落实本项目提出的风险管理和防范措施。	符合
	清洁生产要求	引进项目清洁生产水平至少达到国内先进水平,优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目,禁止引进低于国内先进水平的项目。	本项目采用电能,为清洁能源。	符合
由上表可知,本项目符合闵行经济技术开发区西区环境准入相关要求。				
其他符合性分析	1. 与“三线一单”相容性分析 1.1. 生态保护红线 根据《上海市生态保护红线》,生态保护红线共包含:生物多样性维护红线、水源涵养红线、特别保护海岛红线、重要滨海湿地红线、重要渔业资源红线和自然岸线等6种类型。本项目所在不涉及以上生态保护红线类型,符合生态保护红线规划要求。			

1.2. 环境质量底线

本项目的污染物均可达国家和地方污染物排放标准。经分析，本项目投入使用后，不降低区域环境功能等级，符合环境质量底线管理要求。

1.3. 资源利用上线

本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，项目运行过程中使用的能源为电能，属于清洁能源。此外，本项目未列入《上海产业能效指南》（2021 版）内，不属于国家和上海市高能耗产业，符合园区资源利用上线管理要求。

1.4. 生态环境准入清单

根据《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）中附件 1《上海市环境管控单元》，本项目所在地属于重点管控单元（产业园区、港区），故根据附件 2《上海市生态环境准入清单（总体要求）》，本项目与其合规性分析详见下表。

表 1-3 与重点管控单元（产业园区、港区）相关要求相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	本项目情况	结论
空间布局 管控	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。 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。 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。 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	1.本项目不在产业控制带内。 2.本项目位于黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区，满足《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。 3.本项目不在长江干流、重要支流（指黄浦江）岸线 1 公里范围内。 4.不涉及。	符合

		规定不能建设或开展的项目或活动。		
产业准入		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、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目。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	本项目不属于高污染、高能耗行业，不属于生产高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨和胶黏剂等项目。本项目不属于《上海市产业结构调整负面清单》中的限制类或淘汰类。项目未列入于产业准入负面清单。	符合
产业结构调整		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。 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。		符合
总量控制		1.坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物削减方案； 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。	1.本项目为研发类小试实验室，无总量考核要求。 2.本项目废水最终均纳管排入白龙港污水处理厂，白龙港污水处理厂位于浦东新区合庆镇朝阳村，故不增加本区域水污染物排放总量。	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； 2.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； 3.项目所在园区已实施雨污分流。	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。	本项目采用电作为能源，属于清洁能源。不涉及锅炉的使用。	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	不涉及。	/

		散码头油气回收治理工作。		
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，提供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。	本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。建设单位将落实本项目提出的风险管理和防范措施。建设单位应编制应急预案并报生态环境部门备案。	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。	不涉及。	/	
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》（2021 版）中无研发实验室相关限值要求，本项目能耗、水耗均较小。	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）。	不涉及。	/	
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，提供岸线利用效率，加强污染防治。	不涉及。	/	

由上表可知，项目建设符合《上海市生态环境准入清单（总体要求）》中重点管控单元（产业园区、港区）相关要求。

2. 与《上海市 2021-2023 年生态环境保护和建设三年行动计划》（沪府办发〔2021〕2 号）的相符性分析

表 1-4 对照生态环境保护和建设三年行动计划

序号	要求（摘录）	本项目情况	结论
1	深化 VOCs 污染防治。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代，加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。建立全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的产品正面清单和政府绿色采购清单，积极推进政府绿色采购，优先使用低挥发性原辅材料。开展新一轮 VOCs 排放综合治理，对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品及有机液体储运销、涉 VOCs 排放工业园区和产业集群等六大领域 24 个工业行业、4 个通用工序以及恶臭污染物排放企业，	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等的生产和使用，使用的 VOCs 物料均在相应容器中密封，置于专用化学品柜中，VOCs 物料储存、转移过程中无组织排放可控。	符合

		开展“一厂一策（2.0版）”综合治理，到2022年，实现工业VOCs排放量较2019年下降10%以上。全面加强含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五类排放源的无组织排放控制。		
	2	更新土壤污染重点监管企业名录，落实土壤污染重点监管企业污染隐患排查、自行监测及拆除活动备案制度，强化企业土壤及地下水污染风险管控与修复主体责任。基于重点行业企业用地调查成果，开展高风险企业地块及工业园区（以化工为主）、垃圾填埋场、危险废物填埋场等重点污染源周边的土壤及地下水环境调查，评估地块污染状况及健康风险。持续开展非正规垃圾填埋场整治，对已发现的非正规堆放点，严格按照标准落实管控措施，并完成堆放点整治。	本项目非重点行业企业。	符合
	3	强化建设用地土壤风险管控。进一步加强建设用地“调查评估—修复—再利用”的全生命周期跟踪管理，加强对受污染场地、敏感目标周边土地再开发利用的城乡规划论证和审批管理，合理安排土地供应及相关规划许可时序。定期更新建设用地土壤污染风险管控和修复名录。以南大、桃浦等整体转型区域为重点，有序开展污染场地治理和修复。探索建设用地“治理修复+开发建设”试点工作。建立土壤污染风险管控及治理修复地块多部门联动后期环境监管制度。	本项目属于M7330农业科学研究和试验发展，为小试实验，实验室位于2层，不直接接触土壤及地下水。项目危废暂存间地面采用环氧地坪，且存放危废的密闭容器下方均设有防渗漏托盘。因此，本项目无地下水和土壤环境污染途径。	符合
	4	强化重点领域节能降碳。继续推进余热利用、高效电机、变频调速、高效保温等技术，鼓励电力、钢铁、化工、电子、医药、汽车等行业积极开展节能降碳工作，支持工业企业加强内部能源运行动态监控，推进生产过程能源消耗的监测和精细化管理。加强绿色建筑全过程监管，推进光伏建筑一体化建设，推进超低能耗建筑发展。协同城市更新工作推动既有建筑节能改造。积极推动节能市场开放。	不涉及。	/
	5	提升智慧监管能力。加强环境风险防范和应急能力建设。全面实施重点风险企业环境应急预案备案管理，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急响应和现场处置能力。继续加强重点产业园区环境监测预警体系建设。进一步优化市、区两级环境应急管理体系，加强环境应急处置队伍建设。以安全防范和清洁解控为重点，进一步规范本市放射性废物的管理；全面建成移动放射源实时跟踪系统。强化重点区域与重点行业的有毒有害物质、化学品、持久性有机污染物、新型特征污染物及危险废物监测监管。	本项目建成后将编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案。	符合
由上表可知，项目建设符合《上海市2021-2023年生态环境保护和建设三				

年行动计划》（沪府办发〔2021〕2号）相关要求。			
3. 与《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发〔2021〕19号）的相符性分析			
表 1-5 对照《上海市生态环境保护“十四五”规划》			
要求（摘录）		本项目情况	结论
产业结构转型升级	①落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。 ②加快产业结构调整，调整对象由高能耗、高污染、高风险项目进一步转向低技能劳动密集型、低端加工型、低效用地型企业，重点推进化工、涉重金属、一般制造业等行业布局调整。 ③以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。	①根据前文分析，本项目符合“三线一单”的相关要求。 ②本项目为小试研发实验室，污染物排放量较少，能耗较低，环境风险较小。 ③本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，使用的能源均为电能，属于清洁能源。	符合
优化调整能源消费结构	①严格控制煤炭消费总量。控制工业用煤，确保重点企业煤炭消费总量持续下降。 ②加快实施清洁能源替代。 ③提升重点领域节能降碳效率。完善能耗“双控”制度，进一步提高工业能源利用效率和清洁化水平，健全能源资源要素市场化配置机制。	本项目使用电能，不涉及煤炭使用。	符合
水环境综合治理	严格落实饮用水水源地环境保护要求，完善水源地生态保护补偿政策。加强对饮用水水源保护区内流动风险源和周边风险企业的监管。	本项目选址不在饮用水水源地。	符合
提升大气环境质量	①严格控制涉 VOCs 排放行业新建项目，对新增 VOCs 排放项目，实施倍量削减或减量替代。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低 VOCs 产品的研发。鼓励采购使用低 VOCs 含量原辅材料的产品。 ②以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放。 ③健全化工行业 VOCs 监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。	①本项目为小试研发实验室，不涉及中试及以上规模，不涉及总量控制要求。 ②本项目不涉及高 VOCs 含量物料的使用，使用的 VOCs 物料均在相应容器中密封，置于专用化学品柜中，VOCs 物料储存、转移过程中无组织排放可控。 ③本项目不属于化工行业。	符合
土壤和地下水环境	①企业土壤污染预防管理。督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制。	本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，实验室位于 2 层，不直接接触土壤及地下水。项	符合

保护	②地下水污染协同防治。构建区域—场地、土壤—地下水、地表水—地下水等协同监测、综合监管、协同防治体系。建立地下水污染防治分区分类管理体系。实施土壤和地下水污染风险联合管控，动态更新地下水污染场地清单。	目仓库、危废暂存间采用环氧地坪，且存放物料、危废的密闭容器下方均设有防渗漏托盘。故本项目无地下水和土壤环境污染途径。	
固体废物系统治理	①制定循环经济重点技术推广目录，支持企业采用固体废物减量化工艺技术，依法实施强制性清洁生产审核。 ②生活垃圾全程分类。巩固生活垃圾分类实效，完善常态长效机制。 ③加强重大产业规划布局的危险废物评估论证和处置设施建设，强化危险废物源头减量化和资源化。加强重点行业建设项目的危险废物环境影响评价。严厉打击以副产品名义逃避危险废物监管的行为。	本项目危险废物设危废暂存间、分类收集后委托有相应危废处置资质的单位外运处置；一般固废设一般固废暂存区、分类收集后委托合法合规单位回收利用或处置；生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处理。	符合
环境风险防控	落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理。加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	经计算，本项目 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I 级，在采取本报告提出的相关措施后，环境风险可防控。同时，企业应编制环境应急预案，并报主管部门备案。	符合
重金属污染防治	持续更新涉重金属企业全口径环境信息清单。严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围。	本项目无重金属排放。	符合

由上表可知，项目建设符合《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发〔2021〕19号）相关要求。

4. 与《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》相符性分析

表 1-6 对照《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》

序号	类型	类型	本项目情况	结果
1	缓冲区产业准入要求	禁止新建、扩建涉及一类污染物、电镀、金属冶炼及压延、化工（除单纯混合或分装外）等对水体污染严重的建设项目。新建、扩建其它建设项目，不得增加区域水污染物排放总量。	本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，不涉及一类污染物、电镀、金属冶炼及压延、化工（除单纯混合或分装外）等对水体污染严重的建设项目。项目产生废水最终均纳管排入白龙港污水处理厂，不增加区域水污染物排放总量。	符合
2		改建建设项目，不得增加水污染物排放量。	不涉及	符合
3		对建设项目准入实施负面清单管理，并根据实际情况，适时动态调整。	本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展，不属于负面清单项目。	符合

4	缓冲区 固废污 染防治	禁止向水体排放、倾倒危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、有毒有害物品等固体废物。	本项目危险废物设危废暂存间、分类收集后委托有相应危废处置资质的单位外运处置；一般固废设一般固废暂存区、分类收集后委托合法合规单位回收利用或处置；生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处理。	符合
5	缓冲区 固废设 施管控	禁止设置危险废物、一般工业固体废物、生活垃圾和建筑垃圾的集中贮存和处置设施。	不涉及	符合
6	土壤和 地下水 污染防 控	缓冲区内的加油站经营企业和其他重点污染物排放单位应当按照有关法律、法规，严格做好土壤和地下水风险防范工作。	不涉及	符合

由上表可知，项目建设符合《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》相关要求。

5. 本项目与《上海市碳达峰实施方案》（沪府发[2022]7号）相符性分析

表 1-7 对照《上海市碳达峰实施方案》

序号	类型	本项目情况	结果
1	“十四五”期间，产业结构和能源结构明显优化，重点行业能源利用效率明显提升，煤炭消费总量进一步削减，与超大城市相适应的清洁低碳安全高效的现代能源体系和新型电力系统加快构建，绿色低碳技术创新研发和推广应用取得重要进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，循环型社会基本形成，绿色低碳循环发展政策体系初步建立。	本项目为 M7330 农业科学试验发展，使用的能源仅为电能，属于清洁能源。	符合
2	严格控制煤炭消费。继续实施重点企业煤炭消费总量控制制度。	本项目使用的能源仅为电能，不涉及煤炭消费。	符合
3	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进低碳燃料替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进机动车和内河船舶等交通工具的电气化、低碳化替代。合理控制航空、航运油品消费增长速度，大力推进可持续航空燃料、先进生物液体燃料等替代传统燃油。	本项目使用的能源仅为电能，不涉及油气消费。	符合
4	实施节能降碳重点工程。推进建筑、交通、照明、通讯、供冷(热)等基础设施节能升级改造，推广先进低碳、零碳建筑技术示范应用，推动市政基础设施综合能效提升。实施上海化学工业区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区节能降碳工程，以高耗能、高排放、低水平项目(以下简称“两高一低”项目)为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，打造一批达到国际先进水平节能低碳园区。实施	本项目位于上海闵行经济技术开发区西区内，属于 M7330 农业科学试验发展，不属于钢铁、	符合

		钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程,对标国际先进标准,深入开展能效对标达标活动,打造各领域、各行业能效“领跑者”,提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程,支持已取得突破绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	石化化工、电力、数据中心等重点行业。	
	5	推动石化化工行业碳达峰。“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加,能耗强度有所下降,能耗增量在工业领域内统筹平衡;“十五五”期间石化化工行业碳排放总量不增加,并力争有所减少。优化产能规模和布局,加快推进高桥、吴泾等重点地区整体转型。对标国际先进水平,推进重点企业节能升级改造。推动化工园区能量梯级利用、物料循环利用,加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。大力推进石化化工行业高端化、低碳化转型升级,推动原料轻质化,提高低碳化原料比例,优化产品结构,促进产业协同提质增效。在上海化学工业区推进二氧化碳资源化利用等碳中和关键新材料产业为主的“园中园”建设。	本 项 目 为 M7330 农业科学研究和试验发展,不属于石化化工行业。	符合
	6	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强有力措施,对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目,推动能效水平应提尽提,力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目,严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目,除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外,原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。实施市级联合评审机制,对经评审分析后确需新增的“两高一低”项目,按照国家和本市有关要求,严格实施节能、环评审查,对标国际先进水平,提高准入门槛。深入挖潜存量项目,督促改造升级,依法依规推动落后产能退出。强化常态化节能环保监管执法。	本 项 目 不 属 于 “ 两 高 一 低 ” 项目。	符合
由上表可知,项目建设符合《上海市碳达峰实施方案》(沪府发[2022]7号)相关要求。 6. 与产业政策相符性分析 本项目为 M7330 农业科学研究和试验发展,项目建成后拟进行新型杀菌剂等农药研发。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类;对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》,本项目不属于该目录所列“淘汰落后生产工艺装备和产品”;对照《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》(2014 年版)以及《上海产业结构调整指导名录限制和淘汰类(2020 年版)》,本项目不属于限制类和淘汰类;此外,本项目未列入《市场准入负面清单(2022 年版)》。因此,本项目的建设符合国家和上海市产业政策。				

