

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：国际香料（中国）有限公司北京实验室项目

建设单位（盖章）：国际香料（中国）有限公司

编制日期：2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	国际香料（中国）有限公司北京实验室项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张志刚	联系方式	18621189907
建设地点	北京市朝阳区酒仙桥路 10 号院 21 号楼 5 层 510 室		
地理坐标	（东经 <u>116</u> 度 <u>29</u> 分 <u>15.363</u> 秒，北纬 <u>39</u> 度 <u>58</u> 分 <u>35.421</u> 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	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”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	20	施工工期（月）	4
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	597.72
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划》，2022年1月，北京市朝阳区人民政府。 2、《北京市朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》，2021年11月，北京市朝阳区人民政府。		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划》符合性分析</p> <p>本项目为饮料乳品和咸味烘焙研发项目，符合《朝阳区“十四五”时期科技创新发展规划》（2022年1月）“四、重点任务（四）加强多元化主体协同，加速前沿科技成果转化-2、大力发展新型研发机构中提升现有新型研发机构发展水平，支持机构优化管理方式，拓展研究生培养、企业孵化、国际科技合作等服务功能，以项目联合攻关、共建研发基地等方式加强对中小企业的创新服务。探索建设场景实验室、概念验证中心等新型服务平台组织，联合或鼓励社会资本资助具有市场化潜力的技术成果产业化，畅通技术应用‘最后一公里’”的要求。</p> <p>2、与《北京市朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》符合性分析</p> <p>根据《北京市朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》（2021年11月）中的要求：</p> <p>规划原则：坚持推进绿色低碳发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，以降碳为重点战略方向，推进减污降碳协同增效，围绕早日实现碳中和目标，普遍推广绿色生产生活方式，促进经济社会发展全面绿色转型，以生态环境高水平保护促进经济高质量发展。坚持改善生态环境质量。以生态环境质量改善为核心，统筹生态保护和污染防治，聚焦重点领域、重点区域、重要时段，深入打好污染防治攻坚战，持续推进山水林田湖草系统治理，稳步提升生态系统质量和稳定性，努力建设人与自然和谐共生的美丽北京。</p> <p>“二、促进产业低碳化发展（一）加快构建高精尖产业结构中严格环境准入：推进高精尖产业发展，重点布局新一代信息技术产业、科技服务业、软件和信息服务业，积极培育新产业、新业态、新模式”要求。</p> <p>本项目为饮料乳品和咸味烘焙研发项目，运营期制定严格的环境保</p>

	<p>护管理制度，保证废气、废水和噪声达标排放，固体废物妥善处置。本项目建设符合《北京市朝阳区“十四五”时期生态环境保护规划》的相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>（一）生态保护红线</p> <p>根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18号），全市生态保护红线主要分布在西部、北部山区，包括水源涵养、水土保持和生物多样性维护的生态功能重要区、水土流失生态敏感区以及市级以上禁止开发区域和有必要严格保护的其他各类保护地。</p> <p>本项目不涉及生态保护红线，符合生态保护红线的要求。本项目与北京市生态红线位置关系见图 1-1。本项目与朝阳区两线三区规划（修改后）位置关系图见图 1-2。</p> <div data-bbox="485 1039 1260 1834"></div> <p>图 1-1 本项目与北京市生态红线位置关系图</p>

其他符合性分析

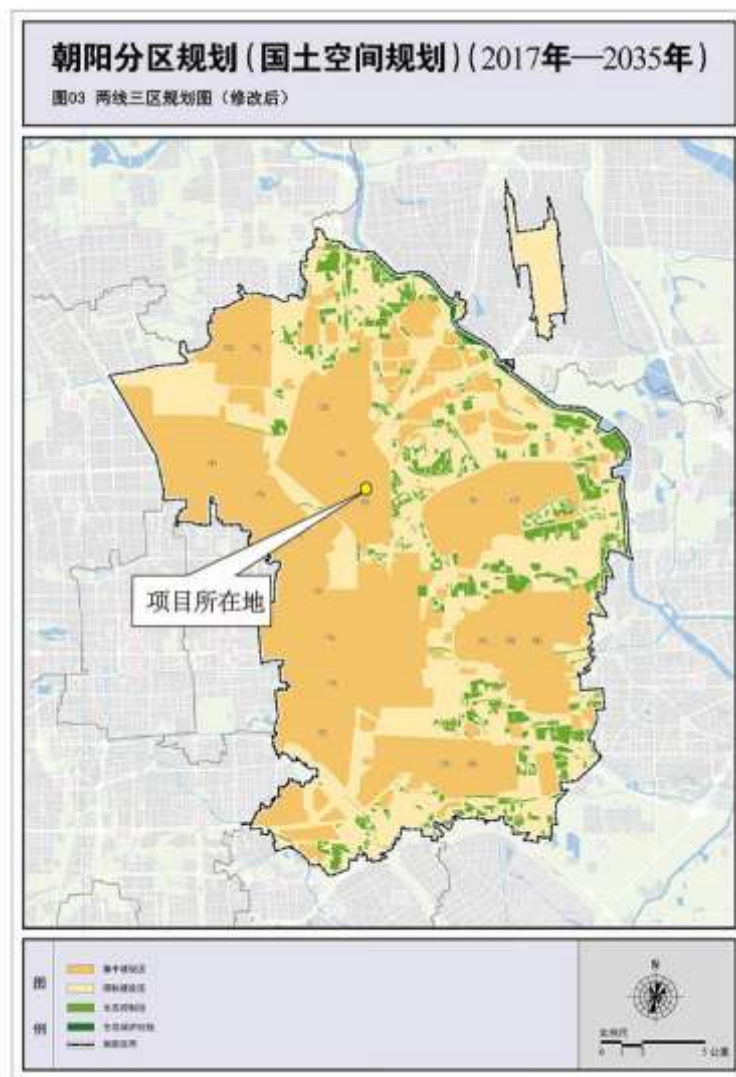


图 1-2 本项目与朝阳区两线三区规划（修改后）位置关系示意图

（二）环境质量底线

本项目实验废气经收集后排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放达标排放，排放口高度为 25m。本项目的实施不会突破大气环境质量底线。

本项目产生的废水排入园区化粪池，经市政管网，最终进入酒仙桥再生水厂处理，不直接排入地表水体，不会突破水环境质量底线。

本项目所在地属于声环境功能 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。本项目噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，不会突破声环境质量底线。

其他符合性分析

本项目生活垃圾经分类集中收集后暂存于垃圾桶，实验过程产生的固体废物妥善处置，不会污染土壤和地下水环境。

综上所述，本项目的建设不会突破环境质量底线。

（三）资源利用上线

本项目建设利用现有闲置区域进行建设，不涉及土建内容。本项目不属于高耗能高耗水行业，运营期间用电、用水均由市政管网供给，且本项目电力、水力资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，所在地资源完全能够满足本项目的需求，不会突破区域资源利用上线。

（四）生态环境准入清单

2024 年 12 月 25 日，北京市生态环境局发布了《北京市生态环境局关于生态环境分区管控动态更新成果的通告》（通告（2024）33 号），根据该成果，本项目位于重点管控单元，本项目在《北京市生态环境管控分区图》中的位置示意图见图 1-3。



图 1-3 本项目在北京市生态环境管控分区图中的位置示意图

根据北京市生态环境局“北京市生态环境局政府网站-政务服务-生态环境分区管控（‘三线一单’）系统”，本项目属于酒仙桥街道重点管

<p>其他符合性分析</p>	<p>控单元，环境管控单元编码为 ZH11010520012，本项目在酒仙桥街道重点管控单元图中位置示意图见图 1-4。</p> <div data-bbox="387 365 1356 1742"> <div> 酒仙桥街道 重点管控单元（乡镇街道类） </div> <div> 图例 乡镇界 重点管控单元 </div> </div> <p>图1-4 本项目在酒仙桥街道重点管控单元图中的位置示意图</p> <p>（1）全市总体生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本项目与重点管控类（乡镇街道类）生态环境总体准入清单的符合性分析见表 1-1。</p>
----------------	---

表 1-1 本项目与重点管控类（乡镇街道类）生态环境总体准入清单的符合性分析				
管控类别	重点管控要求	项目符合性分析	是否符合	
其他符合性分析	空间布局约束	<p>1.严格执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》、北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)（2021年版）》《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。</p> <p>2.严格执行《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2022年版）》。</p> <p>3.严格执行《北京城市总体规划(2016年-2035年)》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.严格执行《北京市高污染燃料禁燃区划定方案（试行）》，高污染燃料禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。</p> <p>5. 严格执行《北京市水污染防治条例》，通过合理规划工业布局，引导工业企业入驻工业园区；规划禁养区内已有的畜禽养殖场、养殖小区项目，由所在地区人民政府限期拆除。</p> <p>6.严格执行《北京市大气污染防治条例》，禁止销售不符合标准的散煤及制品；在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，禁止新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、服装干洗和机动车维修等项目。</p> <p>7.严格执行《北京历史文化名城保护条例》，严格控制建设规模和建筑高度，保护景观视廊和空间格局；逐步开展环境整治、生态修复，恢复大尺度绿色空间。</p>	<p>1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制项目（2022年版）》中的禁止类和限制类；不属于北京市《建设项目规划使用性质正面和负面清单》中的负面清单内容；本项目为内资项目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》中的内容，不涉及《自由贸易试验区外商投资准入特别管理措施（负面清单）》中的内容；本项目建设符合《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》。</p> <p>2.本项目使用的设备不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025年版）》中所列条目。</p> <p>3.本项目符合《北京城市总体规划（2016年-2035年）》《北京市国土空间近期规划(2021年—2025年)》及分区规划中的空间布局约束管控要求。</p> <p>4.本项目不使用高污染燃料。</p> <p>5.本项目为实验室项目，且位于恒通商务园区，严格执行《北京市水污染防治条例》。</p> <p>6.本项目严格执行《北京市大气污染防治条例》。</p> <p>7.本项目利用现有房屋进行建设，不涉及土建。</p>	符合

其他符合性分析	污染物排放管控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《北京市土壤污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.严格执行《北京市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》，优化道路设置和运输结构，推广新能源的机动车和非道路移动机械应用，加强机动车和非道路移动机械排放污染防治。</p> <p>3.严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>4.严格执行《北京市水污染防治条例》，城镇污水应当集中处理，统筹安排建设污水集中处理设施及配套污水管网，提高城镇污水的收集率和处理率；建设规模化畜禽养殖场、养殖小区，配套建设集中式畜禽粪污综合利用设施或者无害化处理设施。规模化畜禽养殖企业应当采取防渗漏、防流失、防遗撒措施，防止畜禽养殖废水、粪污渗漏、溢流、散落对环境造成污染。</p> <p>5、严格执行《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》。</p> <p>6.严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》。</p> <p>7.严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准；严格执行锅炉、餐饮、印刷业、木质家具制造业、汽车维修业等地方大气污染物排放标准，强化重点领域大气污染管控。</p> <p>8. 严格执行《污染地块土壤环境管理办法（试行）》，在土地开发过程中，属于《污染地块土壤环境管理办法（试</p>	<p>1.本项目严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《排污许可管理条例》等法律法规以及国家、地方环境质量和污染物排放标准。</p> <p>2.本项目不涉及此项内容。</p> <p>3.本项目严格执行《绿色施工管理规程》。</p> <p>4.本项目严格执行《北京市水污染防治条例》，废水经化粪池处理后通过市政管网排入酒仙桥再生水厂，不涉及畜禽养殖污染。</p> <p>5.本项目不属于高耗能行业，电源和水源由市政供给，符合清洁生产要求。</p> <p>6.本项目严格执行《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《原北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中的相关要求。</p> <p>7.本项目严格执行废气、废水、噪声、固体废物等国家地方污染物排放标准。</p> <p>8.本项目不涉及此项内容。</p> <p>9.本项目不涉及燃放烟花爆竹。</p> <p>10.本项目严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委 北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战实施意见》中的相关要求。</p> <p>11.本项目严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p>	符合
---------	---------	--	--	----

