

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 苏州昆昇气体净化科技有限公司

VOCs 分子筛吸附模块生产项目

建设单位(盖章): 苏州昆昇气体净化科技有限公司

编制日期: 2022 年 7 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	苏州昆昇气体净化科技有限公司 VOCs 分子筛吸附模块生产项目		
项目代码	2206-320562-89-01-570121		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山开发区剑湖路 333 号 005 幢 031		
地理坐标	经度：121°4'51.8628"，纬度：31°24'59.4216"		
国民经济行业类别	C3591 环境保护专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35——70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359——其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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	昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	昆开备〔2022〕152 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1300
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市 B07 规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》（环审[2015]174 号），环保部，2015.7.29		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市B07 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>本项目位于昆山开发区剑湖路 333 号 005 幢 031，为 C3591 环境保护专用设备制造项目，属于工业类项目。对照《昆山市 B07 规划编制单元控制性详细规划》，本项目所在地为工业用地，项目选址符合用地规划要求。</p>		

2、与规划环评结论和审核意见相符性分析

(1) 与规划环评结论相符性分析

昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书结论为：规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312 国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，总面积约 115 平方公里。

昆山经济技术开发区规划形成昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革创新先行区。开发区总体布局规划为“三区一商圈”，三区为东部新城、中央商贸区、中华商务区，一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈。开发区加快结构调整，构建产业发展新格局，不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。

昆山经济技术开发区选址符合昆山城市总体规划的要求，区域环保基础设施规划合理，污染控制规划可行，进区项目控制条件明确。在落实开发区内居民搬迁计划、对开发区内水环境进行综合整治，落实规划方案调整建议并确保相关的环境影响减缓措施得以落实的基础上，污染物排放能满足总量控制要求，各功能区的环境目标可以实现。

本项目位于昆山经济技术开发区规划的工业区，本项目为环境保护专用设备制造项目，已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。项目建设不会改变现有大气环境功能；项目实施后废气污染物均达标排放；项目产生的生活污水接管至区域污水厂深度处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。

(2) 本项目与《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》审查意见（环审[2015]174 号）相符性分析

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题	本项目位于规划工业区，周边无居住混杂问题，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求
2	合理控制开发区发展规模，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建	本项目依托已建成的厂房进行生产，不新增用地；本项目为环境保护专用设备制造项目，不涉及电镀
3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目工业吸尘装置装置处理颗粒物，采取有效措施削减排放废气污染物，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线
5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理	本项目主要使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案
6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目无蒸汽和供热需求。厂区采用雨污分流。本项目无工业废水产生，新增生活污水排入区域污水处理厂处理。固体废弃物委托有资质单位集中处理

结论：综上所述，本项目与昆山经济技术开发区总体规划基本协调。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。

其他符合性分析	<p>1、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏政办[2014]128号) 相符性</p> <p>2014年5月16日,江苏省环境保护厅发布《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号),本项目无有机废气产生,不属于该指南中的重点行业。</p> <p>2、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项工作方案相符性分析</p> <p>根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》(苏环办字[2019]82号),环评审批手续方面,应查找是否依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。</p> <p>本项目在厂房内设置独立分区的危废暂存间,危险废物贮存在危废暂存间内,各种危险废物均分类规范储存,在做好风险防范措施的情况下,厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。</p> <p>因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项工作方案的要求。</p> <p>3、与太湖流域管理要求相符性</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),项目位于太湖流域三级保护区内,严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(1) 根据《太湖流域管理条例(2011年)》:</p> <p>第二十八条 排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志</p>
---------	---

牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目不在上述范围内，无生产废水产生及排放，生活污水接入市政污水管网送至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂深度处理，达标后排入太仓塘，不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求禁止生产项目，符合要求。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年）》的相关规定是相符的。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：

太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正) 相符性第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正) 相符性要求。

4、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距最近的江苏省国家级生态保护红线为“江苏昆山天福国家湿地公园（试点）”，位于项目地西南侧约 7800 米，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