二、建设项目工程分析

建设
内容

1. 项目概况

1.1. 项目背景

上海兰葩生物科技有限公司成立于 2016 年 12 月,经营范围包括生物科技(转基因生物、人体干细胞基因诊断除外)、化学科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,化学试剂(除医疗、诊断试剂)、化工原料及产品(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。

现拟投资 200 万元租赁位于上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢 2 层 202 的空置厂房新建研发实验室,租赁面积 790.26m²,项目建成后拟进行新型杀菌剂等农药研发,研发批次为 600 批次/年,研发规模为小试,最终研发样品均作危废处置。

1.2. 项目选址及周边情况

项目选址于闵行区碧溪路 55 号 13 幢,该厂房土地性质为工业用地(属于闵行经济技术开发区西区)。碧溪路 55 号厂区内:西侧为 13 幢(入驻企业为上海策得过滤技术有限公司、上海泰闪科技有限公司等);南侧为 8 幢(入驻企业为上海芯垣电子科技有限公司等);东侧、北侧为厂界。碧溪路 55 号厂区外:东侧为上海坤杰物流有限公司;南侧为上海阿尔斯通交通设备有限公司仓库;西侧为空地;北侧为上海君通智能科创中心仓库。项目周边以机械加工制造、仓储、办公及研发企业为主。

1.3. 项目环保责任主体及考核边界

表 2-1 本项目各环境要素考核边界

序号	名称		考核边界	责任主体
1	废气	有组织	废气排气筒（DA001）	上海兰葩生物科技有限公司
		无组织	厂界无组织监控点	
2	废水		废水调节池（DW001）	
3	噪声		租赁建筑墙外 1m	
注：①因本项目仅租赁 13 幢 2 楼实验室进行实验，厂界与厂区内污染物浓度监控点可重合，故本项目使用厂界污染物浓度监控点作为考核点，不重复设置厂区内 VOCs 浓度监控点。②生活污水随所在建筑生活污水管网直接纳管排放，不再单独设置考核点。				

2. 编制依据

2.1. 行业类别判定

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 M7330 农业科学研究和试验发展。

2.2. 环评类别判定

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）》，本项目应编制环境影响报告表。

表 2-2 项目环评类别判定情况表

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
《<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）》	四十五、研究和试验发展-98 专业实验室、研发（试验）基地	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）	/	本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，项目建成后拟进行新型杀菌剂等农药，研发过程涉及化学反应，不涉及 P3、P4 生物安全、转基因实验室，不属于自建自用质检或检测实验室，应编制报告表

2.3. 重点行业判定

根据《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021 年版）》（沪环规[2021]7 号），本项目不属于重点行业。

2.4. 项目审批形式

根据《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）》及《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（2022 年度）》，本项目所在的闵行经济技术开发区西区不属于联动区域名单中的园区，暂不可实行告知承诺管理。经建设单位确认，本项目实行审批制。

3. 项目工程组成

表 2-3 项目工程组成

工程组成		建设内容
主体工程	研发实验室	位于租赁区域东侧，共 8 间，总面积约 245m ² ，主要用于各种研发实验。内设台式通风橱 34 台、落地通风橱 2 台以及各种实验设备、器皿。
	检测实验室	位于租赁区域西侧，分为化学分析室、仪器分析室，总面积约 77m ² ，主要用于样品检测。内设台式通风橱 2 台、集气罩 10 个以及各种检测设备、器皿。

辅助工程	办公区		位于租赁区域西北侧、中部，有办公室和会议室，主要用于研发人员办公。
储运工程	储藏室		位于租赁区域中部，面积约 11m ² ，用于存放样品。
	药品室		位于租赁区域南侧，面积约 24m ² ，用于存放化学品等。
	易制毒制爆室		位于租赁区域东南侧，面积约 9m ² ，用于存放化学品等。
	气瓶室		位于租赁区域东南侧，面积约 8m ² ，用于存放气瓶。
公用工程	供水		依托所在大楼市政给水管网。
	排水		实行雨污分流，雨水就近排入沿主道路敷设的雨水管网；污水依托园区现有污水管道，排入市政污水管网。
	供电		依托所在大楼市政电网。
环保工程	废气		废气经通风橱和集气罩收集后输送至楼顶废气处理设备，通过 SDG 吸附剂+活性炭吸附后于 25m 高排气筒高空排放。
	废水		污废分流。后道清洗用水、低温恒温反应浴排水、冷却水排水经调节池调节匀质后纳管排放；生活污水直接纳管排放。
	噪声		选用低噪声先进设备，合理布局，建筑隔声降噪等措施。
	固废	危废室	位于实验室南侧（约 11 m ² ），危险废物暂存于危废室，地面为硬化防渗地面，表面无裂隙，委托资质单位定期清运处理。
		一般固废区	位于租赁区域中部（约 1 m ² ），一般固废暂存于一般固废区，委托合法合规企业定期清运处理。
		生活垃圾	实验室内设置若干个垃圾收集桶，生活垃圾由环卫部门统一清运。
	环境风险		本项目使用的化学品贮存于实验室的药品室库内，且实验室各区域地面均采取硬化地面，同时配备相应的个人安全防护装备器材和消防器材。

4. 实验名称及规模

表 2-4 生产规模

序号	研发实验名称	实验批次	规格
1	新型杀菌剂等农药研发	1000 批次/年	3-50g/批次

5. 主要原辅料清单

本项目原辅料使用情况如下表所示。

表 2-5 主要原辅料清单

[illegible]

6. 主要设备清单

本项目仪器设备情况如下表所示。

表 2-8 主要设备清单

[illegible]

	7. 劳动定员及工作制度 项目劳动定员 25 人，工作制度为 8 小时一班制，年工作 250 天。不设食堂、住宿、浴室等，员工就餐自行解决。 8. 公用工程 8.1. 给水 本项目总用水量约 459.5t/a。其中，自来水用量 458.5t/a，外购纯水 1t/a。用水环节主要有：实验用水、设备用水、清洗用水和员工生活用水。 实验用水：根据建设单位提供资料，实验过程中用水量约 3t/a。其中：2t/a 为自来水，1t/a 为外购纯水。后处理 1 使用自来水，配制试剂、检测使用纯水。 设备用水：旋转蒸发仪冷却需要的间接冷却用水和低温恒温反应浴用水。其中：间接冷却用水量约 120t/a；低温恒温反应浴用水量约 1t/a。 清洗用水：根据建设单位提供资料，实验结束后，实验设备和器皿用自来水清洗多次。其中：前两道清洗用水量约 5t/a；后道清洗用水量约 18t/a。 员工生活用水：项目劳动定员 25 人，工作 250 天，按每人 50kg/d 计算，生活用水量约 312.5t/a。 8.2. 排水 本项目污废分流，总排水量约 420.15t/a。其中，后道清洗废水、冷却水排水和低温恒温反应浴排水，经调节池调节匀质后纳管排放；生活污水直接纳管排放。前两道清洗废水作危废处置，不外排；实验废水（后处理 1 用水，配制试剂、检测用水）进入试剂成为实验废液，最终作危废处置，不外排。 设备废水： ①冷却水排水：实验过程中，旋转蒸发仪冷却方式为间接冷却，冷却用水不接触任何化学品，且几乎无损耗，故冷却水排水约 120t/a。 ②低温恒温反应浴排水：低温恒温反应浴主要为实验提供适当的温度环境，其用水可循环使用，受热蒸发损耗约 10%，定期清理排放产生低温恒温反应浴排水，其排放量约 0.9t/a。 后道清洗废水：根据建设单位提供资料，后道清洗废水约 18t/a。 生活污水：生活污水按用水量的 90%计，则生活污水排放量为 281.25t/a。
--	---

本项目水平衡示意图如下图所示。

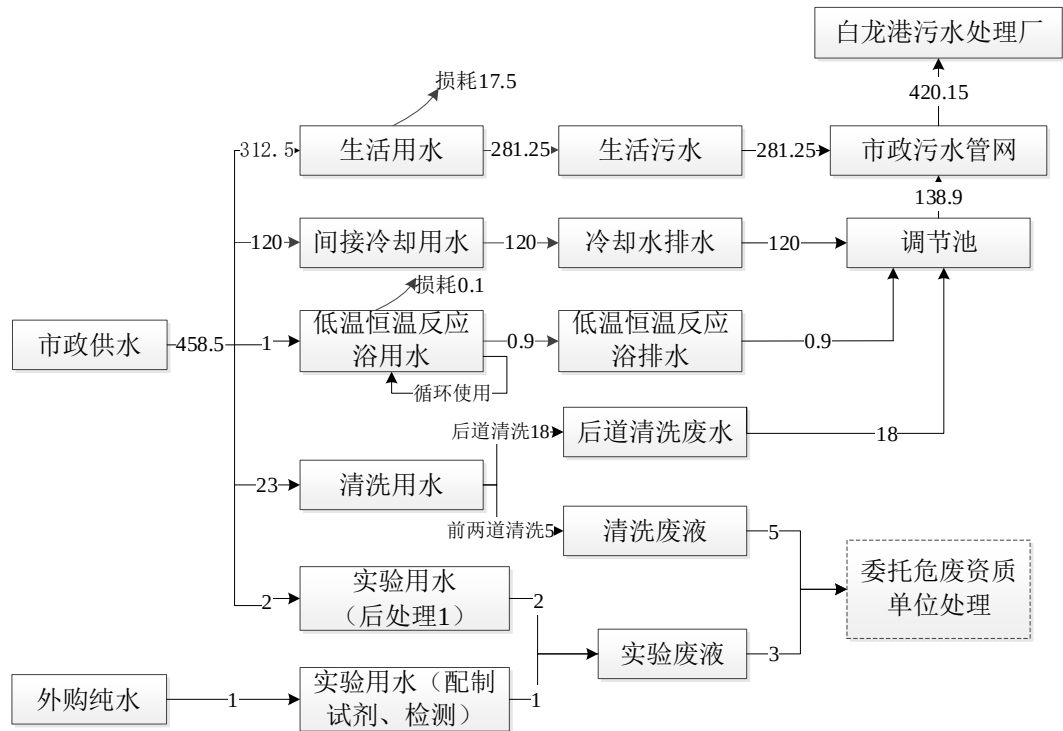


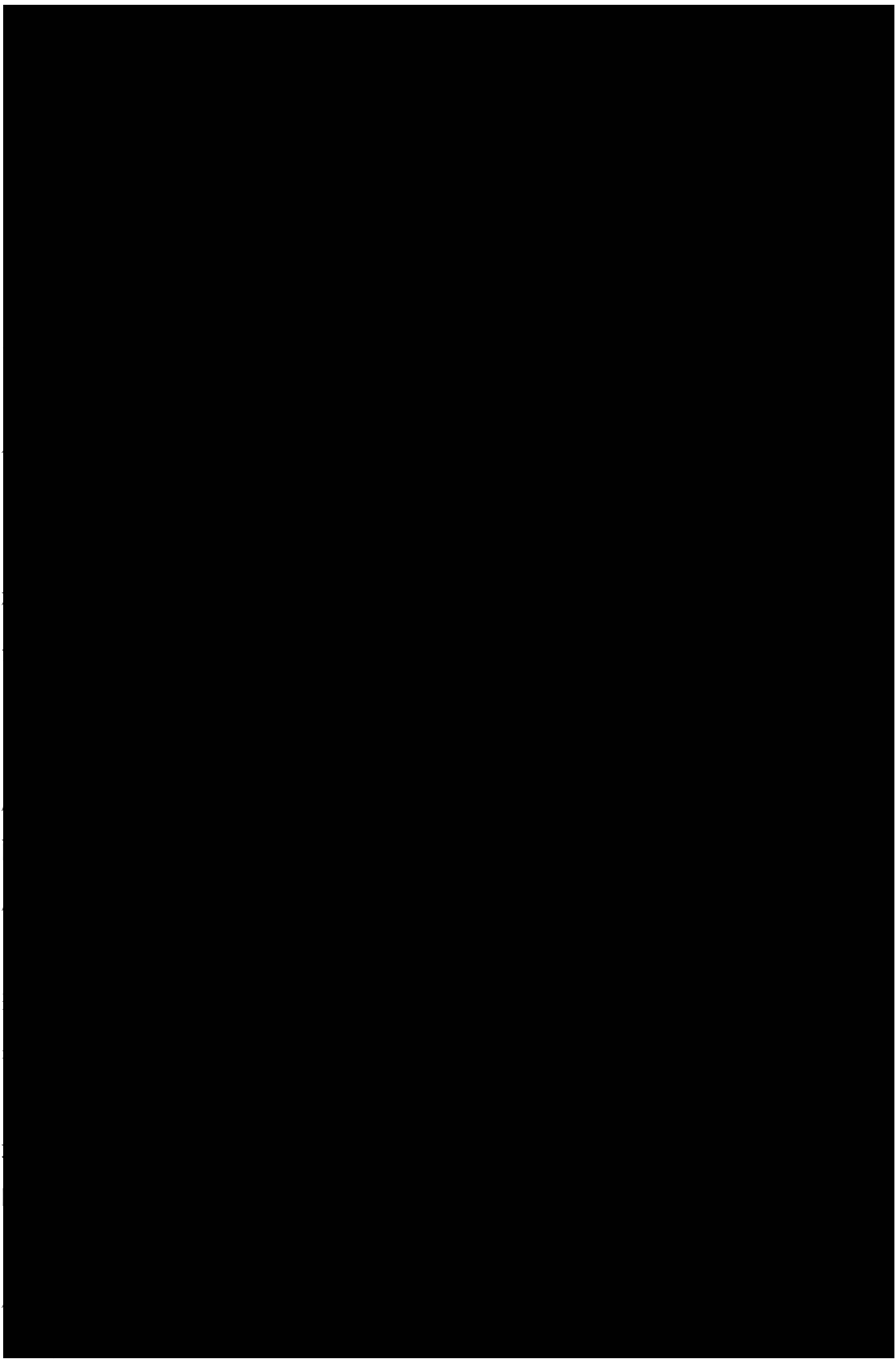
图 2-1 本项目水平衡示意图 (单位: t/a)