其他符合性分析		<p>行)》规定的疑似污染地块,土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块,用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的,重度污染农用地转为城镇建设用地的要按照有关规定开展土壤污染状况调查等。</p> <p>9.严格执行《北京市烟花爆竹安全管理规定》,五环路以内(含五环路)及各区人民政府划定的禁放区域禁止燃放烟花爆竹。</p> <p>10.严格执行《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共北京市委北京市人民政府关于深入打好北京市污染防治攻坚战的实施意见》,开展大气面源治理;推动规模化畜禽养殖场全部配备粪污处理设施,畜禽粪污综合利用率达到95%以上。</p> <p>11.严格执行《北京市“十四五”时期生态环境保护规划》、《北京市“十四五”时期土壤污染防治规划》。</p> <p>12.严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》,大力推广超低能耗建筑,推进既有建筑节能改造;积极引导绿色出行,加快优化车辆结构,加强航空和货运领域节能降碳;加强对本市甲烷、六氟化硫、氧化亚氮、全氟化碳等非二氧化碳温室气体的监测统计和科学管理。</p> <p>13.严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案(试行)》《北京市预拌混凝土行业减量集约高质量发展指导意见(2019—2026年)》,坚持施工扬尘和站点扬尘高效精准治理。</p>	<p>12.本项目不属于高耗能、高排放项目,严格执行《北京市“十四五”时期应对气候变化和节能规划》《北京市“十四五”时期能源发展规划》《北京市碳达峰实施方案》《北京市“十四五”时期制造业绿色低碳发展行动方案》中的相关要求。</p> <p>13.本项目不涉及预拌混凝土行业,本项目严格执行《北京市建设工程扬尘治理综合监管实施方案(试行)》。</p>	
	环境风险防控	<p>1.严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污</p>	<p>1.本项目严格执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防</p>	符合

其他符合性分析		<p>染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，强化土壤污染源头管控，加强污染地块再开发利用的联动监管。</p>	<p>治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《北京市大气污染防治条例》《北京市水污染防治条例》《中华人民共和国水土保持法》《国家突发环境事件应急预案》《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》《北京市突发环境事件应急预案》《北京市空气重污染应急预案（2023年修订）》等法律法规文件要求，完善环境风险防控体系，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>2.本项目落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》要求，不涉及污染地块再开发利用。</p>	
	资源利用效率要求	<p>1.严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节水条例》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》，加强用水管控。</p> <p>2.落实《北京城市总体规划(2016年-2035年)》坚守建设用地规模底线，严格落实土地用途管制制度，腾退低效集体产业用地，实现城乡建设用地规模减量。</p> <p>3.执行《中华人民共和国节约能源法》《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》《供暖系统运行能源消耗限额》《民用建筑能耗指标》《商场、超市能源消耗限额》《北京市碳达峰碳中和工作领导小组办公室关于印发北京市民用建筑节能降碳工作方案暨“十四五”时期民用建筑绿色发展规划的通知》《北京市发展和改革委员会北京市住房和城乡建设委员会关于印发建立健全北京市公共建筑能效评估方法和制度的工作方案的通知》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准，强化建筑、交通、工业等领域的节能减排和需求管理。</p>	<p>1.本项目采用市政供水，且用水量较小。本项目严格执行《中华人民共和国水法》《北京市节约用水办法》《北京市人民政府关于实行最严格水资源管理制度的意见》《北京市“十四五”节水型社会建设规划》《关于北京市加强水生态空间管控工作的意见》的相关要求。</p> <p>2.本项目落实《北京城市总体规划（2016年-2035年）》的要求，利用现有已建成房屋进行建设，不新增建设用地，不涉及土地开发。</p> <p>3.本项目执行《中华人民共和国节约能源法》《大型公共建筑制冷能耗限额》《供热锅炉综合能源消耗限额》《供暖系统运行能源消耗限额》《民用建筑能耗指标》《商场、超市能源消耗限额》《北京市碳达峰碳中和工作领导小组办公室关于印发北京市民用建筑节能降碳工作方案暨“十四五”时期民用建筑绿色发展规划的通知》《北京市发展和改革委员会北京市住房和城乡建设委员会关于印发建立健全北京市公共建筑能效评估方法和制度的工作</p>	符合

其他符合性分析			方案的通知》以及北京市单位产品能源消耗限额系列标准相关要求。	
	<p>本项目所在区域属于五大功能区中的中心城区（首都功能核心区除外），与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单符合性分析详见表 1-2。</p> <p>表 1-2 本项目与中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的符合性分析</p>			
	管控类别	重点管控要求	项目符合性分析	是否符合
	空间布局约束	1.执行《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》适用于中心城区的管控要求。 2.执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。 3.涉及生态保护红线及相关法定保护空间的应执行优先保护类总体准入清单。	1.本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中禁止类和限制类。 2.本项目执行《建设项目规划使用性质正面和负面清单》适用于中心城区的管控要求。 3.本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.全域禁止使用高排放非道路移动机械。 2.必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准；在实施重点污染物排放总量控制的区域内，还必须符合重点污染物排放总量控制的要求。 3.严格控制开发强度与建设规模，有序疏解人口和功能。严格限制新建和扩建医疗、行政办公、商业等大型服务设施。 4.工业园区配套建设废水集中处理设施。 5.依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。 6.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内，新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气、噪声污染的餐饮服务、服装干洗、机动车维修。	1.本项目不使用高排放非道路移动机械。 2.本项目严格执行污染物排放的国家标准和地方标准，严格实行总量控制。 3.本项目不属于医疗、行政办公、商业等大型服务设施类项目。 4.本项目不涉及工业园区建设。 5.本项目不涉及。 6.本项目不涉及。 7.本项目不涉及。	符合

其他符合性分析		7.朝阳区开展大气污染精细化管理,组织空气质量排名靠后的街道(乡镇)进行综合整治;朝阳区、海淀区、石景山区组织对来广营汽修集群、绿谷汽修集群、古城汽修集群开展VOCs高值区域溯源精细化管理;石景山区开展区级强制性清洁生产审核试点。		
	环境风险防控	1.禁止新设立带有储存设施的危险化学品经营企业(涉及国计民生和城市运行的除外)。 2.禁止新设立或迁入危险货物道路运输业户(含车辆)(使用清洁能源车辆的道路货物运输业户除外)。 3.应充分考虑污染地块的环境风险,合理确定土地用途。 4.有效落实空气重污染各项应急减排措施,引导提高施工工地和应急减排清单企业的绩效等级,引导使用纯电动、氢燃料电池的车辆和非道路移动机械。	1.本项目不属于危险化学品经营企业。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目严格落实空气重污染各项应急减排措施。	符合
	资源利用效率要求	1.坚持疏解整治促提升,坚持“留白增绿”,创造优良人居环境。	1.本项目不新增用地,不涉及疏解整治情况。	符合
	<p>本项目所在环境管控单元为街道(乡镇)重点管控单元中的酒仙桥街道,与酒仙桥街道(ZH11010520012)生态环境准入清单符合性分析见表1-4。</p> <p>表 1-4 本项目与酒仙桥街道重点管控单元生态环境准入清单的符合性分析</p>			
	管控类别	重点管控要求	项目符合性分析	是否符合
	空间布局约束	1.执行重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入清单和中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	1.本项目执行重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入清单和中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单的空间布局约束准入要求。	符合
	污染物排放管控	1.执行重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入清单和中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单的污染物排放管控准入要求。	1.本项目重点管控类[街道(乡镇)]生态环境总体准入清单和中心城区(首都功能核心区除外)生态环境准入清单的污染物排放管控准	符合

		2.严格高污染燃料禁燃区管控，禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。	入要求。 2.本项目不涉及高污染燃料燃用设施。	
	环境风险防范	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 2.执行《北京市水务局北京市规划和自然资源委员会关于划定北京市地下水禁止开采区、限制开采区、储备区及重要泉域保护范围的通知》中相关要求。	1.本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的环境风险防范准入要求。 2.本项目不取用地下水。	符合
	资源利用效率要求	1.执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.执行《北京市水务局北京市规划和自然资源委员会关于划定北京市地下水禁止开采区、限制开采区、储备区及重要泉域保护范围的通知》中相关要求。	1.本项目执行重点管控类[街道（乡镇）]生态环境总体准入清单和中心城区（首都功能核心区除外）生态环境准入清单的资源利用效率准入要求。 2.本项目不取用地下水。	符合
<p>综上所述，本项目符合北京市生态环境分区管控（“三线一单”）的要求。</p> <p>二、产业政策符合性分析</p> <p>1、《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析</p> <p>本项目属于“M7320工程和技术研究和试验发展”类别，根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>2、《市场准入负面清单（2025年版）》符合性分析</p> <p>根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不在《市场准入负面清单（2025年版）》的范围。</p> <p>3、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》符</p>				

	<p>合性分析</p> <p>本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》中所列内容。根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》要求，《外商投资准入负面清单》之外的领域，按照内外资一致原则实施管理。境内外投资者统一适用《市场准入负面清单》的有关规定。</p> <p>4、《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》符合性分析</p> <p>根据《北京市新增产业的禁止和限制目录（2022年版）》中的《北京市新增产业的禁止和限制目录（一）》（适用于全市范围），本项目不在目录（一）禁限范围内；同时比照《北京市新增产业的禁止和限制目录（二）》（适用于首都功能核心区、城四区、北京城市副中心以外的平原地区），“电力、热力、燃气及水生产和供应业”和“教育”行业为平原地区禁止和限制类开办项目，本项目不在目录（二）的禁止和限制类行业范围内。</p> <p>5、《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025年版）》符合性分析</p> <p>本项目的工艺和设备不属于《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025年版）》中的相关内容。</p> <p>故本项目符合国家和北京市产业政策的要求。</p> <p>三、选址符合性分析</p> <p>本项目建设地点位于朝阳区酒仙桥路10号院21号楼5层510室，房屋所有权证编号为：X京房权证朝字第990585号，规划用途为厂房，权利人为：京东方科技集团有限公司。该地块建筑物已经建设完成，本项目租用已建成的空置房屋。本项目建设符合房屋的使用用途。</p> <p>厂址周围无集中式水源地、自然保护区、文物保护单位、风景名胜区等敏感区，不会对周围生态环境产生影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显</p>
--	--

	<p>影响。</p> <p>综上所述，本项目选址合理。</p> <p>四、编制依据</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单（2019 年 3 月 29 日起实施），本项目行业类别为“M7320 工程和技术研究和试验发展”。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》北京市实施细化规定（2022 年本），本项目不涉及转基因，不涉及 P3、P4 生物安全实验室，属于“四十五、研究和试验发展”中“98 专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，故本项目应编制环境影响报告表。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、建设内容