②与江苏省生态空间管控区域规划的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目距最近的江苏省生态空间管控区为“江苏昆山天

福国家湿地公园（试点）”，位于项目地南侧约 7800 米，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目不违背《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》要求。

③与昆山市生态空间管控区域规划的相符性

根据《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121 号），本项目距最近的生态红线区为“花桥生态湿地公园”，位于项目地东南侧约 8400 米，本项目不在昆山市生态红线和管控区范围内，符合生态红线要求。

（2）环境质量底线

环境质量现状资料和监测结果表明，项目所在地噪声环境质量现状良好，根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度达标，CO₂ 4 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数分别为 0.02 倍，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，达标率为 100%。与上年度相比，水源地水质保持稳定。项目所在区域内声环境质量良好，可以满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限制要求。

本项目废气经处理后达标排放；本项目无生产废水产生及排放，生活

污水接管至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司；固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目用电由昆山市供电网提供，预计耗电 39.4 万度/年，项目年综合能源消费量（吨标准煤）48.4226 吨，折标煤系数为 1.229；用水由昆山市自来水管网供应，预计耗水 0.0175 万吨/年，项目年耗能工质总量（吨标准煤）0.03318 吨，折标煤系数为 1.896。本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源，项目租赁厂房，不占用土地资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性见表 1-2。

表 1-2 与太湖流域生态环境分区管控要求的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，无含磷、氮生产废水排放。	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内。	符合
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于所列行业	符合

环境 风险 防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及	符合
	2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣、废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源 利用 效率 要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水量适较少；项目所在园区已开展园区循环化改造符合	符合
	2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		

(5) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目所在地属于昆山开发区，为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见表 1-3。

表 1-3 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表

管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析
空间 布局 约束	<p>禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目为C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。(2) 本项目符合园区总体规划及控规中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求(4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目</p>
污染 物排 放管 控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有</p>	<p>(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采</p>

	效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	用采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目投产后会由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案，配备足够的应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，同时定期开展事故应急演练。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用的能源为电能。
(6) 环境准入负面清单		
<p>本项目位于昆山市开发区，根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》、《市场准入负面清单（2022年版）（国家发展改革委、商务部联合发布）》，环境准入负面清单见表 1-4。</p>		
表 1-4 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析		
类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》、《市场准入负面清单（2022年版）（国家发展改革委、商务部联合发布）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为内资项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单（2022年版）（国家发展改革委、商务部联合发布）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于化工类项目。

	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于化工类项目。
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边。
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。
	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
	禁止电解铝项目(产能置换项目除外)	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于电解铝项目。
	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不涉及电镀电镀工艺。
	禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于互联网数据服务中的大数据项目。
	禁止不可降解的一次性塑料制品项目	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于不可降解的一次性塑料制品项目。

	（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	备制造项目，不属于不可降解的一次性塑料制品项目。
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于家具制造项目。
	禁止缂丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于缂丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于中低端印刷项目。
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、不使用产生“三致”物质的。
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不大量使用挥发性有机溶剂。
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不产生和排放生产废水。
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	本项目属于C3591 环境保护专用设备制造项目，不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目属于CC3591 环境保护专用设备制造项目，不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。
<p>由表 1-4 可知，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目内容</p> <p>苏州昆昇气体净化科技有限公司（内资）成立于 2022 年 3 月 29 日，租赁昆山金昕耀光电设备科技有限公司位于昆山开发区剑湖路 333 号 005 幢 031 的 1300 m²（位于二楼、三楼）闲置厂房进行生产，投资 300 万元，经营范围为：“一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；新型催化材料及助剂销售；生态环境材料销售；合成材料销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”项目建成后年产 VOCs 分子筛吸附模块 500 立方米。本项目已于 2022 年 6 月 20 日取得昆山经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：昆开备〔2022〕152 号，项目代码：2206-320562-89-01-570121）。</p> <p>2、环评文件形式的判定及编制</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目所属行业类别为 C3591 环境保护专用设备制造。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求对照“三十二、专用设备制造业 35”大类中“70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359——有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的应该编制环境影响报告书，其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）应编制环境影响报告表。”小类，本项目无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，属于其他类。因此本项目应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，</p>
------	---