8.3. 供电

项目电源由市政供电电网引入, 建设项目用电量约 6 万 kWh/a。

9. 平面布置

根据建设单位设计方案, 本项目实验区域、检测区域、储存区域和办公区域独立布置: 实验区域主要分布于租赁区域南部, 检测区域主要分布于租赁区域北部, 储存区域主要分布于租赁区域西部, 办公区域主要分布于租赁区域中部及东部。通过合理规划租赁区域和污染物排放口等, 以减少项目对外环境的污染影响和降低环境风险, 平面布置基本合理。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1. 工艺流程及产排污环节 
--	--

2. 其他产污环节

2.1. 实验器皿清洗

实验器皿在通风橱内先用甲醇、无水乙醇清洗，再用自来水清洗多次。其中，甲醇、无水乙醇清洗及前两道自来水清洗产生清洗废液 S3 处置，后道清洗废水 W1 经调节池调节匀质后纳管排放。甲醇、无水乙醇清洗产生 G3 清洗废气。

2.2. 间接冷却

实验过程中，旋转蒸发仪需接入自来水间接冷却，产生冷却水排水 W2，冷却水不接触任何化学物质，经调节池调节匀质后纳管排放。

2.3. 低温恒温反应浴

低温恒温反应浴中的水定期更换，产生低温恒温反应浴排水 W3。

2.4. 废气处理

本项目废气处理设备采用 SDG 吸附剂+活性炭吸附工艺，为保证处理效果，需定期更换 SDG 吸附剂和活性炭，此过程产生废活性炭 S4、废 SDG 吸附剂 S5。

2.5. 实验原辅料拆包装

实验原辅料拆包装产生未沾染化学品的废包装 S6。

与项目有关的原有环境污染问题	2.6. 员工办公				
	员工日常办公产生生活垃圾 S7 和生活废水 W4。				
	3. 产污环节汇总				
	表 2-6 主要产污汇总表				
	类别	编号	污染物名称	产污环节	污染物
	废气	G1	实验废气	实验准备、合成实验、后处理	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2-二氯乙烷、酚类、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷、4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）、乙酸乙酯和臭气浓度
		G2	检测废气	检测分析	非甲烷总烃、乙腈
		G3	清洗废气	实验器皿清洗	非甲烷总烃、甲醇
	废水	W1	后道清洗废水	实验器皿后道清洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		W2	冷却水排水	设备冷却	COD _{Cr} 、SS
		W3	低温恒温反应浴排水	低温恒温反应浴	COD _{Cr} 、SS
		W4	生活污水	员工办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	固体废物	S1	实验废物	实验	废样品、废硅胶、沾染化学品的滤纸、无机盐、包装和手套、抹布等一次性劳保用品等
		S2	实验废液	实验	废试剂、废溶液等
		S3	清洗废液	器皿清洗	废试剂、废溶液等
		S4	废活性炭	废气处理	废活性炭、VOCs
		S5	废 SDG 吸附剂	废气处理	废 SDG 吸附剂
		S6	废包装	实验原辅料拆包装	未沾染化学品的废包装材料
		S7	生活垃圾	办公	塑料、纸张等
	噪声	N	设备噪声	设备、风机运行	噪声
项目为新建项目，租赁现有空厂房建设，不涉及原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	本项目所在闵行区环境质量现状摘自 2022 年 6 月上海市闵行区生态环境局发布的《2021 闵行生态环境状况公报》。				
	1. 环境空气质量				
	2021年，上海市闵行区环境空气质量指数（AQI）优良天数为333天，AQI优良率为91.2%，较2020年同期上升3.2个百分点。全年主要污染物指标PM_{2.5}年均浓度为29毫克/立方米，较2020年同期下降9.4个百分点，近5年年均浓度总体呈下降趋势；主要污染物指标PM₁₀年均浓度为44毫克/立方米，较2020年同期上升7.3个百分点，近5年年均浓度总体呈下降趋势；主要污染物指标SO₂年均浓度为5毫克/立方米，较2020年同期下降16.7个百分点，近5年总体呈下降趋势；主要污染物指标NO₂年均浓度为35毫克/立方米，较2020年同期下降59.4个百分点；主要污染物指标O₃-8h浓度为144毫克/立方米，较2020年同期下降7.1个百分点；主要污染物指标CO第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，且总体保持稳定。具体见下表。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	35	40	达标
	O ₃	日最大 8h 平均值第 90 百分位数	144	160	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	1000	4000	达标
由上表可知，2021 年闵行区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 和 CO 的浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此项目所在区为环境空气质量达标区域。					
2. 水环境质量					
2021 年，全区 20 个市考核断面水质达标率为 100%，主要污染物氨氮、总磷浓度分别为 0.68mg/L、0.16mg/L，较 2020 年同期分别下降 1.4%、5.9%。					

泉等特殊地下水资源。

4. 生态环境

本项目位于上海闵行经济技术开发区西区内，不涉及生态环境保护目标。

1. 大气污染物

项目有组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2 二氯乙烷、酚类、甲醇、乙腈、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值；4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）、乙酸乙酯和臭气浓度执行《恶臭（异味）污染物排放标准》(DB31/1025-2016)的排放限值要求。

表 3-3 有组织大气污染物排放标准限值

污染指标	最高允许排放浓度mg/m³	最高允许排放速率kg/h	标准来源
非甲烷总烃	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1、附录 A
氯化氢	10	0.18	
硫酸雾	5.0	1.1	
1,2 二氯乙烷	5	0.48	
酚类	20	0.073	
甲醇	50	3.0	
乙腈*	20	2.0	
三乙胺	20	/	
正丁醇	80	/	
环己烷	80	/	
二甲基甲酰胺	20	/	
庚烷	80	/	
二甲基亚砷	80	/	
4-甲基-2-戊酮*（甲基异丁基酮）	80	3	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1（工业企业）、表 2
乙酸乙酯	50	1	
臭气浓度	1000（无量纲）	/	

注：带*因子为待国家污染物监测方法标准发布后实施。

非甲烷总烃、甲醇、1,2 二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）、酚类、乙腈、硫酸雾、氯化氢、乙酸乙酯厂界大气污染物监控点浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）排放限值；臭气浓度厂界大气污染物

监控点浓度限值执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3 工业区标准，具体标准值见下表。

表 3-4 无组织大气污染物排放标准及限值

污染指标	厂界大气污染物监控点 浓度限值mg/m ³	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3
甲醇	1.0	
1,2 二氯乙烷	0.14	
4-甲基-2-戊酮 (甲基异丁基酮)	0.7	
酚类	0.02	
乙腈*	0.60	
硫酸雾	0.30	
氯化氢	0.15	
乙酸乙酯	1.0	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭（异味）污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 3 工业区

注：带*因子为待国家污染物监测方法标准发布后实施。

同时，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）内规定的限值。

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷 总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

2. 废水污染物

本项目废水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 执行上海市《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中三级标准，具体排放限值见下表。

表 3-6 废水污染物排放标准

污染物	单位	排放限值	标准来源
pH	无量纲	6-9	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准
COD _{Cr}	mg/L	500	
BOD ₅	mg/L	300	
SS	mg/L	400	
NH ₃ -N	mg/L	45	

3. 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 噪声排放标准

声环境功能区类别	时段	等效声级限值 dB(A)	标准来源
3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	夜间	55	

4. 固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物鉴别标准》对固体废物危险性进行判别。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定、《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)和《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。

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，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，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。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)“第四章生活垃圾”以及《上海市生活垃圾管理条例》中相关规定。

总量控制指标	1. 总量执行主要依据 根据《本市“十二五”期间建设项目主要污染物总量控制的实施意见（试行）》（沪环保评〔2012〕6号）及《上海市环境保护局关于发布本市建设项目主要污染物总量控制补充规定的通知》（沪环保评〔2016〕101号），建设项目主要污染物总量控制的管理要求如下： 1、涉及二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）的总量控制方面：凡排放二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）的工业项目，使用天然气、轻质柴油、人工煤气、液化气、高炉（转炉）煤气等清洁能源作为燃料的设施除外。除符合沪环保评〔2012〕6号文件要求外，应按照建设项目新增排放量的2倍进行削减替代。其中，二氧化硫、氮氧化物和氨氮等3项指标的倍量削减工作，自4月22日起执行；挥发性有机物和烟粉尘等2项指标的倍量削减工作，自2016年10月1日起执行。 2、涉及化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）总量控制方面：凡向地表水体直接排放或者向污水管网排放生产废水的工业项目，排放的生活污水除外。涉及化学需氧量新增量的总量控制要求，仍按照沪环保评〔2012〕6号文件执行。 3、涉及挥发性有机物（VOCs）总量控制方面：凡排放挥发性有机物（VOCs）的工业项目。 4、生产性、中试及以上规模的研发机构应参照产业项目进行总量计算。 2. 项目执行总量情况 本项目为小试研发实验室，非产业项目，也不是生产性、中试及以上规模的研发机构，未列入本市“十二五”主要污染物总量控制范围。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目不涉及土建，仅在厂房内部进行设备安装。施工期产生的污染物主要是施工人员生活污水、生活垃圾、废弃包装材料、粉尘、施工噪声等。 (1) 废气 本项目施工过程中产生废气主要为设备安装产生的少量粉尘以及车辆进出过程中产生的汽车尾气。施工场所位于现有厂房内，且工程量不大，时间较短，少量粉尘和汽车尾气废气不会对周边环境造成明显影响。 (2) 噪声 本项目不涉及土建，施工噪声主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声和运输车辆运行时产生的噪声。施工场所位于室内，夜间不施工，且无高噪声施工设备，钻孔、敲打等噪声经建筑物墙体隔声降噪后，对声环境影响较小。施工时应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)），合理安排作业时间，施工工作在昼间进行，不进行夜间施工。 (3) 废水 本项目施工废水主要为施工人员的生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等，生活污水依托厂区污水收集管网，全部纳管排放，不会对周边地表水产生明显影响。 (4) 固废 本项目施工期固体废物主要包括废弃包装材料以及施工人员生活垃圾。设备安装产生的废包装材料委托物资回收单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运处理。 综上，施工期影响将随本项目的建成而消失。只要建设单位和施工单位严格按照上海市相关标准，合理安排施工时段、使用施工设备，并积极采取有针对性的措施，则施工期影响可以得到有效控制。
-----------	---

运营期环境影响和保护措施

1. 废气

1.1. 源强核算

根据本项目原辅料清单及前文工艺流程分析，本项目废气主要为实验废气 G1、检测废气 G2、清洗废气 G3。

参考同类项目经验，实验过程中挥发有机物综合挥发率一般在 1%-10%，本报告按最大 10%计。本项目废气源强核算具体见下表。

分类	原辅料	年用量(kg)	挥发比例	挥发量（kg）
实验废气 G1	3,4-二氟苯腈	25	10%	2.5
	N,N-二甲基甲酰胺	48	10%	4.8
	4-甲基-2-戊酮	1.6	10%	0.16
	乙酸乙酯	23	10%	2.3
	1,2-二氯乙烷	7.5	10%	0.75
	庚烷	7	10%	0.7
	环己烷	5	10%	0.5
	三乙胺	1	10%	0.1
	苯酚	5	10%	0.5
	乙醛酸	2	10%	0.2
	二甲基亚砷	5.5	10%	0.55
	正丁醇	8	10%	0.8
	37%盐酸	6	10%	0.6
	98%硫酸	6	10%	0.6
检测废气 G2	乙腈	200	10%	20
清洗废气 G3	无水乙醇	200	10%	20
	甲醇	48	10%	4.8

1.2. 收集及治理措施

本项目研发实验均在通风橱内操作，产生废气由通风橱收集；检测废气由仪器上方的集气罩收集；清洗废气在通风橱内操作，产生废气由通风橱收集。废气收集后由密闭管道输送至废气处理设备，经 SDG 吸附剂+活性炭吸附处理后于 25m 高 DA001 排气筒高空排放。根据企业提供的数据，SDG 吸附剂+活性炭吸附设备风机风量为 45000m³/h。废气处理流程示意图如下。

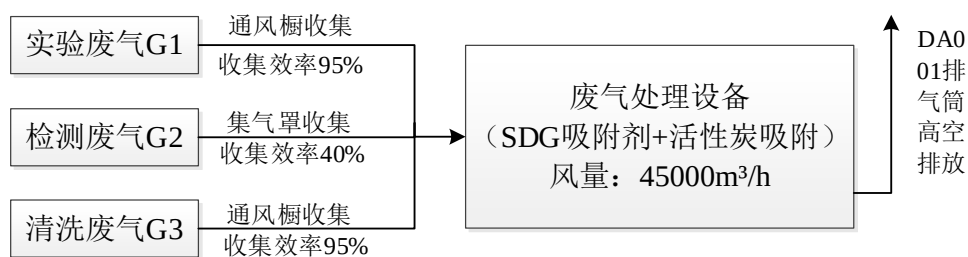


图 4-1 废气处理流程示意图

参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（上海市环境保护局，2017 年 2 月），本项目通风橱 VOCs 捕集效率按 95%计，集气罩 VOCs 捕集效率按 40%计。