(一) 项目由来

国际香料（中国）有限公司成立于 1990 年，是美国国际香料公司在中国设立的外商合资企业，主要从事食用香精、日用香精及相关产品的研发、生产与销售。

目前，国际香料（中国）有限公司根据自身发展需求，拟租赁北京市朝阳区酒仙桥路 10 号院 21 号楼 5 层 510 室，建设“国际香料（中国）有限公司北京实验室项目”（以下简称“本项目”），主要从事饮料乳品和咸味烘焙研发工作。

(二) 项目概况

1、项目名称：国际香料（中国）有限公司北京实验室项目。

2、建设单位：国际香料（中国）有限公司。

3、建设地点：北京市朝阳区酒仙桥路 10 号院 21 号楼 5 层 510 室。

4、主要产品及产能：本项目为饮料乳品和咸味烘焙研发项目，其中饮料乳品实验室主要从事软饮料和乳饮料产品的研发，每年研发次数约 200 次；咸味烘焙实验室主要从事调味粉和烘焙产品的研发，每年研发次数约 300 次；合计研发次数 500 次/年，均为小规模产品研发测试。

5、项目组成：

本项目利用现有房屋，购置设备，建设实验室项目。项目组成及工程内容情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成及工程内容一览表

类别	建设内容		备注
主体工程	功能区	实验室、样品间等。	新建
	产品及产能	项目建成后，年实验次数 500 次。	
辅助工程	开放办公区、会议室、体验区、打印间、清洁间、IT 机房等。		新建
公用工程	供水	由市政自来水管线提供。	依托
	排水	本项目产生的废水排入园区化粪池，通过市政	依托所在楼公

建设内容		污水管网，最终进入酒仙桥再生水厂处理。	共卫生间、园区化粪池和市政污水处理厂
	供电	用电由当地市政供电管网供给。	依托
	供热制冷	本项目冬季供暖和夏季制冷由所在建筑已建成中央空调系统提供。	依托
	废水治理	本项目产生的废水排入园区化粪池，通过市政污水管网，最终进入酒仙桥再生水厂处理。	依托所在楼公共卫生间、园区化粪池和市政污水处理厂
	废气治理	本项目实验产生的废气经收集后，排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒排放达标排放，排放口高度约为 25m。	依托
	噪声防治	噪声主要来源于排风风机和实验设备等，采用基础减振、厂房隔声等措施，降低噪声对周围的影响。	新建
	固体废物	①生活垃圾：暂存于分类垃圾桶，由园区委托的环卫公司定期清运； ②一般工业固体废物：具有回收价值的定期由废品回收部门回收利用；其余由园区委托的环卫公司定期清运，制备软水产生的废过滤器、废滤膜不设暂存，由厂家更换并带走。 ③危险废物：暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期清运。	/
	储运工程	一般固废间，面积约 4m ² ；危险废物暂存间，面积约 4m ² 。	新建
	依托工程	本项目供水、供电、供热和制冷依托所在建筑和市政，废水排放依托所在楼配套的排水管道、园区公共化粪池以及市政污水处理厂。	依托
	二、地理位置、周边关系及平面布置 （一）地理位置 本项目位于北京市朝阳区酒仙桥路 10 号院 21 号楼 5 层 510 室，地理坐标为东经：116.487601°，北纬 39.976506°。本项目地理位置图见附图 1。 （二）周边关系 本项目所在 21 号楼为恒通商务园区 B21 号楼，该楼为一幢地下 2 层、地上 5 层的建筑，建筑高度约 24m，本项目位于 5 层，同层其余房间及其余楼层均为其他公司租用。 本项目所在 21 号楼四至关系：东侧、西侧均为恒通商务园区内道路；北侧为恒通商务园区 B22 号楼；南侧为恒通商务园区 B20 号楼。 本项目周边关系见附图 2、本项目所在建筑周边现状照片见图 2-1。		



本项目所在建筑



本项目所在建筑东侧-内部道路



本项目所在建筑南侧-B20 楼



本项目所在建筑西侧-内部道路



本项目所在建筑西侧-B22 楼

图 2-1 本项目所在建筑及周边环境现状照片

(三) 平面布置

本项目租赁建筑面积为 597.72m²，分为开放办公区、会议室、体验区、实验室、一般固废暂存间、危废暂存间等，平面布置图见附图 3。

三、主要设备设施

建设内容	本项目主要设备设施见表 2-2。																																																																																						
	表 2-2 主要设备设施表																																																																																						
	<table><tr><th colspan="2">设备名称</th><th>规格/型号</th><th>数量（台）</th><th>用途</th></tr><tr><td rowspan="8">咸味烘焙实验室</td><td>天平</td><td>/</td><td>1</td><td>称量</td></tr><tr><td>台式和面机</td><td>/</td><td>1</td><td>和面</td></tr><tr><td>压面机</td><td>380V</td><td>1</td><td>压面</td></tr><tr><td>热风烤箱</td><td>/</td><td>1</td><td>烘焙</td></tr><tr><td>层炉烤箱</td><td>380V</td><td>2</td><td>烘焙</td></tr><tr><td>冰箱</td><td>/</td><td>1</td><td>冷藏</td></tr><tr><td>封口机</td><td>/</td><td>1</td><td>封口</td></tr><tr><td>斩拌机</td><td>/</td><td>1</td><td>斩切、搅拌</td></tr><tr><td rowspan="12">饮料乳品实验室（甜味实验室）</td><td>电子天平</td><td>0.001</td><td>3</td><td>称量</td></tr><tr><td>电子天平</td><td>0.01</td><td>3</td><td>称量</td></tr><tr><td>高速搅拌分散器</td><td>/</td><td>1</td><td>分散、溶解、混合</td></tr><tr><td>搅拌器</td><td>/</td><td>1</td><td>搅拌</td></tr><tr><td>恒温箱</td><td>/</td><td>1</td><td>恒温</td></tr><tr><td>水浴锅</td><td>/</td><td>1</td><td>水浴</td></tr><tr><td>pH 计</td><td>/</td><td>1</td><td>测试</td></tr><tr><td>家庭用汽水充气机</td><td>/</td><td>1</td><td>饮料充气</td></tr><tr><td>均质机</td><td>/</td><td>1</td><td>物料细化、混合</td></tr><tr><td>UHT（超高温灭菌机）</td><td>/</td><td>1</td><td>灭菌</td></tr><tr><td>软水机</td><td></td><td>1</td><td>制备软水</td></tr></table>				设备名称		规格/型号	数量（台）	用途	咸味烘焙实验室	天平	/	1	称量	台式和面机	/	1	和面	压面机	380V	1	压面	热风烤箱	/	1	烘焙	层炉烤箱	380V	2	烘焙	冰箱	/	1	冷藏	封口机	/	1	封口	斩拌机	/	1	斩切、搅拌	饮料乳品实验室（甜味实验室）	电子天平	0.001	3	称量	电子天平	0.01	3	称量	高速搅拌分散器	/	1	分散、溶解、混合	搅拌器	/	1	搅拌	恒温箱	/	1	恒温	水浴锅	/	1	水浴	pH 计	/	1	测试	家庭用汽水充气机	/	1	饮料充气	均质机	/	1	物料细化、混合	UHT（超高温灭菌机）	/	1	灭菌	软水机		1	制备软水
	设备名称		规格/型号	数量（台）	用途																																																																																		
	咸味烘焙实验室	天平	/	1	称量																																																																																		
		台式和面机	/	1	和面																																																																																		
		压面机	380V	1	压面																																																																																		
		热风烤箱	/	1	烘焙																																																																																		
		层炉烤箱	380V	2	烘焙																																																																																		
		冰箱	/	1	冷藏																																																																																		
		封口机	/	1	封口																																																																																		
		斩拌机	/	1	斩切、搅拌																																																																																		
	饮料乳品实验室（甜味实验室）	电子天平	0.001	3	称量																																																																																		
		电子天平	0.01	3	称量																																																																																		
		高速搅拌分散器	/	1	分散、溶解、混合																																																																																		
		搅拌器	/	1	搅拌																																																																																		
		恒温箱	/	1	恒温																																																																																		
		水浴锅	/	1	水浴																																																																																		
		pH 计	/	1	测试																																																																																		
		家庭用汽水充气机	/	1	饮料充气																																																																																		
均质机		/	1	物料细化、混合																																																																																			
UHT（超高温灭菌机）		/	1	灭菌																																																																																			
软水机			1	制备软水																																																																																			
根据表 2-2 可知，本项目不涉及《北京市工业污染行业生产工艺调整退出及设备淘汰目录（2025 年版）》中污染较大、能耗较高、工艺落后、不符合首都城市战略定位的工业行业 and 生产工艺，不涉及国家明令淘汰的落后设备，不涉及辐射类设备。																																																																																							
四、主要原辅料																																																																																							
本项目主要原辅料见表 2-3。																																																																																							
表 2-3 主要原辅料一览表																																																																																							
<table><tr><th colspan="2">试剂名称</th><th>形态</th><th>年用量</th><th>最大存储量</th></tr><tr><td>咸味烘</td><td>小麦粉</td><td>粉末</td><td>30kg</td><td>10kg</td></tr></table>				试剂名称		形态	年用量	最大存储量	咸味烘	小麦粉	粉末	30kg	10kg																																																																										
试剂名称		形态	年用量	最大存储量																																																																																			
咸味烘	小麦粉	粉末	30kg	10kg																																																																																			

建设内容	焙实验室	土豆粉	粉末	10kg	5kg
		谷物粉	粉末	10kg	5kg
		盐粉	粉末	8kg	2kg
		糖粉	粉末	8kg	2kg
		味精	粉末	4kg	1kg
		蔬菜水果粉	粉末	10kg	5kg
		淀粉	粉末	10kg	5kg
		麦芽糊精	粉末	10kg	5kg
		食用香精	固体/液体	3kg	1.5kg
		酵母粉	粉末	1kg	0.5kg
		香辛料粉	粉末	5kg	2.5kg
		棕榈油	液体/常温固体	10kg	5kg
		植物油	液体/常固体	10kg	5kg
	饮料乳品实验室（甜味实验室）	牛乳（含脱脂乳）	液体	30kg	5kg
		白砂糖	固体	30kg	10kg
		柠檬酸	固体	0.5kg	0.5kg
		果胶	固体	1kg	1kg
		稳定剂	固体	1kg	1kg
		维生素 C	固体	0.2kg	0.2kg
		玉米淀粉	固体	1kg	1kg
		麦芽糊精	固体	1kg	1kg
		柠檬酸钠	固体	0.2kg	0.2kg
		小苏打	固体	0.2kg	0.2kg
		苹果酸	固体	0.1kg	0.1kg
		浓缩苹果果汁	液体	0.2kg	0.2kg
		浓缩橙果汁	液体	0.2kg	0.2kg
		各种浓缩果汁	液体	2kg	2kg
		茶叶	固体	0.2kg	0.2kg
		咖啡液	液体	0.1kg	0.1kg
		酸性设备清洗液	液体	10kg	5kg
		碱性设备清洗液	液体	10kg	5kg
		食用香精	液体/固体	2kg	2kg

	PET 饮料瓶	固体	3000 个	200 个
	玻璃瓶	固体	500 个	50 个
	75%乙醇（消毒）	液体	500mL	500mL

五、劳动定员及工作制度

本项目共设置员工 10 人，年工作时间为 250 天，每天工作 8 小时，夜间不进行实验。本项目不设置食堂，不设置员工宿舍。

六、给、排水

（一）、生活用、排水

本项目给水由市政自来水管线提供。本项目不设食宿、不设卫生间，使用所在建筑公共卫生间。

本项目共设置职工 10 人，年工作时间 250 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工生活用水按 50L/人·d 计，则生活用自来水量约为 125m³/a。