并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 2-1 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	判定结果
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）	三十二、专用设备制造业 35——70、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	本项目无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，属于其他类。	应编制环境影响报告表

因此，环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

3、项目公用工程及辅助工程内容

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间		900m ²	二楼	
辅助工程	办公区		90m ²	三楼	
贮运工程	原料仓库		50m ²	依托二楼生产车间	
	成品仓库		200m ²	二楼、三楼	
公用工程	给水	生活用水	175t/a	由市政自来水管网直接供给	
	排水	生活污水	140t/a	由市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	
	供电		39.4 万 kWh/a	市政电网	
	绿化		--	依托现有绿化	
环保工程	生活污水		140t/a，纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	达标排放	
	废气	颗粒物	2套除尘器	达标排放	
	噪声		厂房隔声、距离衰减	达标排放	
	固废	危险废物		危废贮存区：5m ²	危险废物交由有资质单位处置。
		一般工业固废		一般工业固废贮存区：5m ²	一般工业固废交由专业单位处置。

		生活垃圾	若干垃圾箱	生活垃圾经收集后交环卫部门处理		
4、建设项目产品方案						
主要产品及产量见表 2-3。						
表 2-3 建设项目主体工程及产品方案						
序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(m ³ /年)	年运行时数		
1	生产车间	VOCs 分子筛吸附模块	500	2000		
5、主要设备和原辅材料						
主要生产设备见表 2-4。						
表 2-4 本项目主要生产设备一览表						
序号	设备名称	型号	功率(kw)	数量(台/套)	备注	
1	搅拌分散机	JFS-3000S	10	2	/	
2	瓦楞成型机	600 型	35	2	/	
3	覆纸机	600 型	6	2	/	
4	分切机	600 型	5	2	/	
5	烘箱	SX-45-8	30	2	/	
6	高温炉	W900*H1200*D900	15	1	/	
7	立式锯床	S-500	5	2	/	
表 2-5 主要原辅材料用量						
序号	名称	原料成分/型号	年用量 t	包装规格	最大储存量 t	来源及运输
1	玻璃纤维纸	玻璃纤维	40	堆放	5	外购, 汽运
2	分子筛粉料	硅铝酸盐	100	吨袋	10	
3	硅溶胶	mSiO ₂ ·nH ₂ O	10	桶装, 25kg/桶	1	
4	金属外框	不锈钢	5	堆放	0	
表 2-6 主要原辅材料理化性质						
序号	名称	理化性质		燃烧爆炸	毒性毒理	
1	分子筛粉料	外观与性状: 白色粉末; 水热稳定性: 700°C水蒸气处理, 分子筛可保持结构; 热稳定性: 1200°C 分子筛可保持结构; pH 值: 5-8 (在水中捣成浆状); 骨架密度: 1.81 (异辛烷测完); 主要用途: 吸附剂、催化剂		不燃	LD ₅₀ (大鼠经口): >10000mg/kg	
2	硅溶	外观: 微乳白透明液体; 气味: 无; 密度(20°C):		不燃	无毒	

胶	1.19-1.22g/cm ³ ; 粘度(20°C): ≤10mPas; PH 值(20°C): 6.5-8.0; 二氧化硅粒径: 8-20nm; 水溶性: 100%相溶; 沸点: 100°C; 冰点: 0°C
---	--

6、项目给排水及水平衡

项目投产后员工人数为 7 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 250 天，生活用水约 175t/a；生活用水量产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 140t/a（0.56t/d），主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD: 300mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 30mg/L，TP: 3mg/L，符合污水处理厂接管浓度。项目厂区生活污水接入市政污水管网送至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司深度处理，达标后排入太仓塘。