根据建设单位提供资料，本项目研发实验操作时间约 1000h/a；检测实验时间约 350h/a；实验器皿清洗时间 350h/a。本项目废气收集情况如下。

表 4-2 项目废气产生及收集情况一览表

产污环节	污染因子		产生量 (kg/a)	年工作 时间 (h)	收集 效率	有组织收集量		无组织逸散量	
						速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)
研发实验	其中	非甲烷总烃	13.86	1000	95%	0.0132	13.167	0.0007	0.693
		酚类化合物	0.5			0.0005	0.475	0.00003	0.025
		乙酸乙酯	2.3			0.002	2.185	0.00012	0.115
		二甲基甲酰胺	4.8			0.0046	4.56	0.00024	0.24
		三乙胺	0.1			0.0001	0.095	0.000005	0.005
		1,2-二氯乙烷	0.75			0.0007	0.7125	3.75E-05	0.0375
		环己烷	0.5			0.0005	0.475	0.000025	0.025
		二甲基亚砷	0.55			0.0005	0.5225	2.75E-05	0.0275
		正丁醇	0.8			0.0008	0.76	0.00004	0.04
		4-甲基-2-戊酮	0.16			0.0002	0.152	0.00001	0.008
		氯化氢	0.6			0.0006	0.57	0.00003	0.03
		硫酸雾	0.6			0.0006	0.57	0.00003	0.03
检测实验	其中	非甲烷总烃	20	350	40%	0.0229	8	0.03429	12
		乙腈	20			0.0229	8	0.03429	12
实验器皿清洗	其中	非甲烷总烃	24.8	350	95%	0.0673	23.56	0.00354	1.24
		甲醇	4.8			0.013	4.56	0.00069	0.24
小计*	其中	非甲烷总烃	58.66	/	/	0.1033	44.727	0.03852	13.933
		酚类化合物	0.5			0.0005	0.475	0.00003	0.025
		乙酸乙酯	2.3			0.002	2.185	0.00012	0.115
		二甲基甲酰胺	4.8			0.0046	4.56	0.00024	0.24
		三乙胺	0.1			0.0001	0.095	0.000005	0.005
		1,2-二氯乙烷	0.75			0.0007	0.7125	3.75E-05	0.0375

		环己烷	0.5			0.0005	0.475	0.000025	0.025
		二甲基亚砷	0.55			0.0005	0.5225	2.75E-05	0.0275
		正丁醇	0.8			0.0008	0.76	0.00004	0.04
		4-甲基-2-戊酮	0.16			0.0002	0.152	0.00001	0.008
		乙腈	20			0.0229	8	0.03429	12
		甲醇	4.8			0.013	4.56	0.00069	0.24
		氯化氢	0.6			0.0006	0.57	0.00003	0.03
		硫酸雾	0.6			0.0006	0.57	0.00003	0.03

注：小计考虑研发实验、检测实验、实验器皿清洗同时进行。

1.3. 可行技术分析

1.3.1. 废气收集措施可行性分析

表 4-3 废气收集措施一览表

位置	名称	数量 (台)	单个设计风量 (m³/h)	设计总风量 (m³/h)	末端风机风量 (m³/h)
研发实验室	台式通风橱	34	1000	34000	45000
	落地通风橱	2	800	1600	
检测实验室	台式通风橱	2	1000	2000	
	集气罩	10	300	3000	

注：通风橱和集气罩断面控制风速不低于 0.3m/s。

根据建设单位提供的装修设计资料，本项目实验室内设置了 34 台台式通风橱、2 台落地通风橱和 10 个集气罩，考虑 10%余量，配套风机选型为风量 45000m³/h 的变频风机。由上表数据可知，废气治理设施风机可满足实验室收集措施需求。

1.3.2. 废气治理措施可行性分析

本项目为研发实验室，产生的实验废气主要为有机废气、氯化氢和硫酸雾。项目拟采用废气处理工艺为 SDG 吸附剂+活性炭吸附。参考《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）中表 9，“设备密闭-废气收集-处理后有组织排放-活性炭吸附”，活性炭吸附有机废气符合污染防治可行技术要求，属于可行技术。SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物，用于吸附酸性废气。当被净化气体中的酸气扩散运动达到 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附

	等。SDG 吸附剂具有对多种酸气同时存在时一次净化、且净化效率高、无二次污染等特点。根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社, 2013 年), SDG 吸附剂净化多种酸雾是一种可行技术。 根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》, 活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%wt, 用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下, 故本次以 1t 活性炭可有效吸附废气约 100kg 计。本项目活性炭去除的废气量约 20kg/a, 故本项目废气处理设备内活性炭填装量不应少于 0.2t/a。 根据建设单位提供资料, 本项目拟建废气处理设备尺寸: 2.0×2.0×1.5m, 填充的活性炭为蜂窝碳(碘值≥650mg/g), 填充量为 0.5t, 每年更换一次; 填充的 SDG 吸附剂为 SDG-2 型吸附剂, 填充量为 0.1t, 每年更换一次。 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021] 65 号)中附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》, 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 650mg/g, 项目选用活性炭满足其要求; 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)第 6.3.3.3 条要求, 采用蜂窝状吸附剂时, 气体流速宜低于 1.2m/s。根据计算, 本项目活性炭净化装置气体流速为 1.16m/s, 满足要求。同时, 活性炭填充量 0.5t/a 也满足项目所需。 综上, 项目所选废气处理措施可行。 1.4. 达标分析 1.4.1. 有组织废气达标分析 本项目废气处理工艺采用 SDG 吸附剂+活性炭吸附工艺, 根据《废气处理工程技术手册》(化学工业出版社, 2013), 活性炭吸附理论净化效率>90%, 但吸附过程为物理过程, 吸附量与被吸附物的浓度有关, 由于本项目废气初始浓度较低, 本次评价活性炭对有机废气的净化效率保守估算以 50%计; 根据建设单位提供资料, SDG-2 型吸附剂主要吸附的酸类是 H₂SO₄、HCL 等多种酸气, 吸附效率为 70%~95%, 由于本项目酸雾初始浓度较低, 本次评价 SDG 吸附剂对酸雾的净化效率保守估算以 50%计。
--	---

表 4-4 本项目有组织废气产生排放情况一览表

污染源	污染物种类	污染物产生情况			风量 m³/h	治理措施	处理效率	污染物排放情况			
		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	
DA001 排气筒	其中	非甲烷总烃	0.2926	0.1033	44.727	45000	SDG 吸附剂+ 活性炭吸 附	50%	1.1482	0.05167	22.3635
		酚类化合物	0.01056	0.0005	0.475				0.00528	0.00024	0.2375
		乙酸乙酯	0.04856	0.002	2.185				0.02428	0.00109	1.0925
		二甲基 甲酰胺	0.10133	0.0046	4.56				0.05067	0.00228	2.28
		三乙胺	0.00211	0.0001	0.095				0.00106	0.00005	0.0475
		1,2 二氯乙烷	0.01583	0.0007	0.7125				0.00792	0.00036	0.3563
		环己烷	0.01056	0.0005	0.475				0.00528	0.00024	0.025
		二甲基亚砷	0.01161	0.0005	0.5225				0.00581	0.00026	0.0275
		正丁醇	0.01689	0.0008	0.76				0.00844	0.00038	0.04
		4-甲基-2 -戊酮	0.00338	0.0002	0.152				0.00169	0.00008	0.076
		乙腈	0.50794	0.0229	8				0.25397	0.01143	4
		甲醇	0.28952	0.013	4.56				0.14476	0.00651	2.28
		氯化氢	0.01267	0.0006	0.57			50%	0.00633	0.00029	0.285
		硫酸雾	0.01267	0.0006	0.57				0.00633	0.00029	0.285
	臭气浓度	<1000（无量纲）				/	<1000（无量纲）				

对照《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)和《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016), 本项目有组织废气达标分析如下表所示。

表 4-5 本项目有组织废气排放达标分析

污染源	污染物种类	排放情况		标准		达标情况
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1.1482	0.05167	70	3.0	达标
	酚类化合物	0.00528	0.00024	20	0.073	达标
	乙酸乙酯	0.02428	0.00109	50	1	达标
	二甲基甲酰胺	0.05067	0.00228	20	/	达标
	三乙胺	0.00106	0.00005	20	/	达标
	1,2 二氯乙烷	0.00792	0.00036	5	0.48	达标
	环己烷	0.00528	0.00024	80	/	达标
	二甲基亚砷	0.00581	0.00026	80	/	达标
	正丁醇	0.00844	0.00038	80	/	达标
	4-甲基-2-戊酮	0.00169	0.00008	80	3	达标
	乙腈	0.25397	0.01143	20	2.0	达标
	甲醇	0.14476	0.00651	50	3.0	达标
	氯化氢	0.00633	0.00029	10	0.18	达标
	硫酸雾	0.00633	0.00029	5.0	1.1	达标
	臭气浓度	<1000 (无量纲)		1000 (无量纲)		达标

由上表可知, 本项目有组织排放的非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2 二氯

乙烷、酚类、甲醇、乙腈、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)排放限值要求；4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、乙酸乙酯和臭气浓度满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)的排放限值要求。

1.4.2. 无组织废气达标分析

采用 AERSCREEN 预测软件对项目厂界进行预测，正常工况条件下，本项目污染物在评价范围内下风向最大预测质量浓度叠加值与相应的厂界大气污染物监控点限值对比分析如下表所示。

表 4-6 无组织废气达标分析

污染因子	厂界最大预测质量浓度叠加值	厂界大气污染监控点限值	达标情况
非甲烷总烃	1.26E-02	4.0	达标
甲醇	7.30E-04	1.0	达标
1,2 二氯乙烷	6.32E-05	0.14	达标
4-甲基-2-戊酮	7.02E-06	0.7	达标
酚类	4.23E-03	0.02	达标
乙腈*	1.08E-02	0.60	达标
硫酸雾	5.32E-05	0.3	达标
氯化氢	5.32E-05	0.2	达标
乙酸乙酯	8.42E-04	1.0	达标

由上表可知，非甲烷总烃、甲醇、1,2 二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、酚类、乙腈、硫酸雾、氯化氢、乙酸乙酯的面源排放与排气筒的最大落地浓度叠加后，可达到《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)厂界处浓度排放标准；同时，预测出来的 4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、乙酸乙酯厂界最大值远低于其嗅阈值(0.43 mg/m³、3.3mg/m³)；由此可推测厂界臭气浓度可达标排放。嗅阈值来源：上海市恶臭污染物排放标准(意见征询稿)附录 A 中国国家环境保护恶臭污染控制重点实验室数据)。综上，本项目无需在厂界外设置大气环境防护距离。

1.5. 非正常工况

本项目废气处理设备采用 SDG 吸附剂+活性炭吸附工艺，非正常工况主要为设备故障、停电或 SDG 吸附剂和活性炭吸附饱和等原因，造成处理效率降低或完全失效。本项目的非正常工况主要考虑废气处理装置完全失效，工艺废气

未经处理直接排放。本项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 4-7 本项目非正常工况有组织废气排放情况

排气筒 编号	风量 m ³ /h	污染物	净化 效率	排放情况		排放标准		达标 情况	单次 持续 时间/h	年发 生频 次/次
				最大浓度 mg/m ³	最大速 率kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速 率kg/h			
DA001	45000	非甲烷总烃	0%	2.2964	0.1033	70	3.0	达标	1	1
		酚类化合物		0.01056	0.0005	20	0.073	达标		
		乙酸乙酯		0.04856	0.002	50	1	达标		
		二甲基 甲酰胺		0.10133	0.0046	20	/	达标		
		三乙胺		0.00211	0.0001	20	/	达标		
		1,2 二氯乙 烷		0.01583	0.0007	5	0.48	达标		
		环己烷		0.01056	0.0005	80	/	达标		
		二甲基亚砷		0.01161	0.0005	80	/	达标		
		正丁醇		0.01689	0.0008	80	/	达标		
		4-甲基-2 -戊酮		0.00338	0.0002	80	3	达标		
		乙腈		0.5079	0.0229	20	2.0	达标		
		甲醇		0.2895	0.013	50	3.0	达标		
		氯化氢		0.01267	0.0006	10	0.18	达标		
		硫酸雾		0.01267	0.0006	5.0	1.1	达标		
		臭气浓度		<1000（无量纲）		1000（无量纲）		达标		

由上表可知，项目在废气治理设施故障时 DA001 排气筒排放的各污染因子的依然能够达标排放，但是影响有所增加。为了减少本项目排放的污染物对环境空气的影响，建设单位应采取以下措施：

（1）加强对环保设备的日常保养和维护，委派专人负责环保设备的日常维护，对环保设备进行检查，及时维护保养；

（2）监控废气处理装置的运行状况，记录废气处理装置每日运行情况，记录 SDG 吸附剂和活性炭的更换台账，更换周期、更换量，确保环保设备的正常运行；

（3）一旦废气处理装置出现故障，应立即停止相关实验，待维修后确认运转正常后方可重新开启；

（4）制定监测计划，对废气进行定期监测。

1.6. 排放口基本情况

本项目有组织废气排放口基本情况如下表所示：

表 4-8 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排污口类型	污染物种类	地理坐标 (°)		排气筒高度m	排气筒出口内径m	排气温度℃
				经度	纬度			
DA001	废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	121°22'6.703"	31°0'27.431"	25	1.2	25
			酚类化合物					
			乙酸乙酯					
			二甲基甲酰胺					
			三乙胺					
			1,2 二氯乙烷					
			环己烷					
			二甲基亚砷					
			正丁醇					
			4-甲基-2-戊酮					
			乙腈					
			甲醇					
			氯化氢					
			硫酸雾					
			臭气浓度					

1.7. 环境监测计划

对照《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《上海市 2022 年重点排污单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定建设项目的日常废气监测计划。

表 4-9 本项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2 二氯乙烷、酚类、甲醇、乙腈、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
	4-甲基-2-戊酮（甲基异丁基酮）乙酸乙酯和臭气浓度	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）
厂界监控	非甲烷总烃、甲醇、1,2 二氯乙	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

点	烷、酚类、乙腈、硫酸雾、氯化氢		(DB31/933-2015) 和《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、乙酸乙酯、臭气浓度	1次/半年	

1.8. 环境影响分析

本项目排放的废气污染物主要为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2 二氯乙烷、酚类、甲醇、乙腈、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷、4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、乙酸乙酯, 排放量较小, 且配备了技术可行的废气处理装置。在正常工况下, 排气筒和厂界无组织监控点的排放情况均可达标排放, 故项目运营期排放的废气对周边空气环境影响较小, 大气环境影响可接受。