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），污水量为给水定额的 0.85~0.95，本次评价生活污水排放量按用水量 90%计，则生活污水排放量约为 112.5m³/a。生活污水进入园区公共化粪池后通过市政污水管网排入酒仙桥再生水厂处理。

（二）实验用、排水

本项目实验用水包括配置实验过程用水、超高温灭菌机用水、和实验设备、器具清洗用水。

本项目设有 1 台软水机用来制备软水，软水制备工艺为 RO 反渗透工艺，软水设备制备能力为 30L/h，制水率约为 70%，制备的软水用于 UHT（超高温灭菌机）灭菌使用。

1、实验过程用、排水

本项目每年进行咸味烘焙实验 200 次/年，按每次实验用水量约 50L 计，则本项目实验用水量为 10m³/a，本部分用水一部分进入到研发产品中，一部分蒸发消耗，排水量为 0m³/a。

本项目每年进行饮料乳品实验 300 次/年，按每次实验用水量约 10L 计，则本项目实验用水量为 3m³/a，本部分用水一部分进入到研发产品中，一部分

蒸发消耗，排水量为 $0\text{m}^3/\text{a}$ 。

此部分使用外购桶装水，桶由商家回收再利用。

2、UHT（超高温灭菌机）用水

本项目超高温灭菌机用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，每天使用时间 1h，年使用时间 250h，则年用水量为 $25\text{m}^3/\text{a}$ ，大部分水蒸发掉，少部分排放，排水量约为 $5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本部分用水为软水，软水机制水率约为 70%，本项目每年使用软水量为 $25\text{m}^3/\text{a}$ ，则年需要自来水量为 $36\text{m}^3/\text{a}$ ，年排水量为 $11\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、实验设备、器皿清洗用、排水

本项目每年进行实验 500 次，平均每次实验清洗用水量约为 200L，则本项目清洗用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量按 90% 计算，则排水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目为食品类研发，所做实验和家庭日常食品制作类似，实验废水和日常生活污水基本相似，其排水通过排水管道进入园区公共化粪池，最后通过市政污水管网排入酒仙桥再生水厂处理。

综上，本项目年用水量为 $274\text{m}^3/\text{a}$ ，年排水量为 $218.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目用、排水量一览表见表 2-5，水平衡如图 2-2 所示。

表 2-5 用、排水量一览表

用水种类		用水量 m^3/a	排水系数 %	损耗量 m^3/a	排水量 m^3/a	排放去向
自来水	生活用水	125	90	12.5	112.5	所在园区公共化粪池、市政管网、酒仙桥再生水厂
	实验设备、器皿清洗用水	100	90	10	90	
	软水机用水	36	30	/	11	
桶装水	实验过程用水	13	0	13	0	
软水	UHT（超高温灭菌机）用水	25	80	20	5	
合计		261（自来水） 13（桶装水）	/	55.5	218.5	

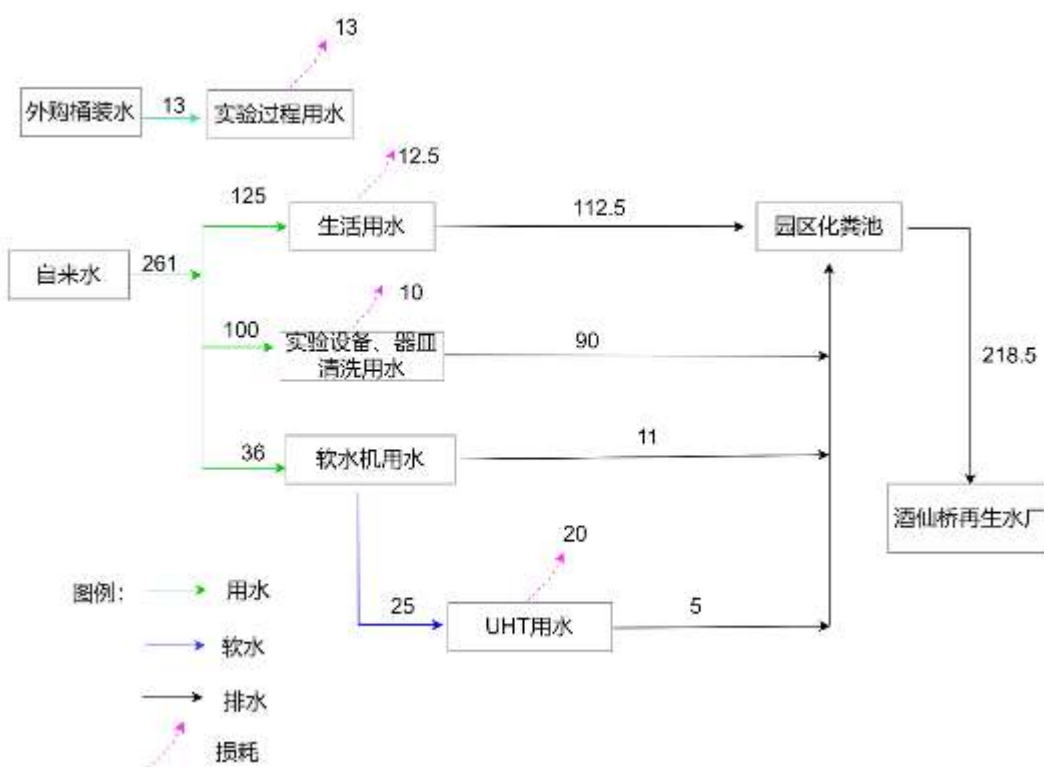


图 2-2 水平衡图，单位 m^3/a

七、环保投资

本项目总投资 300 万元，其中环保投资 60 万元，环保投资占总投资的 20%，主要用于废气收集、噪声治理和固体废物处置等，具体环保投资见表 2-6。

表 2-6 环保投资汇总表

项目	环保措施	投资额（万元）
废气治理	废气收集及排放管道	52
噪声治理	设备减振、降噪	1
固废处置	垃圾桶、固废处置	2
地下水、土壤污染防治	危废暂存间防渗漏措施	2
环境风险防控	制定环境风险应急预案，应急演练等环境风险防控措施	3
合计		60

一、施工期

本项目租用已建成的空置房屋从事实验活动，施工期仅为简单装修和设备安装调试，对环境影响较小。且随着施工期的结束，对环境的影响也随之消失。

二、运营期

本项目为饮料乳品和咸味烘焙研发项目，其研发工艺流程及产污环节如下：

（一）饮料乳品研发工艺流程及产污环节

典型的饮料乳品研发工艺流程为食品物料与配料、添加剂搅拌混合，经UHT（超高温杀菌）杀菌并包装后，给客户送样品测或进行内部感官鉴定以及稳定性测试。其工艺流程图见图 2-3。

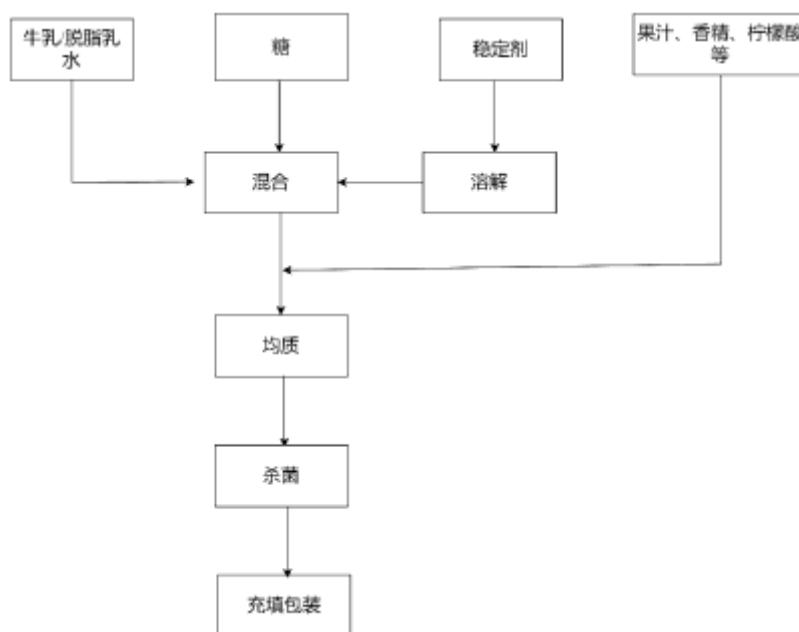


图 2-3 饮料乳品工艺流程图

工艺流程及产污环节简介：

- （1）将白砂糖、水、牛乳等食用原料混合均匀。
- （2）加入柠檬酸、茶提取液，咖啡液等搅拌均匀，使物料混合均匀，成为预混料。
- （3）将食用香精等加入预混料中，搅拌均匀。

(4) 均质机均质均匀。

(5) 用 UHT 设备对饮料进行杀菌，然后灌瓶。

(6) 样品供客户品测，或进行内部品测。

此部分会产生实验设备及器皿清洗废水、设备噪声、一般固废（废包装材料、软水机过滤器、废滤膜等）和危险废物（75%乙醇废包装瓶），另外在使用 75%消毒过程中产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。

（二）咸味烘焙研发工艺流程及产污环节

1、咸味产品实验

（1）调味料实验

将食品原料、配料、添加剂以及香精等经过搅拌混合，经过或不经过加热等加工处理后生产出的样品。样品供客户品测，或进行内部品测。

（2）调味食品实验

将制备好的调味料依据法规及客户要求，按照一定比例添加到食品中去，包括胚料的加热，喷油，外撒粉或涂抹等方式制配薯片，饼干，坚果等产品后包装密封生产出样品。样品供客户品测，或进行内部感官鉴定以及稳定性测试。