2. 废水

2.1. 源强核算

本项目废水排放主要为后道清洗废水、冷却水排水、低温恒温反应浴排水、和生活污水。

表 4-3 废水产生情况表

产污环节	废水类别	废水产生量(t/a)	污染物种类	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
实验器皿 后道清洗	后道清洗废水 W1	18	pH	6~9 (无量纲)	
			COD _{Cr}	480	0.00864
			BOD ₅	150	0.0027
			NH ₃ -N	40	0.00072
			SS	350	0.0063
设备间接 冷却	冷却水排水 W2	120	COD _{Cr}	50	0.006
			SS	30	0.0036
低温恒温 反应浴	低温恒温反应浴排水 W3	0.9	COD _{Cr}	50	0.00005
			SS	30	0.00003
员工生活	生活污水 W4	281.25	COD _{Cr}	400	0.1125
			BOD ₅	250	0.07031
			NH ₃ -N	30	0.00844
			SS	200	0.05625

本项目生活污水源强参考《给水排水设计手册(第5册): 城镇排水》(第二版)的城镇生活污水水质为: COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅ 250mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 30mg/L。

本项目后道清洗废水、冷却水排水和低温恒温反应浴排水产生浓度类比《梯

希爱（上海）化成工业发展有限公司闵行研发中心项目环境影响报告表》（批文号：闵环保许评[2023]38 号），梯希爱（上海）化成工业发展有限公司主要进行靶向药物医药中间体研发，与本项目建设项目行业类别均为“四十五 研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地”，且实验规模、工艺流程和使用原辅料与本项目相似，排放废水种类也一致。各污染物产生浓度如下：					
后道清洗废水：pH 6~9、COD _{Cr} 480mg/L、BOD ₅ 150mg/L、SS 350mg/L、NH ₃ -N 40mg/L。					
冷却水排水和低温恒温反应浴排水不接触任何化学物质，水质较为清洁：COD _{Cr} 50mg/L、SS 30mg/L。					
2.2. 防治措施					
项目运营过程中污废分流。后道清洗废水、冷却水排水和低温恒温反应浴排水经调节池调节匀质后纳入市政污水管网，生活污水直接纳入市政污水管网。所有废水最终均进入上海白龙港污水处理厂处理。					
2.3. 达标情况					
本项目废水处理排放及达标情况见下表。					
表4-4 项目废水污染物排放情况一览表					
项目	污 染 物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/L)	达标情况
生活污水	COD _{Cr}	400	0.1125	500	达标
	BOD ₅	250	0.07031	300	达标
	NH ₃ -N	30	0.00844	45	达标
	SS	200	0.05625	400	达标
后道清洗废水	pH	6~9		6~9（无量纲）	达标
	COD _{Cr}	480	0.00864	500	达标
	BOD ₅	150	0.0027	300	达标
	NH ₃ -N	40	0.00072	45	达标
	SS	350	0.0063	400	达标
冷却水排水	COD _{Cr}	50	0.006	500	达标
	SS	30	0.0036	400	达标
低温恒温反应浴排水	COD _{Cr}	50	0.00005	500	达标
	SS	30	0.00003	400	达标
由上表可知，本项目排放的实验废水（包括后道清洗废水、冷却水排水和低温恒温反应浴排水）和生活污水中的 pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H 符合《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准限值。					

2.4. 纳管可行性

2.4.1. 纳管水质要求

经上文分析，本项目排放废水满足《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 三级标准纳管要求。

2.4.2. 污水管网建设

项目地块周边污水管网已建成，本项目依托现有园区的管网，可保证本项目污水纳管排放。所以，项目排放废水纳入依托的园区污水管网可行。

2.4.3. 污水处理厂概况

上海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、浦东地区生活污水，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，设计污水处理能力达到 280 万 m³/d，目前实际处理水量为 247 万 m³/d，出水水质达到《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。本项目废水日排放量为 1.68t，占污水处理厂处理能力余量比例很小，上海白龙港污水处理厂的处理能力能满足本项目污水处理要求。

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，废水经污水处理厂处理后达标排放，对区域水环境影响较小，可以满足环保要求。

2.5. 排放口基本情况

表 4-5 废水类别、污染物及污染防治设施信息表

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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	实验室综合废水 ^①	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	纳管排放	间断排放，排放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	DW001	是	一般排放口
2	生活	COD _{Cr} 、	纳管	间断排放，排	/	/	/	DW002 ^②	是	一般排

	污水	BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排放	放期间流量不稳定，且无规律，但不属于冲击性排放						放口
注①：实验室综合排水包含：后道清洗废水、冷却水排水及低温恒温反应浴排水； 注②：生活污水直接纳入园区污水管网，最终均通过 DW002（园区总排口）接入市政污水管网。										

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 类型	地理坐标/度		废水排 放量/ (万 t/a)	排放 去向	排放规律	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)
DW002	一般排 放口	121°22'5.23"	31°0'22.89"	/	进入 城市 污水 处理 厂	间断排放， 排放期间 流量不稳 定，且无规 律，但不属 于冲击性 排放	上海 白龙 港污 水处 理厂	pH	6-9 (无量纲)
								COD _{Cr}	50
								BOD ₅	10
								NH ₃ -N	5
								SS	10

2.6. 监测计划

对照《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《上海市 2022 年重点排污单位名录》，建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定建设项目的日常废水监测计划。

表 4-7 本项目废水监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	调节池出口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、SS、 BOD ₅ 、NH ₃ -N	1 次/年	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)

3. 噪声

3.1. 源强核算

本项目夜间不营运，实验室内设备噪声较小，营运期内主要噪声源于室内泵类设备和室外风机，室内泵类设备分为研发实验室真空泵及检测实验室低噪音空气泵，根据建设单位提供的资料，低噪音空气泵噪声≤55dB（A），故本次评价噪声不考虑低噪音空气泵。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》

(HJ2034-2013)、《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社)及工程经验,本项目室内泵类设备噪声源强选取70dB(A),室外风机噪声源强选取75dB(A)。

本项目室内声场近似视为扩散声场,室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ,则室外的倍频带声压级计算公式如下:

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

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

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

表 4-15 建设单位噪声源强调查清单(室内声源)

所在区域	声源名称	数量	单台噪声源强 dB(A)	降噪措施	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	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
研发实验室	真空泵	17台	70	墙体隔声;设备底部安装减震垫;合理布局	18	5	6	5	68.3	昼间	21(15+6)	47.3	E22, S18, W5, N59

注:真空泵所在厂房四侧有围墙及隔声门窗,隔声量保守按照隔声玻璃窗户计,降噪量取15dB(A)。

表 4-16 建设单位噪声源强调查清单(室外声源)

所在区域	声源名称	单台噪声源强 dB(A)	空间相对位置 m			声源控制措施	噪声源与厂界距离	运行时段
			X	Y	Z			
实验楼西侧	风机	75	18	1	1	选用低噪声设备;采用柔性连接;安装减震垫	E27, S18, W1, N59	昼间

3.2. 降噪措施

本项目拟采取下述措施,控制营运期的噪声影响:

- (1) 项目在设备选型时选用优质低噪声设备，降低设备固有的噪声强度；
- (2) 各设备应合理布局，尽量远离厂房墙体；
- (3) 设备安装时应在设备底部加装减振垫；
- (4) 实验过程将门窗关闭，充分利用墙体隔声效果，以阻挡噪声对室外直接传播；
- (5) 在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

3.3. 达标分析

本报告拟采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测，预测模式如下。

噪声贡献值：

设第 i 个室外声源在预测点产生 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB (A)；

T——用于计算等效升级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——第 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——第 T 时间内 j 声源工作时间，s。

厂界噪声影响贡献值结果见表 4-17。

表 4-17 采取措施后各厂界预测点贡献值预测结果

序号	设备名称	采取措施后等效源强 dB(A)	采取降噪措施并经距离衰减后影响值/dB (A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	真空泵室外等效声源	47.3	20.5	22.2	33.3	11.9
2	风机	55.0	26.4	29.9	55.0	19.6
厂界贡献值			27.4	30.6	55.0	20.5

由上表可知，在采取降噪措施和距离衰减后，项目四周厂界外 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，项目实验室夜间不运行，不会产生夜间噪声影响。

3.4. 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建议建设单位按下表制定日常噪声监测计划。

表 4-18 本项目噪声监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4. 固废

4.1. 产生情况

本项目产生的固体废物主要为实验废物、实验废液、清洗废液、废活性炭、废 SDG 吸附剂、未沾染化学试剂的废包装品和生活垃圾。

实验废物 S1：根据建设单位提供资料，本项目产生的废样品、废硅胶、沾染化学品的滤纸、无机盐、包装和手套、抹布等一次性劳保用品等废弃实验耗材的产生量约 1.5t/a。

实验废液 S2：本项目实验废液主要为废试剂、废溶液等，根据工程分析，实验废液产生量约 3.7t/a；

清洗废液 S3：根据水平衡分析可知，清洗废液产生量为 5t/a。

废活性炭 S4：根据工程分析可知，废气处理设施活性炭填充量约 0.5t，每年更换一次，加上其吸附的 VOCs 废气，产生废活性炭约 0.52t/a。

废 SDG 吸附剂 S5：根据工程分析可知，废气处理设施 SDG 吸附剂填充量约 0.2t，每年更换一次，加上其吸附的酸雾，产生废 SDG 吸附剂约 0.21t/a。

废包装 S6：原辅料拆包装时产生未沾染化学试剂的废包装材料，根据建设单位提供的信息，产生量约 0.1t/a。

生活垃圾 S7：本项目员工 25 人，按产生量 0.5kg/人·天计，年工作 250 天，则生活垃圾产生量约 3.125t/a。

项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

编号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量(t/a)	产生周期
S1	实验废物	实验	固态	废样品、废硅胶、沾染化学品的滤纸、无机盐、包装和手套、抹布等一次性劳保用品等	1.5	每天
S2	实验废液	实验	液态	废试剂、废溶液等	3.7	每天
S3	清洗废液	实验器皿清洗	液态	废溶液、清洗废水等	5	每天
S4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、VOCs	0.52	每年
S5	废 SDG 吸附剂	废气处理	固态	废 SDG 吸附剂	0.21	每年
S6	废包装	原辅料拆包装	固态	未沾染化学试剂的废包装材料	0.1	每天
S7	生活垃圾	员工办公生活	固态	塑料、纸张等	3.125	每天

4.2. 属性鉴别

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)的相关规定,对项目固体废物的属性进行判定,结果见下表。

表 4-8 项目固体废物属性判定表

编号	固体废物名称	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	环境危险特性	主要成分
S1	实验废物	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R	废样品、废硅胶、沾染化学品的滤纸、无机盐、包装和手套、抹布等一次性劳保用品等
S2	实验废液	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R	废试剂、废溶液等
S3	清洗废液	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R	废溶液、清洗废水等
S4	废活性炭	是	HW49	900-039-49	T	废活性炭、VOCs
S5	废 SDG 吸附剂	是	HW49	900-047-49	T/C/I/R	废 SDG 吸附剂
S6	废包装	否	/	733-001-07	/	未沾染化学试剂的废包装材料
S7	生活垃圾	否	/	/	/	塑料、纸张等

4.3. 处置情况

项目固体废物主要为危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中:危险废物为实验废液、实验废物、清洗废液、废活性炭和废 SDG 吸附剂,分类收集后委托具有相关资质的危废单位处置;一般工业固废为未沾染化学试剂的废包装品,收集后由专业单位合法合规处置;生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目固体废物处置措施汇总见下表。

表 4-9 项目固体废物处置措施汇总

编号	废物名称	产生量(t/a)	污染防治措施			
			贮存位置	贮存周期(天)	最大贮存量(t)	处置去向
S1	实验废物	1.5	危废室(位于租赁区域南侧,面积约 11 m ² , 贮存能力为 5.5t)	60	0.25	委托有资质的单位外运处置
S2	实验废液	3.7		60	0.62	
S3	清洗废液	5		60	0.83	
S4	废活性炭	0.52		/	/	
S5	废 SDG 吸附剂	0.21		/	/	
合计		10.93		/	1.7	
S6	废包装	0.1	一般固废区(位于租赁区域中部,面积约 1m ² , 贮存能力为 0.5t)	365	0.1	委托专业单位合法合规处置
S7	生活垃圾	3.125	垃圾桶	1 天	/	环卫部门

4.4. 环境管理要求

4.4.1. 一般工业固废

建设单位应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《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)、《关于发布<一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)>的公告》(公告 2021 年 第 82 号)落实一般工业固体废物的环境管理工作。

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、处置全过程的污染防治责任制度。建立一般工业固体废物管理台账,如实记录产生一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,实现工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理,防止遗失,保存期限不少于 5 年。

产废单位应直接委托其他单位运输、利用、处置一般工业固体废物,并按照《固废法》等相关法律法规要求,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。

产废单位应于每年 3 月底前在本市固废管理系统中完成上年度一般工业固体废物信息填报,相关数据应与企业台账中的固废种类、数量、固废转移情况

	保持一致。涉及跨省转移利用的，转移单位应按照《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，经备案通过后方可进行转移利用。涉及跨省转移贮存、处置的，应当通过“一网通办”向生态环境主管部门提出申请，经审批同意后方可跨省转移贮存或处置。 4.4.2. 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，危险废物贮存场所污染防治措施如下： ①贮存物质相容性要求 项目危险废物必须存放于密闭容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的规定；无法装入常用容器的废空桶应拧紧盖子并在下方应设置防渗漏托盘。 ②危险废物贮存场所要求 危险废物贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定，贮存场所地面应铺设环氧地坪，地面表面无裂缝；危险废物应使用密闭容器存放，确保符合防风、防雨、防晒。其建设和运行应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求，并按照 GB15562 张贴规范的警示标志。 ③危险废物贮存管理要求 危险废物贮存场所应设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。 此外，建设单位应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，严格落实各项环保措施，将各类危险废物委托上海市固体废物管理中心认可的具有资质的单位上门外运处置，并在上海市危险废物管理计划申报信息系统进行备案。 根据《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），新建项目产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）；危险废物经营单位应结合危险废物贮存周期、检维修时限等，原则上配套建设至少满足30天经营规模的贮存场所（设施），本项目危废暂存间可满足30天以上的存放需求，符合沪环土〔2020〕50号文要求，具体相符性分析如下：