（3）烘焙产品实验

本项目烘焙实验工艺流程见图 2-4。



图 2-4 烘焙实验工艺流程图

工艺流程及产污环节简介：

①将面粉（土豆粉或者其他谷物粉末）、糖、盐、淀粉等和食用香精在和面机里混合均匀，制成分散或者成团的面团。

本过程和家庭制作面食类似，本项目仅为产品实验，固体粉料用量少，且整个过程中采用少取、多次、轻拿、轻放的拿取方式，基本不会产生粉尘。

②将混合好的面团，利用压面机进行压片，制成均匀且厚度一定的面

	片。		
	③将压制好的面片，利用成型工具或者模具进行压制成型。		
	④将成型好的产品摆放于烤盘后放入烤箱进行烘烤。		
	⑤将烘烤后的产品放置于烤盘架上进行自然冷却，冷却后的产品放入密封袋，供客户品测，或进行内部品测。		
	咸味烘焙研发过程会产生实验设备及器皿清洗废水、设备噪声、一般固废（废包装材料），上述工艺过程产生一些粉末以及面团边角残渣等进行回收处理。		
（二）主要污染源及污染因子识别			
本项目运营期主要污染源、污染因子识别见表 2-7。			
表 2-7 运营期主要污染源及污染因子分析表			
污染源分类		污染来源	主要污染因子
废气		实验过程	VOCs（以非甲烷总烃计）
废水		生活废水、实验废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量
噪声		实验设备、排风风机等	Leq:dB(A)
固体废物	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	一般工业固体废物	实验过程	废包装、废软水机过滤器、废滤膜等
	危险废物	实验过程	废试剂瓶
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁已建成的空置厂房进行实验活动，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境					
	根据北京市生态环境局 2025 年 5 月发布的《2024 年北京市生态环境状况公报》，2024 年北京市和朝阳区大气污染物年平均浓度值见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年北京市和朝阳区大气污染物年平均浓度值					
	污染物名称		现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	平均 时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
	北京 市	SO ₂	3	年平均	60	达标
		NO ₂	24	年平均	40	达标
		PM ₁₀	54	年平均	70	达标
		PM _{2.5}	30.5	年平均	35	达标
		CO	900 (24h 平均第 95 百分位浓度值)	24 小时 平均	4000	达标
		O ₃	171 (日最大 8h 滑动平均第 90 百分位浓度值)	日最大 8 小时平 均	160	超标
	朝阳 区	SO ₂	3	年平均	60	达标
		NO ₂	32	年平均	40	达标
		PM ₁₀	56	年平均	70	达标
		PM _{2.5}	31.8	年平均	35	达标
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1环境空气污染物基本项目浓度限值					
	根据表 3-1 可知，朝阳区污染物现状浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 限值要求，北京市 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 限值要求，其他污染物现状浓度达到上述标准要求，判定北京市为大气环境质量不达标区。					
	二、地表水环境					
	根据《2024 年北京市生态环境状况公报》，全年共监测五大水系河流共计 105 条段，长 2551.6 公里。其中，I-III 类水质河长占总河长的 87.2%；无劣 V 类河流，所有河流均达到规划水质类别。与 2013 年相比，I-III 类河长比例增加 37.4 个百分点，劣 V 类河长比例减少 44.1 个百分点。					
	距离本项目最近的地表水为南侧约 1.1km 的坝河上段（东直门-驼房营），根据北京市生态环境局网站发布的本市各主要湖泊、水系功能区					

区域环境
质量现状

划，坝河上段（东直门-驼房营）属于北运河水系，坝河上段（东直门-驼房营）水质分类为Ⅳ类，水体功能为人体非直接接触的娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

根据北京市生态环境局网站公布的河流水质状况，（东直门-驼房营）水环境质量状况见表 3-2。

表 3-2 水质状况一览表

日期	2024 年		2025 年									
	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月
水质	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅳ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ

根据表 3-2 可知，（东直门-驼房营）2024 年 11 月至 2025 年 10 各月水质均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类标准要求。

三、声环境

根据北京市朝阳区人民政府《关于调整朝阳区声环境功能区划的通告》(朝政发[2014]3 号)文件，本项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

本项目厂界外周边 50 米范围内均为其他企业，无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展声环境质量现状监测与评价。

四、生态环境

本项目为园区内建设项目，租用已建成的空置房屋进行实验活动，不新增建设用地，且用地范围内无基本农田、森林公园等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

五、地下水、土壤

根据北京市人民政府《关于调整部分市级地下饮用水水源保护区范围的批复》(京政字(2021)41 号)，本项目不在水源保护区内，本项目产生的废水排入园区化粪池，然后经市政管网，最终进入北京北排水环境发展有限公司酒仙桥再生水厂，属于间接排放，不直接排入地表水体。本项目 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不进行地下水专项评价。

区域环境质量现状	<p>本项目租用已建成的空置房屋进行建设，位于所在建筑五层。本项目生活垃圾经分类收集后暂存于垃圾桶，由园区委托的环卫公司定期清运；一般工业固体废物可回收的由物资回收部门回收利用，不可回收的由园区委托的环卫公司定期清运；危险废物暂存于危废暂存间委托有资质单位定期清运。本项目固体废物均得到合理处置，且采取了满足标准要求的防渗措施。本项目不需要开展地下水和土壤环境质量调查。</p>																																														
环境保护目标	<p>一、大气环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定，环境空气保护目标为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。经现场调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为居民区和文化区，详见表 3-3。</p> <p>二、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。</p> <p>本项目 50m 和 500m 范围及环境保护目标图见附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 本项目环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>环境保护目标</th><th>相对厂址方位</th><th>最近距离(m)</th><th>类型</th><th>级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>701 家属院小区</td><td>东南</td><td>150</td><td>居住区</td><td rowspan="7">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准</td></tr> <tr> <td>2</td><td>星城国际公寓</td><td>西北</td><td>200</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>3</td><td>强生医疗专业教育学院</td><td>西北</td><td>180</td><td>文化区</td></tr> <tr> <td>4</td><td>万里红甲 31 号院</td><td>东北</td><td>320</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>5</td><td>芳园里小区-北区</td><td>西南</td><td>470</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>6</td><td>酒仙桥路 11 号院</td><td>西北</td><td>400</td><td>居住区</td></tr> <tr> <td>7</td><td>大山子南里小区</td><td>西北</td><td>475</td><td>居住区</td></tr> </tbody> </table>					序号	环境保护目标	相对厂址方位	最近距离(m)	类型	级别	1	701 家属院小区	东南	150	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准	2	星城国际公寓	西北	200	居住区	3	强生医疗专业教育学院	西北	180	文化区	4	万里红甲 31 号院	东北	320	居住区	5	芳园里小区-北区	西南	470	居住区	6	酒仙桥路 11 号院	西北	400	居住区	7	大山子南里小区	西北	475	居住区
序号	环境保护目标	相对厂址方位	最近距离(m)	类型	级别																																										
1	701 家属院小区	东南	150	居住区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准																																										
2	星城国际公寓	西北	200	居住区																																											
3	强生医疗专业教育学院	西北	180	文化区																																											
4	万里红甲 31 号院	东北	320	居住区																																											
5	芳园里小区-北区	西南	470	居住区																																											
6	酒仙桥路 11 号院	西北	400	居住区																																											
7	大山子南里小区	西北	475	居住区																																											

污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、大气污染物					
	本项目进行研发实验时，使用乙醇进行消毒，从而产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。废气经收集后排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放。					
	本项目排放的废气执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值II时段标准，详见表 3-4。					
	表 3-4 本项目大气污染物排放标准					
	排放口名称	污染物名称	大气污染物最高允许排放浓度（mg/Nm ³ ）	排放口高度（m）	与排放口高度对应的大气污染物最高允许排放速率（kg/h） ^①	严格50%的排放速率（kg/h） ^②
	DA001	非甲烷总烃 ^③	50	25	13	6.5
	注：①排放速率采用内插法计算得出。					
	②排放口高度未满足高出本项目所在楼周围 200m 半径范围内 5m 以上，因此最高允许排放速率严格 50%执行。					
	③本项目消毒使用的 75%乙醇产生的挥发性有机气体（VOCs），以“非甲烷总烃”作为控制指标。					
	二、水污染物					
本项目废水进入园区化粪池（共用），通过市政污水管网，最终排入北京北排水环境发展有限公司酒仙桥再生水厂处理。废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体限值见表 3-5。						
表 3-5 水污染物排放标准						
序号		污染物或项目名称		排放限值		
1		pH（无量纲）		6.5～9		
2		悬浮物（mg/L）		400		
3		五日生化需氧量（mg/L）		300		
4		化学需氧量（mg/L）		500		
5		氨氮（mg/L）		45		
6		可溶性固体总量（mg/L）		1600		
三、噪声						

污染物排放控制标准	<p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，见表 3-6。</p>		
	<p>表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准</p>		
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	2 类	60	50
总量控制指标	<p>注：本项目夜间不进行实验。</p>		
	<p>四、固体废物</p>		
	<p>本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 5 月 1 日起施行）、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起施行）、《北京市危险废物污染环境防治条例》（2020 年 9 月 1 日实施）、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB11/T 1368-2016）等国家和北京市有关规定。</p>		
	<p>一、污染物排放总量控制原则</p> <p>根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（京环发〔2015〕19 号）和《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发〔2016〕24 号）中规定，本市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物及化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目为实验室建设项目，不属于工业及汽车维修行业，不需对挥发性有机物进行总量核算，根据本项目特点，总量控制指标为：化学需氧量、氨氮。</p> <p>二、本项目污染物排放总量核算</p> <p>本项目排放废水为实验废水和生活污水，通过管网排入园区化粪池，然后排入市政污水管网，最终排入酒仙桥再生水厂处理。本项目废水排放</p>		

量约为 218.5m³/a。

根据原北京市环境保护局《关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知(京环发〔2016〕24号)》中的附件1建设项目主要污染物排放总量核算方法：纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。本项目水污染物总量核算按照 COD_{Cr}≤30mg/L，氨氮≤2.5mg/L(12月1日至3月31日)，氨氮≤1.5mg/L(4月1日至11月30日)计算。

本项目水污染物排放量为：

COD_{Cr}排放量：218.5×30×10⁻⁶=0.0066 (t/a)

氨氮排放量：218.5×(1/3×2.5+2/3×1.5)×10⁻⁶=0.0004t/a

五、本项目总量申请指标

本项目运营期污染物总量控制指标见表3-7。

表 3-7 总量控制指标

污染因子	本项目排放总量 (t/a)	本项目申请总量 (t/a)
化学需氧量	0.0066	0.0066
氨氮	0.0004	0.0004

项目污染物总量指标由项目所在区域内协调解决。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境保护措施

本项目租用已建成的空置房屋从事实验活动，施工期仅为简单装修和设备安装调试，主要污染因子有：扬尘、废水、噪声和固体废物等。施工过程中加强对施工现场的管理，并采取有效的防护措施最大限度的减少施工期对周围环境的影响。随着施工期的结束，对环境的影响相应结束。

一、废气

（一）废气排放及达标分析

1、源强分析

本项目使用 75%乙醇用于消毒，挥发系数以 100%计，结合原辅材料用量一览表，本项目试剂使用及挥发情况见表 4-1。

表 4-1 本项目试剂使用及挥发情况

有机试剂	年用量/L	乙醇密度（g/ml）	折纯后年用量（kg/a）	挥发系数%	挥发量 kg/a
75%乙醇	0.5	0.789	0.3	100	0.3

2、废气治理设施及排放口情况

本项目消毒时房间保持密闭，设备和试验台设有集气罩，局部形成微负压，收集效率按 100%计。废气经收集后排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放，风量 7000m³/h。

根据关于《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知，一次性活性炭吸附工艺 VOCs 去除率在 15%~50%之间，本次评价活性炭吸附 VOCs 去除率按 30%计。

本项目废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 排放口基本情况一览表

序号	名称	高度（m）	内径（m）	温度	类型	地理位置	排放标准
1	DA001	25	0.4	常温	一般排放	E:116.487693°， N: 39.976150°	《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-

运营
期
环
境
保
护
措
施

					口		2017) 表 3 中II时段限值要求。
3、废气排放及达标分析							
根据建设单位提供的数据，本项目消毒时间为 1h/d，每年工作日为 250d/a，因此本项目废气产生及排放情况见表 4-3。							
表 4-3 废气产生及排放情况一览表							
污染物	年产生量 (kg/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	年排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
非甲烷总 烃	0.3	0.0012	0.17	0.21	0.00084	0.12	
本项目废气污染物达标情况见表 4-4。							
表 4-4 本项目废气污染物排放达标分析							
污染 工序	污染物 名称	排放 口高 度 m	污染物排放情况		标准限值		是否 达标
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 (kg/h) *	
消毒	非甲烷 总烃	25	0.12	0.00084	50	6.5	是
备注：*本项目排放口高度未高出本项目所在楼周围 200m 半径范围内 5m 以上，因此最高允许排放速率严格 50%。							
由表 4-4 可知，本项目产生的废气污染物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中 2017) “表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值” 标准要求。							
(二) 废气处理措施可行性分析							
本项目消毒使用 75%乙醇进行消毒，年使用量 500mL，产生的挥发性废气经收集后排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒（DA001）排放。							
活性炭吸附技术原理： 活性炭吸附是一种常用的吸附方法，由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时， 就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离达到净化目的。运行过程中不产生二次污染；设备投资少，运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。							
活性炭吸附技术特点：运行过程中不产生二次污染；设备投资少、运行费用低；性能稳定、可同时处理多种混合气体。							