表 4-10 与沪环土[2020]50号文件的相符性分析

序号	控制要求	本项目情况	结果
1	对新建项目，产废单位原则上配套建设至少15天贮存能力的贮存场所（设施）。	本项目设置危废暂存间，危险废物暂存区能满足2个月存放需求。	符合
2	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。	本项目设置危险废物暂存间，所有危险废物均进行分类收集、贮存。	符合
3	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安方案措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
4	企业自建危险废物自行处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致。	本项目不涉及自建危险废物自行利用处置设施。	/
5	加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过“上海企事业单位环境信息公开平台”向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。	本项目不属于危险废物重点监管单位。	/

本项目与《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）相符性分析如下。

表 4-11 与沪环土[2020]270号文件的相符性分析

序号	控制要求	本项目情况	结果
1	各级各类实验室及其设立单位（以下简称“产废单位”）是实验室危险废物全过程环境管理的责任主体，应满足国家和本市建设项目有关规定，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种	本项目建设单位为实验室危险废物的责任主体，建设单位将建立危险废物管理台账，委	符合

		类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，严格落实危险废物产生单位管理计划在线备案、危险废物转移电子联单等危险废物各项制度，做到实验室危险废物管理台账清晰、分类收集贮存、依法委托处置。	托资质单位进行处理处置，并向生态环境主管部门进行备案，做到实验室危险废物管理台账清晰、分类收集贮存、依法委托处置。	
2		产废单位应建立化学品采购、领用、退库和调剂管理制度，并应结合危险废物管理计划，制定实验室危险废物“减量化、资源化、无害化”管理措施，纳入日常工作计划，有条件的可建立实验室信息管理系统，落实从化学品到废物处理处置全生命周期的管理；应秉持绿色发展理念，进一步减少有毒有害原料使用，减少化学品浪费，鼓励资源循环利用，鼓励参照《实验室废弃化学品安全预处理指南》（HG/T 5012）就地进行减量化、稳定化、无害化达标处理，切实减轻实验活动对生态环境的影响。对涉及感染性废物的病原微生物实验室，应按照《实验室生物安全通用要求》（GB19489）等标准规范要求加强对感染性废物的消毒处理和安全贮存。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的实验室危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。鼓励产废单位在申请项目经费时，专门列支实验室危险废物等污染物处置费用。	本项目将建立化学品采购、领用、退库等制度。结合危险废物管理计划制定实验室危险废物“减量化、资源化、无害化”措施。秉持绿色发展理念，开展研发工作。针对本项目实验室危险废物特性，严格按照HG/T5012要求进行预处理。	符合
3		产废单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）等有关标准规范要求做好实验室危险废物分类收集贮存工作，建设规范且满足防雨、防扬散、防渗漏等要求的贮存设施或场所，规范设置贮存设施或场所、包装容器或包装物的标识标签，详细填写实验室危险废物种类、成分、性质、危险特性等内容。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。对废弃剧毒化学品，产废单位应在处置前向属地公安部门报备，并按照公安部门要求落实贮存治安防范、运输管控等措施，交由具有相应资质与能力的危险废物经营单位安全处置。	本项目危险废物根据其种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。贮存设施或场所、包装容器或包装物的标识标签，详细填写实验室危险废物种类、成分、性质、危险特性等内容。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。本项目不涉及剧毒化学品。	符合
4		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。	本项目危废产生量大于5吨，最长贮存周期为2个月，每年清运次数不少于6次。	符合
5		病原微生物实验室产生的感染性废物参照医疗废物进行收运处置。	不涉及	/

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。

5. 地下水、土壤

项目位于厂房 2 层，无地下设施，不涉及土壤、地下水环境污染途径，不需开展地下水及土壤评价。

6. 生态

本项目属于产业园区内项目，施工期为室内装修，营运期不涉及生态影响。

7. 环境风险

7.1. 风险物质及风险单元

7.1.1. 风险物质判别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的有毒有害和易燃易爆物质存储情况如下。

表 4-12 环境风险物质数量与临界量比值（Q）表

序号	风险物质名称	最大存在量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	盐酸（37%）	0.00118	7.5	0.00016
2	1,2-二氯乙烷	0.00251	7.5	0.00033
3	浓硫酸（98%）	0.00460	10	0.00046
4	环己烷	0.01580	10	0.00158
5	苯酚	0.00107	5	0.00021
6	N,N-二甲基甲酰胺	0.00474	5	0.00095
7	乙酸乙酯	0.00045	10	0.00005
8	甲醇	0.01582	10	0.00158
9	乙腈	0.00393	10	0.00039
10	乙醇	0.00393	500	0.000008
11	危险废物（实验废液和清洗废液）	1.45	10	0.145
项目 Q 值 Σ				0.15072

根据上表可知，建设项目 Q 值<1，故本项目环境风险潜势为I，因而无需进行专题评价。

	7.1.2. 风险单元 本项目所涉及的风险单元为：研发实验室、检测实验室、药品室、易制毒制爆室、储藏室、危废室。 7.2. 影响途径 根据上文分析，本项目主要风险物质为盐酸（37%）、1,2-二氯乙烷、浓硫酸（98%）、环己烷、苯酚、N,N-二甲基甲酰胺、乙酸乙酯、甲醇、乙腈、危险废物（实验废液和清洗废液）。实验试剂存放在药品室内，危险废物存放于危废暂存间内。企业所用风险物质在贮存、使用、转移过程中，容器受外力影响破裂或失误操作导致倾倒，从而导致可燃、易燃化学品泄漏，若遇到火源或高温时可引起燃烧，在一定条件下可发生火灾事故。另外火灾燃烧过程会产生次生CO污染和事故废水。泄漏液经雨水系统排入周边的地表水、地下水，可造成一定的污染。 7.3. 风险防范措施 ①实验室内配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生风险物质泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对环境及人员健康造成危害。 ②药品室设置警示牌，禁止非工作人员进入。限制风险物质的库存周转量，按需购买，减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率。危化品库设专人管理，使用要备案登记，明确试剂的使用量、使用时间、使用人、用途等。 ③严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存。 ④药品室墙体及地坪作防火花和防渗处理，危化品存放于专用试剂柜内，并设置托盘以满足防漏要求。 ⑤危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，贮存场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝，并落实托盘防漏措施。 ⑥实验室内设置专用容器分类收集废液，不同性质的废液收集在不同的容
--	---

	器内，禁止直接收集在同一容器内，避免发生意外事故。 ⑦制定严格的实验及分析检测操作流程，过程中严格遵守，避免操作失误导致的泄漏、火灾、爆炸事故。 ⑧实验室严禁动用明火、电热器和能引起电火花的电气设备。实验室应挂“严禁烟火”警示牌，实验室按需科学配备灭火器、沙袋等应急物资，设围堵高度提示线，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物，以便及时快捷处理可能的火灾，及时围堵事故废水。在事故处理完毕后，建设单位应将截留在房间内的消防废水泵入专用容器内，经检测合格后可直接纳入污水管网排放；若检测不合格，则作为危险废物委托有相应危险废物处置资质的单位外运处置。同时企业内设置 CO₂/干粉灭火器用于化学品的燃烧灭火，产生的灭火废物作为危险废物处置。 ⑨本项目所在园区排水采用雨污分流，园区雨水总排口设置应急堵截措施。 ⑩建设单位应根据《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南(试行)》及其《上海市企业突发环境事件应急预案编制指南(试行)》要求编制应急预案并备案，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，包括各应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由建设单位有关部门负责，一旦发生事故，进行统一指挥和协调。事故应急预案应至少每年组织一次演练。 7.4. 风险结论 综上，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防控措施、制定应急预案并加强管理的情况下，本项目对周边环境大气、地表水和地下水的影响较小，环境风险可防控。 8. 电磁辐射 无。 9. 碳排放 9.1. 碳排放分析 9.1.1. 碳排放核算 本项目涉及的温室气体为二氧化碳，不涉及甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、
--	---

全氟化碳、六氟化硫和三氟化氮。本项目属于 M7330 农业科学研究和试验发展，碳排放核算方法按照《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资[2012]180 号）执行。

（1）核算边界

以上海兰葩生物科技有限公司在上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢建设项目内容作为核算边界。核算范围包括直接排放和间接排放。直接排放包括化石燃料燃烧排放（包括固定燃烧设备）、过程排放、废弃物燃烧排放等；间接排放包括因使用外购的电力所导致的排放。

（2）碳排放识别

根据本项目工程分析章节，本项目的碳排放源项识别如下表所示。

表 4-13 碳排放源项识别

排放类型	排放描述	本项目情况
净购入电力导致的间接排放	企业购入电力所对应的二氧化碳排放。	本项目电力涉及外购，不涉及输出（外供）。

根据上表，本项目碳排放源主要为净购入电力导致的间接排放。

（3）碳排放量核算

外购电力所导致的 CO₂ 排放计算参考下式：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据} \times \text{排放因子})$$

式中：k 表示电力或热力；

活动水平数据表示外购电力的消耗量，单位为万千瓦时（10⁴kWh）；

排放因子表示消耗单位电力产生的间接排放量，单位为吨 CO₂/万千瓦时（tCO₂/10⁴ kWh）。

本次评价的电力排放因子采用《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气[2022]34 号）中数据。

表 4-26 外购电力所导致的 CO₂ 排放量

电力活动水平数据 (10 ⁴ kWh/a)	排放因子 (tCO ₂ /10 ⁴ kWh)	CO ₂ 排放量 (t/a)
6	4.2	25.2

	9.1.2. 碳排放水平评价 目前上海市、本项目相关行业等尚未公开发布碳排放强度标准或考核目标，故暂不评价本项目碳排放水平。 9.1.3. 碳达峰影响评价 由于上海市、闵行区以及本项目相关行业尚未发布碳达峰行动方案有关目标，故暂不评价本项目碳排放量对碳达峰的贡献。 9.2. 碳减排措施的可行性论证 9.2.1. 拟采取的减排措施 建设单位拟进行的减碳措施如下： ①本项目实验设备选用低能耗变频设备，可有效降低企业用电量，减少碳排放量。 ②建立节能管理制度，节约电能消耗，进一步减少外购电力导致的碳排放。 9.2.2. 碳减排措施的经济技术可行性 本项目采取的碳减排措施均为有较广泛应用的成熟技术，且实施各类措施的费用已充分估算在本项目建设成本中，企业有能力承担本项目的建设成本。故本项目采取的碳减排措施在经济和技术上可行。 9.3. 碳排放评价结论 经计算，本项目的 CO₂ 排放量为 25.2t/a。本项目建成后的碳排放强度优于北京市发布的行业先进值。此外，企业已采取了必要的节能降碳措施，碳排放强度较低。因此，在企业完成上述节能降碳措施的前提下，本项目的碳排放水平可接受。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、1,2 二氯乙烷、酚类、甲醇、乙腈、三乙胺、正丁醇、环己烷、二甲基甲酰胺、庚烷、二甲基亚砷	废气经通风橱和集气罩收集至楼顶废气处理设备，处理达标后于 25m 高 DA001 排气筒高空排放。废气处理设备风量 45000m ³ /h，处理工艺为 SDG 吸附剂+活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、乙酸乙酯、臭气浓度		《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	厂界	非甲烷总烃、甲醇、1,2 二氯乙烷、4-甲基-2-戊酮(甲基异丁基酮)、酚类、乙腈、硫酸雾、氯化氢、乙酸乙酯	/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
		臭气浓度		《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
地表水环境	调节池出口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经调节池调节匀质后纳管排放	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 三级标准
声环境	厂界外 1m	昼间 Leq(A)	各类设备设置基础减振或铺垫减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①废包装为一般工业固废，委托合法合规单位回收利用或处置。本项目设有一般工业固废区(面积 1m ²)，各类固废分类收集。一般工业固废间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。 ②实验废液、实验废物、清洗废液、废活性炭和废 SDG 吸附剂分类暂存于危废暂存间，委托有相应危废处理资质单位处置。危废暂存间建筑面积 11m ² ，地面为硬化防渗地面，表面无裂隙，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。 ③生活垃圾由环卫清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①本项目实验室和危废暂存间地面进行防渗处理。 ②存放危废的密闭容器下方均设有防渗漏托盘。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①实验室内配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生风险物质泄漏，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对环境及人员健康造成危害。			

	②危化品库设置警示牌，禁止非工作人员进入。限制风险物质的库存周转量，按需购买，减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率。危化品库设专人管理，使用要备案登记，明确试剂的使用量、使用时间、使用人、用途等。 ③严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存。 ④危化品库墙体及地坪作防火花和防渗处理，危化品存放于专用试剂柜内，并设置托盘以满足防漏要求。 ⑤危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，贮存场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝，并落实托盘防漏措施。 ⑥实验室内设置专用容器分类收集废液，不同性质的废液收集在不同的容器内，禁止直接收集在同一容器内，避免发生意外事故。 ⑦制定严格的实验及分析检测操作流程，过程中严格遵守，避免操作失误导致的泄漏、火灾、爆炸事故。 ⑧实验室严禁动用明火、电热器和能引起电火花的电气设备。实验室应挂“严禁烟火”警示牌，实验室按需科学配备灭火器、沙袋等应急物资，设围堵高度提示线，并开辟专区放置，妥善保管，定期检查是否完好可用，消防器材不得移作他用，周围禁止堆放杂物，以便及时快捷处理可能的火灾，及时围堵事故废水。在事故处理完毕后，建设单位应将截留在房间内的消防废水泵入专用容器内，经检测合格后可直接纳入污水管网排放；若检测不合格，则作为危险废物委托有相应危险废物处置资质的单位外运处置。同时企业内设置 CO2/干粉灭火器用于化学品的燃烧灭火，产生的灭火废物作为危险废物处置。 ⑨本项目所在园区排水采用雨污分流，园区雨水总排口设置应急堵截措施。 ⑩建设单位应根据《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南(试行)》及其《上海市企业突发环境事件应急预案编制指南(试行)》要求编制应急预案并备案，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，包括各应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由建设单位有关部门负责，一旦发生事故，进行统一指挥和协调。事故应急预案应至少每年组织一次演练。
其他环境管理要求	①本项目行业类别为 M7330 农业科学研究和试验发展，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目不需申领排污许可证，不需填报排污登记表。 ②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；制定一般工业固废、危险废物处置台账；定期监测污染物排放。 ③根据国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《上海市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（沪环环评[2017]425 号）文件的要求，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定要求，自主开展相关验收工作。如按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用。