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），活性炭吸附法处理有机废气为可行技术，本项目废气污染物为有机废气，废气治理措施可行。

根据《实验室挥发性有机物污染防治技术规范》（DB11/T1736-2020）中的要求，活性炭吸附装置内部活性炭的更换周期不应该超过 6 个月。本项目活性炭净化装置的活性炭填充量约 10kg，满足项目需求，活性炭每半年至少更换一次，活性炭吸附设施在产生废气的产污工序运行前 25min 开启、在产污工序运行结束后继续开启 25min，保证废气处理完全再停机。

（三）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目具体监测计划见表 4-5。

表 4-5 监测计划一览表

排放口名称	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年

（四）非正常工况

本项目的非正常工况主要为短时停电导致废气治理设施无法运行或废气治理设备中吸附介质失效，去除效率降低，污染物排放量增大，污染物排放控制措施达不到应有效率，造成废气未经净化直接排放，本次评价按最不利情况考虑，即本项目废气治理设施的去除效率为 0，单次持续时间不大于 1 小时。非正常工况下企业污染物排放情况如表 4-6 所示。

表 4-6 非正常工况废气排放情况表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放情况				
			频次 次/年	产生浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	排放量 kg/次	措施
DA001	非甲烷总烃	短时停电导致废气治理设施无法运行或废气治理设备中吸附介质失效	≤1	0.17	≤1	0.0012	暂停实验、检修电路或废气治理设备

本项目非生产类企业，污染物排放量小，为防止实验废气非正常工况排放，单位加强电路的检修维护及废气收集系统的管理，定期检修，确保正常运行，在废气收集系统停止运行或出现故障时，产生废气的各工序停止操作，并做好应急管理计划，一旦发生停电状况，立即终止操作，用品归位；产污工序工作前需先将废气收集装置开启，之后再进行工作，产污工序操作工作停止一段时间后再关闭废气收集装置，保证废气的充分排放。

小结：本项目实验过程加强管理，安排专人负责废气收集装置的日常维护和管理等，企业位于园区内，停电会事先告知，本项目在此期间不进行产污工序工作，因此本项目在采取上述措施后，本项目非正常工况对大气环境的影响较小。

二、废水

（一）废水排放及达标分析

本项目排放的废水为实验废水和生活污水，均排入园区公共化粪池，然后排入市政污水管网，最终排入酒仙桥再生水厂集中处理，污水排放量为 $218.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目不设食宿，废水种类简单，本项目为食品类研发，所做实验和家庭日常食品制作类似，实验废水和日常生活污水基本相似，排放浓度参考《给水排水设计手册（第二版）》第5册中低等浓度生活污水水质数值， COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮的产生浓度分别为 250mg/L 、 110mg/L 、 100mg/L 、 12mg/L 。软水机排水中可溶性固体总量产生浓度参考《环境影响评价工程师执业资格登记培训系列教材—社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中的数据，可溶性固体总量为： 1200mg/L 。

化粪池预处理效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据，即化粪池对 COD_{Cr} 的去除效率为15%， BOD_5 的去除效率为9%，SS的去除效率为30%，氨氮的去除效率为3%，软水机排水中的可溶性固体总量以最不利角度考虑，去除效率为0，因此本项目废水污染物排放情况见表4-7。

表 4-7 废水污染物排放情况

序号	项目	产生浓度（mg/L）	化粪池去除率（%）	废水总排口浓度（mg/L）	排放量（t/a）	达标情况
1	pH	/	/	6.5-9 （无量纲）	/	达标
2	COD_{Cr}	250	15	212.5	0.046	达标

3	BOD ₅	110	9	100.1	0.022	达标
4	SS	100	30	70	0.015	达标
5	氨氮	12	3	11.64	0.0025	达标
6	可溶性固体总量	1200 (软水机排水浓度)	/	60.4	0.013	达标

由表 4-7 可知，本项目废水中所有污染物排放浓度均满足《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”要求。

(二) 排放口基本信息

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关规定，本项目排放口基本情况及监测计划见表 4-8。

表 4-8 废水排放口基本情况

序号	排放口基本情况					
	编号	名称	类型	地理位置	排放方式	排放标准
1	园区污水排放口	污水排放口	一般排放口	E116.4885026° N39.977632°	间接排放	《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”

(三) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目具体监测计划见表 4-9。

表 4-9 监测计划一览表

排放口名称	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	废水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	1 次/年

(四) 依托酒仙桥再生水厂可行性分析

1、排水可行性分析

本项目运营过程中产生的废水通过园区污水管线，排入园区化粪池，然后排入市政污水管网，最终排入酒仙桥再生水厂处理。废水排放满足北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排

运营期环境保护措施	<p>放限值”要求。</p> <p>2、污水接纳可行性分析</p> <p>本项目位于酒仙桥再生水厂的纳水范围内，该污水处理厂位于北京市朝阳区东风乡将台洼 52 号，承担着北京东北部的酒仙桥地区、望京新区和电子城等地区污水收集与治理任务。酒仙桥再生水厂分为污水及再生水两大工艺板块，污水设施于 2000 年 10 月正式建成并投入运行，设计处理能力 20 万 m³/d，核心构筑物采用卡鲁赛尔式氧化沟，具有好氧区、缺氧区和厌氧区，有利于生物脱氮除磷。再生水一期于 2003 年 9 月投入运行，设计处理能力 6 万 m³/d，主要采用混凝沉淀工艺，生物滤池出水经格栅间去除漂浮物后进入臭氧接触池降低色度，与混凝剂充分混合后流入机械加速澄清池降低浊度，随后进入滤池进一步降低浊度，滤池出水流经紫外线消毒渠道消毒后进入清水池，通过配水泵房输送至再生水管网供用户使用。再生水二期于 2011 年开始建设，2013 年底开始试运行，生物滤池设计处理能力 20 万 m³/a，沉淀池出水首先全部经过生物滤池进行处理，强化反硝化降解硝酸盐氮和硝化去除氨氮。生物滤池出水其中 6 万 m³/d 进入原再生水一期，其余 14 万 m³/d 进入滤布滤池进步去除 SS，然后投加臭氧脱色，经加氯消毒后进入清水池，再通过配水泵房输送至再生水管网供用户使用。</p> <p>根据《北京北排水环境发展有限公司酒仙桥再生水厂排污许可执行报告》（2024 年），酒仙桥再生水厂处理水量为 19.70 万 m³/d，剩余处理能力为 0.3 万 m³/d。根据本报告中项目用排水核算，本项目废水日均排放量为 0.874m³/d，排水量较小且水质简单，不含有毒有害物质，不会对酒仙桥再生水厂运行造成冲击，酒仙桥再生水厂所余污水处理量完全可容纳本项目排放的污水量。</p> <p>综上，本项目废水排入北京北排水环境发展有限公司酒仙桥再生水厂进行处理是可行的，项目对周围环境影响较小。</p> <p>三、噪声</p> <p>（一）噪声源强分析</p> <p>本项目主要产噪设备为斩拌机、搅拌器、排风风机等，经基础振垫、加装消声器、墙体隔声等降噪措施后，噪声源强可降低 15dB（A）。本项目主要噪声源强及采取的主要防治措施见表 4-10。</p>
-----------	--

表 4-10 本项目主要噪声源强及采取的主要防治措施一览表

序号	噪声源	位置	数量 (台/ 套)	单台产生 强度 dB (A)	降噪措施	单台排放 强度 dB (A)	持续时间
1	斩拌机	室内（实验室）	1	65	基础减振、墙体隔声等	50	每天 8h 每年 250d
2	高速搅拌分散器		1	70		55	
3	搅拌器		1	65		50	
4	均质机		1	65		50	
5	UHT（超高温灭菌机）		1	65		50	
6	排风风机	室外（所在楼的楼顶）	1	75	基础减振、加装隔声箱等	60	

（二）厂界达标分析

根据项目建设内容，采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中 B.1 工业噪声预测计算模型，对项目噪声环境影响进行预测。

（1）室内声源

①对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可近似求出：

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

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。

②某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数

(2) 户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(3) 噪声源对预测点产生的贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

L_{Aj} —— j 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

(4) 预测点的噪声预测值计算：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

经上述公式计算，厂界处噪声值见表 4-11。

运营期环境保护措施

表 4-11 运营期间厂界噪声预测结果单位：dB(A)

序号	预测点位置	贡献值 (昼间)	标准值 (昼间)	达标情况
1	项目所在建筑东厂界外 1m 处	27.3	≤60	达标
2	项目所在建筑南厂界外 1m 处	34.3	≤60	
3	项目所在建筑西厂界外 1m 处	33.2	≤60	
4	项目所在建筑北厂界外 1m 处	28.6	≤60	

注：因本项目夜间不进行实验，因此未进行夜间噪声预测。

由表 4-11 可知，运营期间，项目厂界噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，对声环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范-工业噪声》（HJ-1301-2023），本项目监测计划见表 4-12。

表 4-12 厂界噪声监测计划

序号	监测点位	监测项目	频次	监测单位
1	项目所在建筑东、南、西、北厂界外 1m	等效连续 A 声级 (昼间)	1 次/季度	委托有 CMA 资质的 第三方检测机构

四、固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

（一）生活垃圾

本项目员工 10 人，年工作 250 天，员工日常生活垃圾每人每天 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾年产生量为 1.25t/a，经分类收集后，放置指定的垃圾桶，由园区委托的环卫公司清运，日产日清，不直接向环境排放。

（二）一般工业固体废物

本项目的研发产品发给客户品测或体验。本项目产生的一般工业固体废物主要包括一般原辅材料的废包装（废纸箱、废包装箱等）和软水机产生的废过滤器、废滤膜。

1、废包装

本项目废包装产生量约 0.1t/a，可回收的回收外售，不可回收的由园区委托的环卫公司定期清运，不直接向环境排放。

运营期环境保护措施

2、本项目软水制备系统需定期更换过滤器、废滤膜，每半年约更换一次，产生量约为 0.005t/a，属于一般固体废物，待更换时由厂家更换并带走，建设单位不设暂存。

（三）危险废物

本项目危险废物为废乙醇试剂瓶（实验固废），产生量为 0.0001t/a。

本项目固体废物产生及处置情况见表 4-13；本项目危险废物产生、贮存基本情况见表 4-14。

表 4-13 本项目固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	类别	代码	年产生量 (t/a)	有毒有害成分	物理性状	危险特性	污染防治措施
实验过程	实验固废	HW49	900-047-49	0.0001	试剂	固态	T/C/I/R	箱装、封闭
实验过程	废包装	SW92	900-001-S592	0.1	/	固态	/	分类暂存
软水制备	废过滤器、废滤膜	SW92	900-001-S592	0.005	/	固态	/	不设暂存，由厂家更换并带走
职工日常生活	生活垃圾	SW64	/	1.25	/	固态、液体	/	分类暂存于垃圾桶

注： T—毒性，C—腐蚀性、I—易燃性、R—反应性。

表 4-14 本项目危险物质贮存基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积 m²	贮存能力 t	贮存周期	是否满足要求
危废暂存间	实验固废	五层室内	4	2	6 个月	是

本项目设置 1 个危险废物暂存间，内设防渗托盘，危废暂存间做好防渗措施，危险废物暂存间面积约 4m²，贮存能力约为 2t，本项目危险废物产生量约为 0.0001t/a，储存周期为 6 个月，满足储存要求，定期由有资质单位清运处置，因此本项目危险废物暂存间有能力周转、贮存本项目产生的危险废物。

本项目产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-

2023)),同时其收集、运输、包装等符合《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)标准执行,设置专人进行管理,并设立危险标志,危险废物的转移严格遵守《危险废物转移管理办法》中有关规定。

(四) 环境影响分析

1、危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物在收集、转移及贮存过程中均采取密闭形式,不会对环境空气造成不良影响,危险废物暂存间位于室内且进行严格的防渗处理(至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料,渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),具有较好的防风、防雨、防晒、防渗漏作用,且本项目位于五层,不与地面接触。经采取严格的收集、贮存、转移及处置措施后,预计不会对周围环境产生不良影响。

2、运输过程的环境影响分析

本项目危险废物及时转运,按照确定的内部危险废物运送时间、路线,将危险废物收集、运送至危险废物暂存间内,定期委托有资质的单位转运处理,做好转运记录,预计不会对周围环境产生不良影响。

3、委托利用或处置的环境影响分析

本项目建设单位与有资质单位签署危废处置合同,严格遵守国家环境保护法等有关法律法规要求,预计不会对周围环境产生不良影响。

(五) 危险废物环境管理要求

危险废物的收集、暂存、转移、综合利用必须遵守国家和地方有关规定;危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;禁止向环境倾倒、堆置危险废物;禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置;需要转移危险废物时,必须按照相关规定办理危险废物转移联单,未经批准,不得进行转移;本项目投入运行前,制定危险废物污染事故防治措施和应急预案,建立健全危险废物管理台账。

综上,本项目各项固体废物均得到合理妥善处理,对环境影响较小。

五、地下水和土壤环境影响分析

本项目位于所在建筑五层，不与地面直接接触，本项目实验过程中产生的废气达标排放，不会对土壤和地下水产生污染；本项目产生的废水排入园区化粪池（公共），然后排入市政污水管网，最终排入酒仙桥再生水厂处理，危险废物暂存间设置了防渗托盘，地面采取了防渗措施，对土壤和地下水环境影响较小。

六、环境风险分析

（一）风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的环境风险物质为乙醇、氨水、盐酸、硫酸以及实验废液。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C 计算危险物质数量与临界量比值（Q）。

当存在多种风险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值确定见表 4-15。

表 4-15 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n	乙醇密度 $\text{kg/m}^3(\text{g/l})$	折纯最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	75%乙醇	64-17-5	0.5L	0.789	0.3×10^{-3}	500*	0.0000006
本项目 Q 值 Σ 合计							0.0000006

备注：乙醇临界值来自于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中数值。

根据表 4-15 可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值 < 1 ，无需开展编制环境风险专项。

（二）危险物质、风险源分布情况及可能影响的途径

本项目危险物质、风险源分布情况及可能影响的途径和环境风险防范措施见表 4-16。

表 4-16 危险物质、风险源分布情况及可能影响的途径和环境风险防范措施表			
危险物质	风险源分布情况	可能影响的途径	环境风险防范措施
危险废 物、75% 乙醇	危险废 物位于危险 废物暂存 间	遗撒或泄 漏后等可 能会对土 壤或大气 或水环境 产生影 响；如发 生火灾， 可能会对 大气环境 等产生影 响，如产 生的消 防废水， 可能会对 水环境和 土壤环境 产生影 响。	<p>为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。主要包括：</p> <p>（1）树立环境风险意识，强化环境风险责任，实行全面环境安全管理制度。</p> <p>（2）实验过程须严格按照实验要求进行，规范实验人员操作流程，避免泄漏事故发生。</p> <p>（3）维持设备处于良好工作状态，以避免产生电气、摩擦或静电火花，因火花可能形成火源。</p> <p>（4）配备灭火器等灭火设备，对可能发生风险的试剂柜、危险废物暂存间等区域设置警示牌。</p> <p>（5）定期组织操作培训和学习，严格落实各项安全操作规程、制度；制定岗位责任制，避免污染事故的发生。</p> <p>（6）当发生火灾时，及时疏散人员，产生消防废水时，关闭雨水截止阀或封堵雨水排口。</p> <p>（7）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关要求进行临时贮存、转移，为防范危险物流失、泄漏、扩散等事故发生，设立危险废物管理制度，建立危险废物管理台账，发现问题及时汇报安全环保部门，并做到及时防范。</p>
<p>（三）环境风险应急预案</p> <p>针对本项目实验过程中可能出现的突发环境风险事故，建设单位应制订出应对突发事件的应急预案，具体如下：</p> <p>（1）应急组织机构、人员：企业内部成立专门的应急救援领导小组和指挥部，一旦发生突发事件，能迅速协调组织救护和求援。</p> <p>（2）应急预案启动：由应急救援领导小组决定启动应急预案。</p> <p>（3）应急救援保障：火灾事故由当地消防部门组织实施应急救援。</p> <p>（4）应急抢险、救援及控制措施：设置电话和指令电话，一旦发生事故，可随时进行联系。在易发生事故的场所设置相应的事故应急照明设施，并建议设置必备的防尘防毒口罩、防护手套、防护服、呼吸器、急救药品与器械等事故应急器具。</p>			

运营期环境保护措施

(5) 应急培训计划：制定和健全各岗位责任制及各安全操作规程，操作人员一定要经过专业培训。制订全面可靠的安全操作规范并教育员工严格遵守安全操作规程；组织相关的应急组织机构人员进行相应的事故预警、事故救险与处置、事故补救措施等培训，应急培训应纳入日常管理计划中。

(三) 环境风险分析结论

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，本项目涉及的环境风险物质为 75%乙醇，经计算危险物质数量与临界量比值 Q 值 <1 。本项目采取设置专人管理，定期巡检并配有充足的应急物资与装备，在采取环境风险防范措施后，本项目环境风险影响较小。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	编号: DA001; 名称: 实验废气	非甲烷总烃	实验过程中产生的废气, 经收集后排入 1 套活性炭吸附装置净化后通过一根 25m 高排气筒 (DA001) 排放达标排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2017) 中表 3 生产工艺废气及其他废气大气污染物排放限值。
水环境	编号: (园区排放口 DW001); 生活污水、实验排水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、可溶性固体总量	本项目污水排入园区公共化粪池, 然后排入市政污水管网, 最终排入酒仙桥再生水厂处理。	《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值
声环境	实验设备、排风风机等	厂界环境噪声	设备基础减振、加装消声器、墙体隔声等措施降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 生活垃圾: 暂存于分类垃圾桶, 由园区委托的环卫公司定期清运。 (2) 一般工业固体废物: 能回收利用的由物资回收公司回收, 不能回收的由园区委托环卫公司定期清运, 不直接向环境排放, 软水制备产生的废过滤器、废滤膜, 更换时由厂家更换并带走, 建设单位不设暂存。 (3) 危险废物: 暂存于危废暂存间, 委托有资质单位定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 大力推广清洁生产工艺, 以减少污染物的产生, 使之符合排放标准和总量控制要求。 (2) 严格按照防渗要求, 对相应区域采取相应的防渗措施; 危险废物暂存间按照国家有关标准和规范的要求, 设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置, 控制污染物影响土壤和地下水环境。			
生态保	/			

护措施	
环境风险防范措施	<p>(1) 树立环境风险意识，强化环境风险责任，实行全面环境安全管理</p> <p>制度。</p> <p>(2) 实验过程须严格按照实验要求进行，规范实验人员操作流程，避免泄漏事故发生。</p> <p>(3) 维持设备处于良好工作状态，以避免产生电气、摩擦或静电火花，因火花可能形成火源。</p> <p>(4) 配备灭火器等灭火设备，对可能发生风险的试剂柜、危险废物暂存间等区域设置警示牌。</p> <p>(5) 定期组织操作培训和学习，严格落实各项安全操作规程、制度；制定岗位责任制，避免污染事故的发生。</p> <p>(6) 危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)等相关要求进行临时贮存、转移，设立危险废物管理制度，建立危险废物管理台账，发现问题及时汇报安全环保部门，并做到及时防范。</p>
其他环境管理要求	<p>一、与排污许可制衔接要求</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“M7320工程和技术研究和试验发展”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，不属于第1至107类行业，属于本名录第108类行业的排污单位，但本项目不涉及本名录第109至112类规定的锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理等通用工序，因此未纳入排污许可管理，不需进行排污许可申报(有版本更新的按照新版本进行排污许可申请、管理)。</p> <p>二、排污口规范化管理</p> <p>1、本项目在各排污口处设立较明显的排污口(源)标志牌，并注明主要排放污染物的名称，并对有关排污口的情况及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。排污口(源)标志牌设置示例详见表 5-1。</p>

其他环境管理要求	表 5-1 排污口（源）标志牌设置示例一览表				
	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
	1			废气排放口	表示废气排放
	2			废水排放口	表示污水排放
	3			一般工业固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
	4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
	5	/		危险废物	表示危险废物贮存设施
2、根据《固定污染源监测点位设置技术规范》（DB11/1195-2015），监测点位标志牌示例见表 5-2 所示。					
表 5-2 监测点位标志牌示例					
					
废气监测点位提示性标志牌		废水监测点位提示性标志牌			
三、“三同时”竣工验收					

其他环境管理要求	<p>为了确保污染物达标排放，保护项目所在区环境质量，本项目应严格执行建设项目中防治污染的措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的落实本项目环评报告表中的各项污染防治措施。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环评〔2017〕4号）（2017年11月22日）、《建设单位开展自主环境保护验收指南》（2022年8月22日）的有关规定，本项目竣工后，建设单位应该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，编制验收报告。</p>
----------	---

六、结论

本项目符合国家、北京市和朝阳区产业政策，选址合理可行；在严格按照“三同时”制度进行项目建设和管理、落实本报告提出的各项污染控制措施后，各项污染物能实现达标排放和合理处置。在此前提下，本项目的建设对环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固 体废物产生 量）①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.00021	0	0.00021	+0.00021
废水（t/a）	COD _{Cr}	0	0	0	0.046	0	0.046	+0.046
	BOD ₅	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
	SS	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025
	可溶性固体总量	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
生活垃圾 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	1.25	0	1.25	+1.25
一般工业固体 废物（t/a）	废包装	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废过滤器、废滤膜	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
危险废物 （t/a）	实验固废	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图