六、结论

1. 结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、上海市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

2. 其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.0224	/	0.0224	0.0224
	酚类化合物	/	/	/	0.00024	/	0.00024	0.00024
	乙酸乙酯	/	/	/	0.0011	/	0.0011	0.0011
	二甲基甲酰胺	/	/	/	0.0023	/	0.0023	0.0023
	三乙胺	/	/	/	0.00005	/	0.00005	0.00005
	1,2 二氯乙烷	/	/	/	0.0004	/	0.0004	0.0004
	环己烷	/	/	/	0.00003	/	0.00003	0.00003
	二甲基亚砷	/	/	/	0.00003	/	0.00003	0.00003
	正丁醇	/	/	/	0.00004	/	0.00004	0.00004
	4-甲基-2-戊酮	/	/	/	0.000076	/	0.000076	0.000076
	乙腈	/	/	/	0.004	/	0.004	0.004
	甲醇	/	/	/	0.0023	/	0.0023	0.0023
	氯化氢	/	/	/	0.000285	/	0.000285	0.000285
	硫酸雾	/	/	/	0.000285	/	0.000285	0.000285
	臭气浓度	/	/	/	<1000 (无量纲)	/	<1000 (无量纲)	<1000 (无量纲)
废水	pH	/	/	/	6~9 (无量纲)	/	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
	COD _{Cr}			/	0.12719	/	0.12719	0.12719

	BOD ₅	/	/	/	0.07301	/	0.07301	0.07301
	SS	/	/	/	0.06618	/	0.06618	0.06618
	NH ₃ -N	/	/	/	0.00916	/	0.00916	0.00916
一般工业 固体废物	废包装	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
危险废物	实验废物	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5
	实验废液	/	/	/	3.7	/	3.7	3.7
	清洗废液	/	/	/	5	/	5	5
	废活性炭	/	/	/	0.52	/	0.52	0.52
	废 SDG 吸附剂	/	/	/	0.21	/	0.21	0.21

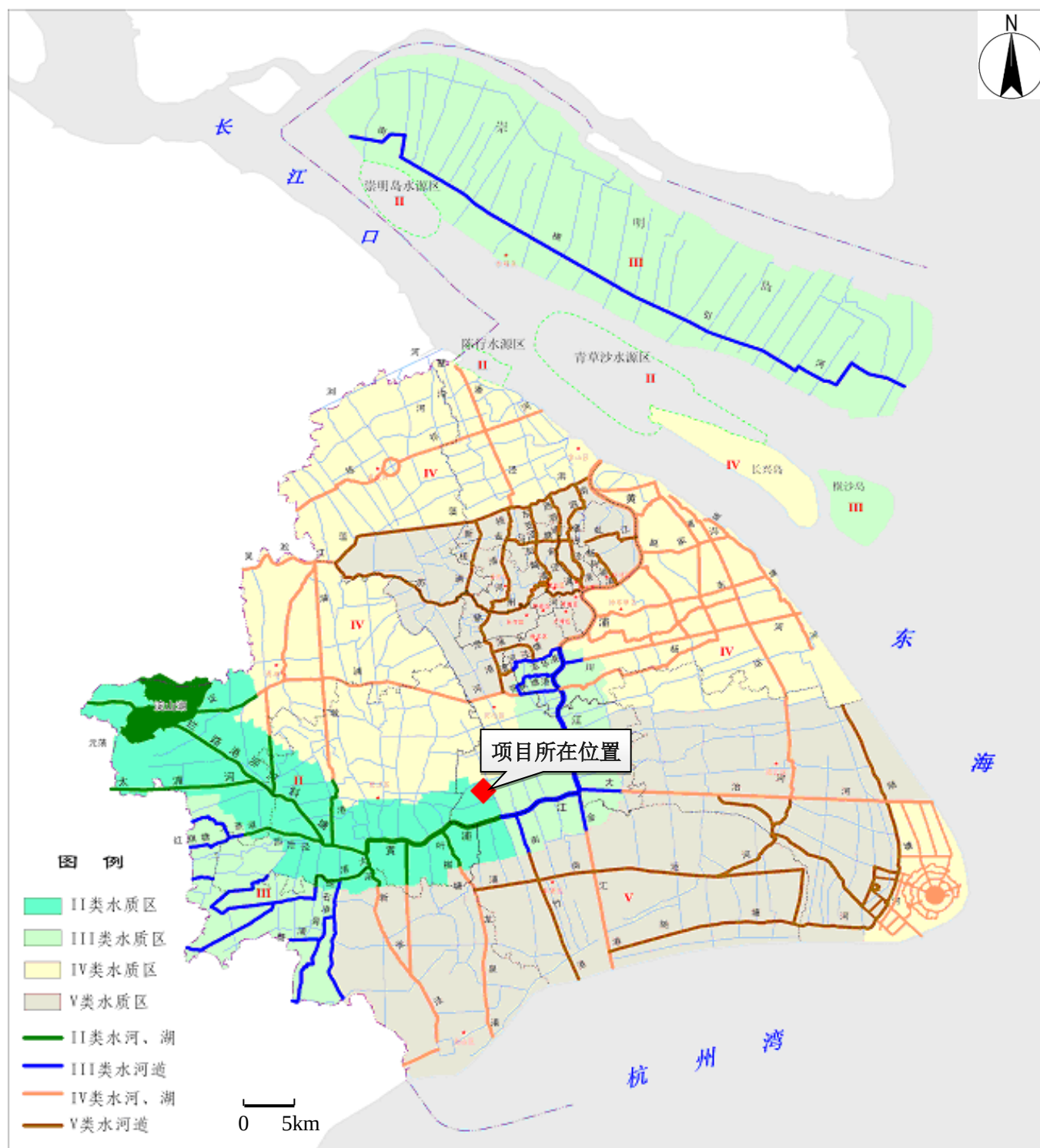
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图2 上海市环境空气质量功能区划



附图3 上海市水环境功能区划

闵行区声环境功能区划示意图

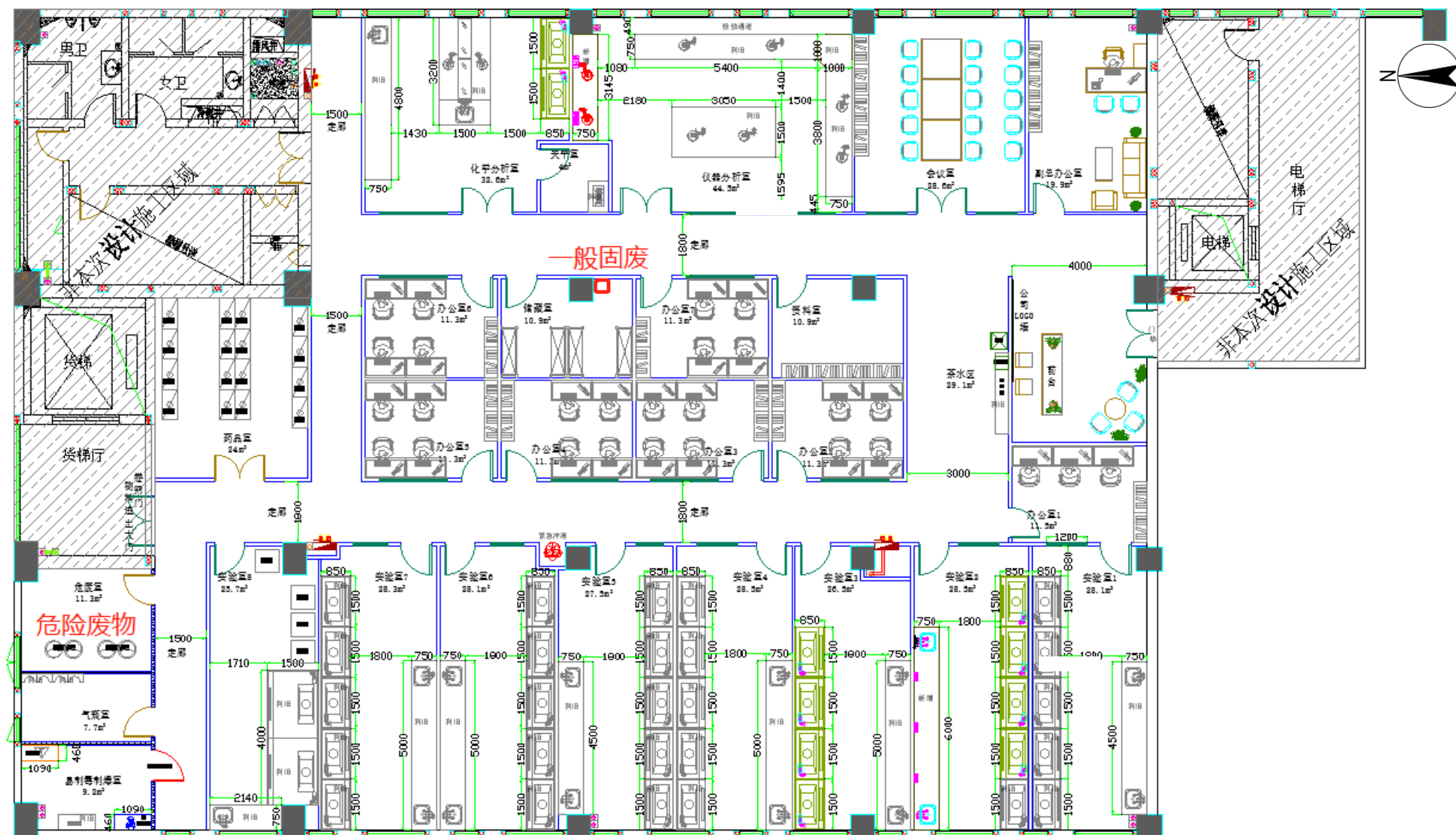


附图4 闵行区声环境功能区划示意图

黄浦江上游饮用水水源保护区划（2022 版）示意图



附图 5 黄浦江上游饮用水水源保护区划

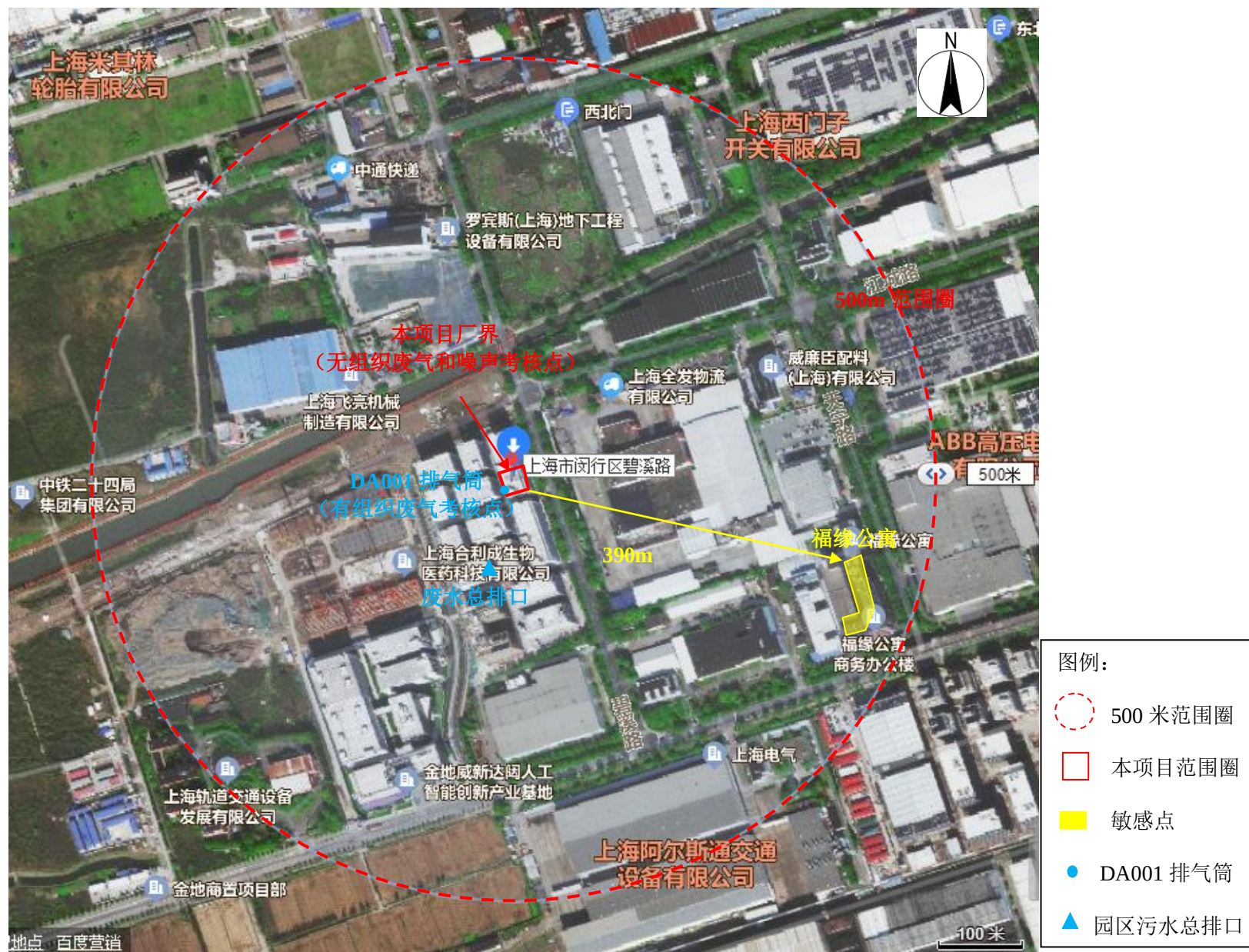


附图 6 实验室平面图

0 1m



附图7 项目周边环境图



附图 8 本项目环境保护目标分布图



营业执照

统一社会信用代码 91310104MA1FR6X577

证照编号 04000000201612290074

名称 上海兰葩生物科技有限公司
类型 一人有限责任公司(法人独资)
住所 上海市徐汇区银都路 466 号 1 号楼 405 室
法定代表人 骆昌平
注册资本 人民币 100.0000 万元整
成立日期 2016 年 12 月 29 日
营业期限 2016 年 12 月 29 日 至 2046 年 12 月 28 日
经营范围 生物科技(转基因生物、人体干细胞基因诊断除外)、化学科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让,化学试剂(除医疗、诊断试剂)、化工原料及产品(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】



仅作环译报批使用

登记机关

2016 年 12 月 29 日



房屋及场地租赁合同

出租方：上海金阔科技有限公司

承租方：上海兰葩生物科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及有关规定，为明确出租方与承租方的权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

第一条 房屋座落在上海市闵行区碧溪路 55 号 13 幢 2 层 202 室，房屋面积 790.26 平方米，场地 / 平方米。

第二条 房屋用途：工业厂房

第三条 租赁期限共 5 年零 / 月，出租方从 2022 年 11 月 1 日起将出租房屋交付承租方使用至 2027 年 10 月 31 日收回。

第四条 租金和租金的交纳期限，房屋起始租金每平方米 1.62 元/天，场地租金每平方米 / 元/年，首年合计人民币 467280.738 元，承租方每年分 4 次支付。

第五条 租赁期间房屋维修、修缮房屋时出租方的义务，出租方对房屋及其设备应每隔 / 月，认真检查、修缮一次，承租方应积极协助。

第六条 出租方与承租方的变更：（1）如果出租方将房产所有权转移给第三方时，本合同对新的房产所有者继续有效。（2）出租方出卖房屋、承租方须终止本合同，应提前三个月通知对方。

第七条 违约责任：出租方未按合同条款履行义务的，负责偿付违约金 / 元。承租方未按合同条款履行义务的，除及时如数补交租金外，应支付违约金 / 元。由于一方违约而造成另一方损失的，其损失由违约方负责赔偿。

第八条 房屋因为不可抗力的原因导致毁损和造成承租方损失的，双方互不承担责任。

第九条 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，任何一方均可：（1）由仲裁机构仲裁。（2）人民法院起诉。

第十条 其他约定事项：出租方同意承租方对该租赁厂房进行装修改造。

第十一条 本合同未尽事宜，均按财产租赁合同的有关规定执行。

第十二条 本协议仅限于办理工商税务，企业迁址，环评注册，装修报建，生产证等事宜使用。

出租方（章）：上海金阔科技有限公司

承租方（章）：上海兰葩生物科技有限公司

代 表 人： /

代 表 人： /

2022 年 10 月 31 日

上海市不动产登记簿

特别告知:

1. 申请人本次申请查阅房屋1类登记簿信息, 经登记信息系统查阅共有房屋1类登记簿信息。

2. 不动产权利的利害关系人如对不动产登记簿记载的登记事项有异议, 可自查阅登记簿之日起六个月内向人民法院提起行政诉讼或于60日内提起行政复议。

房屋状况及产权人信息

No:202208969025

房屋坐落	碧溪路55号		
幢号	13	部位	全幢
建筑面积	9081.38	其中地下建筑面积	0.00
房屋类型	工厂	房屋结构	钢混
所有权来源	新建	竣工日期	2021年
房屋用途	厂房	总层数	5
权利人	上海金阔科技有限公司		
共有人及共有情况			
房地产权证号	沪(2022)闵字不动产权第034895号		
受理日期	2022-10-27	核准日期	2022-11-2
备注	1、转让时需出让人同意。 2、需整体抵押, 不得分割抵押。 3、出资比例: 上海金阔科技有限公司, 100% 股权结构: 金达科技发展有限公司60%、旭濠有限公司40%, 详见附件档案机读材料及公司章程 变更股权结构及实际控制人的需出让人同意。 4、对于未满足合同约定的转让条件的, 国有建设用地土地使用权及地上建筑物等不得整体或分割转让, 受让人的出资比例、股权结构、实际控制人等均不得改变。在出让合同签订后, 相关股权信息将纳入闵行区事中事后综合监管平台, 对建设单位及其全资成立的项目公司股权变更行为进行跟踪与监管。 5、1幢建筑面积15979.64平方米, 其中1层含架空层面积688.01平方米。		

打印日期: 2022年11月3日 16点14分58秒



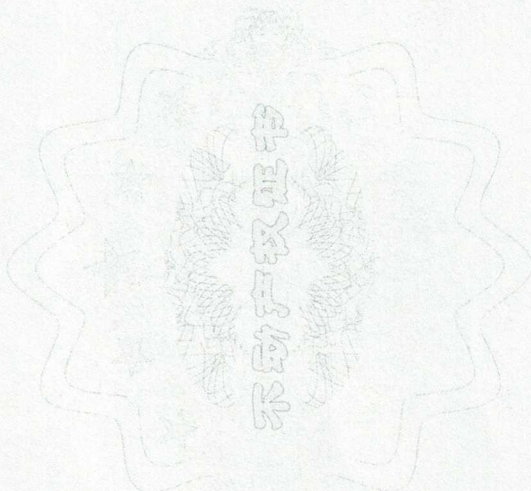
根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



202225731712

中华人民共和国自然资源部监制

编号 NO D 31003809789



权利人	上海金阔科技有限公司
共有情况	单独所有
坐落	碧溪路55号
不动产单元号	详见附记
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	土地权利性质：出让
用途	土地用途：工业用地（产业项目类）/房屋用途：详见附记
面积	宗地面积：38886.50平方米/ 建筑面积：78620.30平方米
使用期限	国有建设用地使用权使用期限：2020年05月18日起2070年05月17日止
权利其他状况	土地状况： 地号：闵行区马桥镇486街坊1/10丘； 使用权面积：38886.50平方米。 房屋状况：详见附记。

1、转让时需出让人同意。抵押。
2、需经全体抵押人同意。上海金阔科技发展有限公司100%。
3、出资比例：上海金阔科技发展有限公司60%、旭豪有限公司40%，详见附件材料。材料：章程。
4、对于未满足合同约定的转让条件的，出让人同意。
5、1幢建筑面积15979.64平方米，其中1层含架空层面积688.01平方米。
6、地上建筑物等不得整体或分割转让，合同签订后，相关股权信息将经4、实际权利人等确认后综合平台监管。
7、对于未满足合同约定的转让条件的，出让人同意。
8、地上建筑物等不得整体或分割转让，合同签订后，相关股权信息将经4、实际权利人等确认后综合平台监管。
9、对于未满足合同约定的转让条件的，出让人同意。
10、地上建筑物等不得整体或分割转让，合同签订后，相关股权信息将经4、实际权利人等确认后综合平台监管。





通过“随申办”扫码查看地籍图



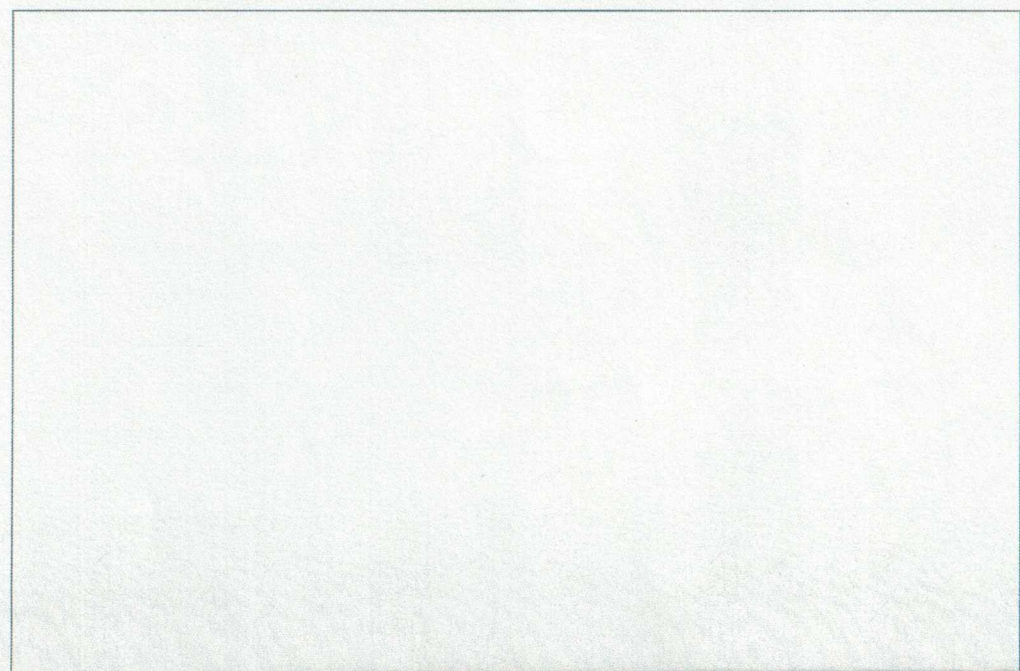
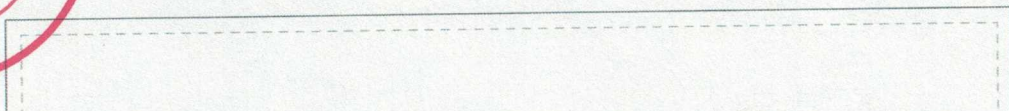
通过“随申办”扫码查看房屋平面图



附图页

不动产单元号	土地状况			房屋状况							土地权利性质
	使用权面积	独用面积	分摊面积	幢号	室号部位	建筑面积	房屋类型	用途	总层数	竣工日期	
310112010001GB00739F00020001				4	全幢	4340.60	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00030001				5	全幢	3357.36	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00040001				6	全幢	3357.36	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00050001				7	全幢	4340.60	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00060001				8	全幢	9081.62	工厂	厂房	5	2021年	出让
310112010001GB00739F00070001				9	全幢	3357.36	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00080001				10	全幢	4340.60	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00090001				11	全幢	4340.60	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00100001				12	全幢	3357.36	工厂	厂房	4	2021年	出让
310112010001GB00739F00110001				13	全幢	9081.38	工厂	厂房	5	2021年	出让

附记



附 记

310112010001GB00739F00120001			14	全幢	45.00	工厂	厂房	1	2021年	出让
310112010001GB00739F00130001			1	全幢	15979.64	工厂	职工(集体)宿舍	8	2022年	出让

附 记

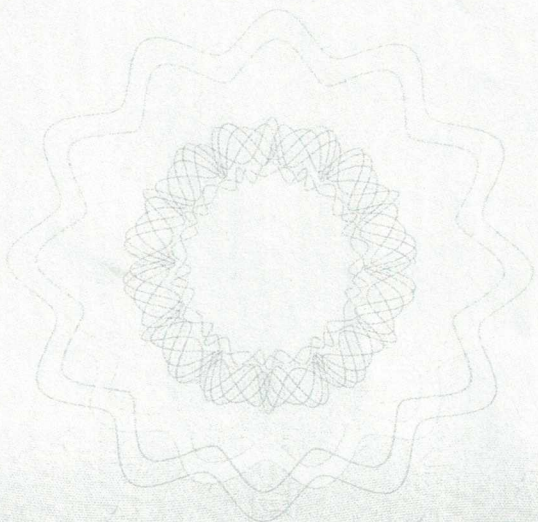


附 记

310112010001GB00739F00140001		2	全幢	6820.41	工厂	厂房	5	2022年	出让
310112010001GB00739F00150001		3	全幢	6820.41	工厂	厂房	5	2022年	出让
合计		套数: 14 78620.30							

附 记

附 记



排水户纳管申请登记表

一、排水户基本信息

编号: 沪闵排(2022)第(0042

申请单位 (盖章)	上海金阔科技有限公司					
单位地址	昆阳路 1508 号 2 幢 10 层 1001 室	统一社会信用代码	91310000MA1GCCD716			
申请类别	新办 ☒ 延续 ☐ 超期 ☐ 补办 ☐ 排口变更、新增 ☐ 其他 ☐					
法定代表人	张庆军	电话		联系人		电话
纳管项目名称	智能机器人产业基地项目(12-01 地块北区)					是否为政府投资项目
纳管项目地址	碧溪路 55 号					是 ☐ 否 ☒
总排水量 (m³/日)				总建筑面积 (m²)	57000	
接管单位 (盖章)	上海巨业建设发展有限公司	联系人	沈理	电话	15921381623	

注: 1. 接管施工单位仅涉及新增排口时需填写; 接管单位必须有潜水资质。

二、排水口信息

排水口编号	管道名称 (污水/雨水)	连接管排水 口管径 (mm)	污水排水量 (m³/日)	排水去向 (道路名称)	是否有外 线工程	备注
1	污水	300	79	绥江路	否	
2	雨水	600		绥江路	否	
3	雨水	600		绥江路	否	
4	以下空白					
5						
6						

注: 1. 排水户存在多个排放口的, 应按排水口编号分别填写各个排水口的情况, 污水各排口排水量分开写;
2. 外线工程是指从排水户内部出口井接入市政井时, 是否涉及掘路等外线施工。

管理 单位 意见	根据《上海市排水与污水处理条例》的有关规定, 经查验, 证明你单位在纳管申报范围内向排水设施排水; 且生活污水符合《污水综合排放标准》(DB31/ 199-2018) 排放标准。	
	现场复核意见:	
	签字: <u>许斌</u>	日期: 2022年07月25日
备注	不得设置餐饮, 若需设置, 需另行申请排水许可证;	
	本纳管证明有效期至:	

注: 1. 申请单位承诺以上提交的申请材料内容真实, 并知晓提交虚假材料应当承担的法律责任。
2. 本证明仅证明申请项目污水为纯生活污水并排放至市政污水管道, 内部已实施雨污水分流。(如果有从事工业、建筑、餐饮、医疗、畜禽养殖、屠宰、有消毒排水的宾馆酒店服务、有化学实验排水的科研、有船舶生活污水收集处理的港口经营、汽车清洗, 以及列车、轨道交通车辆、汽车的修理等 13 类活动, 需办理排水许可证)
3. 市政道路红线以外排水设施由产权单位承担养护和维修责任, 市政道路红线内市政雨、污水管道由管道产权所属部门负责养护和维修; 侵入红线范围内的居民小区、办公楼以及厂房等地块使用排水管道由所属物业负责养护和维修。
4. 本证明无区排水管理部门 (区监管部门) 单位盖章无效, 不得伪造、涂改。
5. 如项目涉及排水使用性质或内部管网变更, 需重新办理相关排水手续。
6. 本证明一式二份, 排水申请单位和区排水所各留一份。