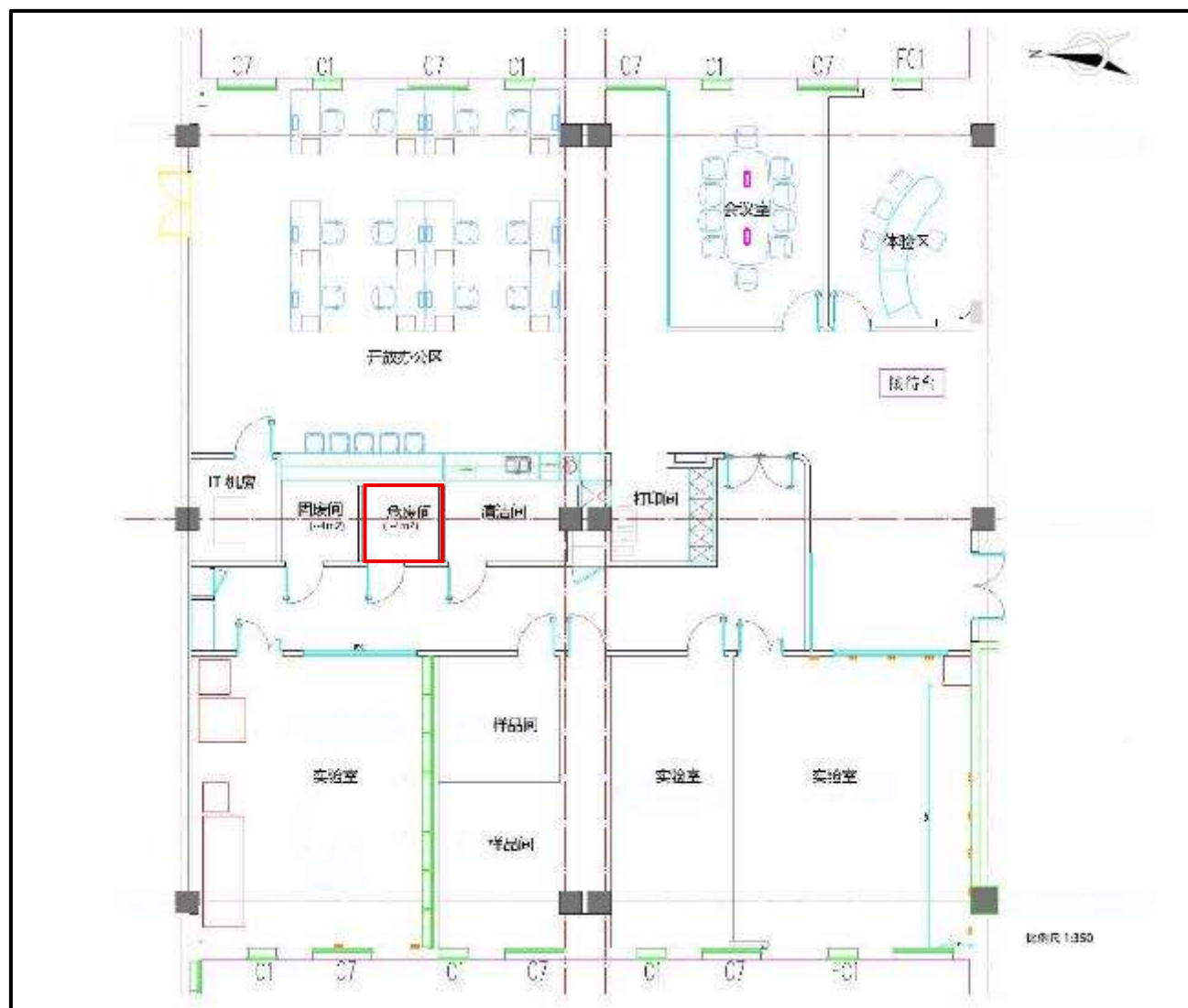
附图 1 地理位置图



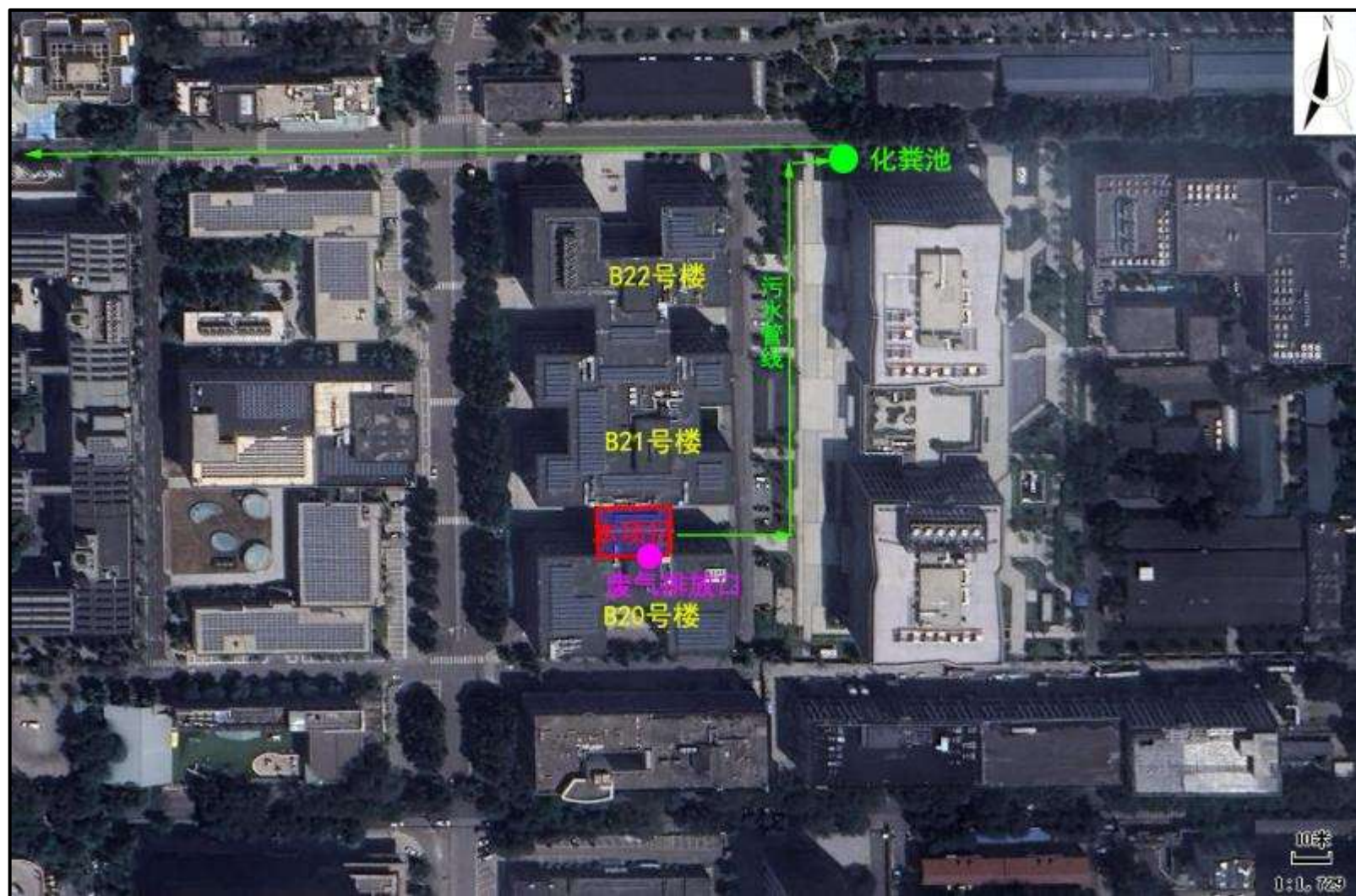
附图 2 周边关系图



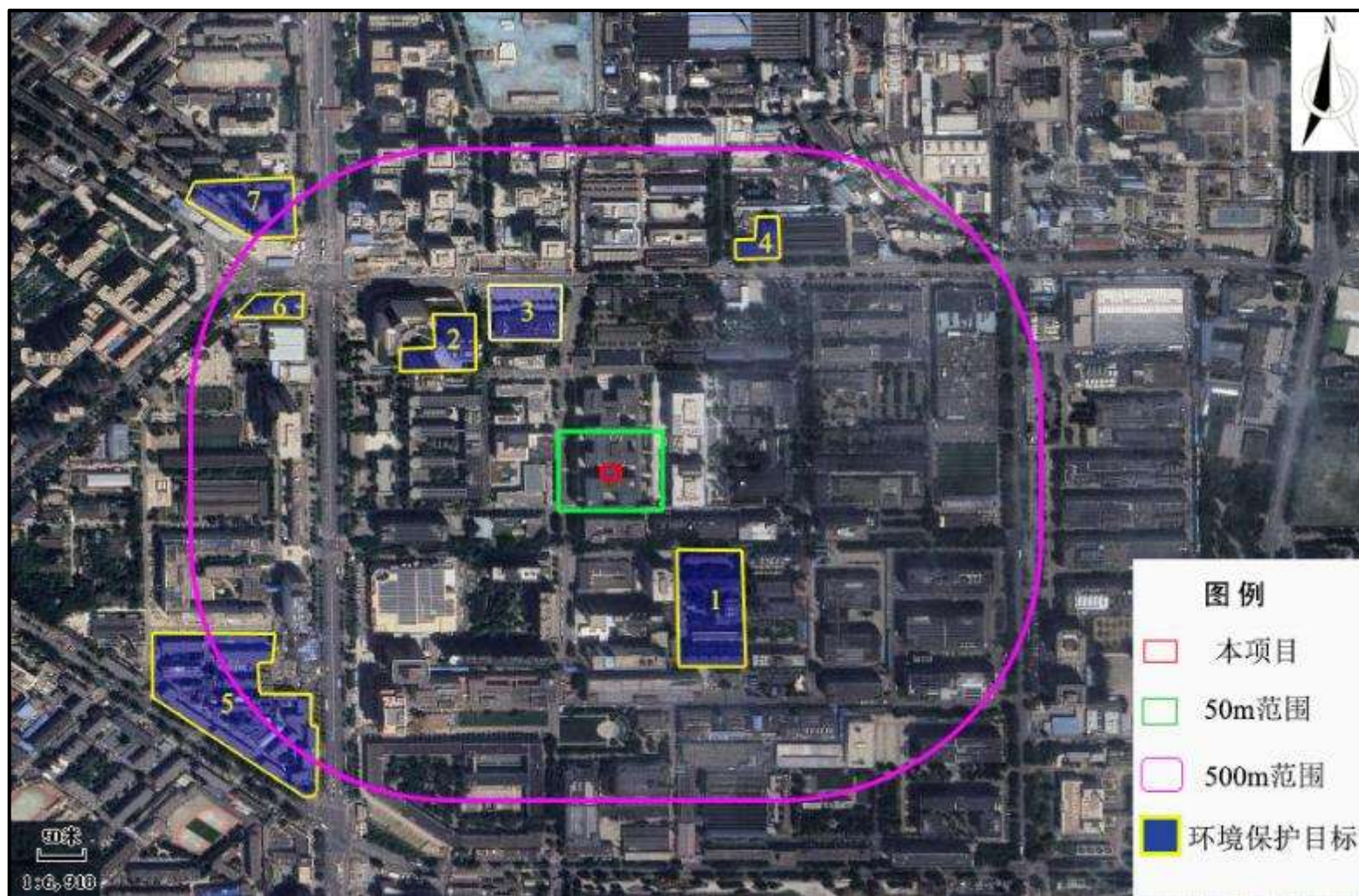
附图 3 平面布置图



附图 4 污染源分布图



附图 5 厂界外 50m 和 500m 范围及环境保护目标图



1、701 家属院小区；2、星城国际公寓；3、强生医疗专业教育学院；4、万红里甲 31 号院；5、芳园里小区-北区；6、酒仙桥路 11 号院；7、大山子南里小区。