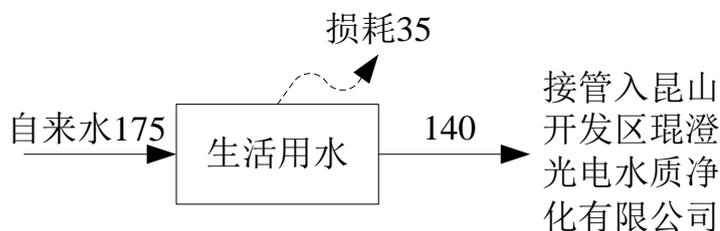


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

7、生产制度和项目定员

项目有职工 7 人，项目年生产 250 天，单班制工作，每班工作 8 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

8、项目选址及平面布置

本项目位于昆山开发区剑湖路 333 号 005 幢 031(二楼整层及三楼部分)。项目所在厂房北侧为厂区道路、昆山曼赫电子科技有限公司，东侧为厂区道路、东围墙，南侧为厂区道路、旭鸿包装制品有限公司，西侧为厂区道路、江苏宏冠达智能科技有限公司、雪龙精密金属矫平加工中心。项目租赁厂区北侧为剑湖路、江苏金发科技新材料有限公司，东侧为规划工业空地，南侧为易派克包装工业科技(昆山)有限公司，西侧为灵江路、隆盛达(昆山)自动化设备有限公司。项目最近敏感点为南侧 420 米处的昆山市消防大队光电产业园特勤中队。

本项目租赁昆山金昕耀光电设备科技有限公司 1300 m²的厂房，包括办生产区、原料仓库、成品仓库，具体情况详见项目平面布置图。

工艺流程及产污环节简述（图示）：

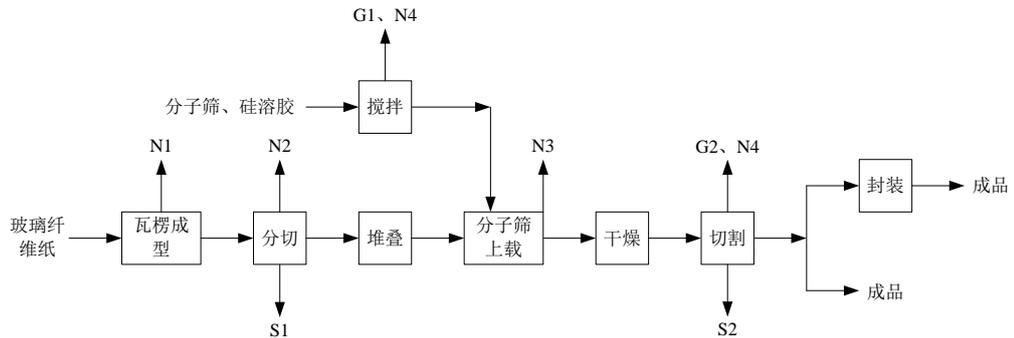


图 2-2 本项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

瓦楞成型：将玻璃纤维纸用瓦楞成型机压制成型，过程中会产生噪声 N1。

分切：将成型后的玻璃纤维纸用分切机裁切到一定尺寸，过程中产生噪声 N2、边角料 S1。

堆叠：用覆纸机将玻璃纤维纸按照一层瓦楞纸一层原纸的顺序，层层堆叠，成为块状。

搅拌：用搅拌分散机将分子筛粉料和硅溶胶均匀混合，过程中产生粉尘 G1、噪声 N3。

分子筛上载：将搅拌后的分子筛人工涂敷在玻璃纤维纸块内的孔隙中，该过程产生噪声 N3。

干燥：将分子筛模块半成品用烘箱或高温炉烘干，过程中仅产生水蒸气。

切割：将干燥后的分子筛模块半成品用立式锯床切割至客户指定的尺寸后即成为成品，过程中产生粉尘 G2、噪声 N4、边角料 S2。

封装：根据部分客户要求，将分子筛模块用外购成品金属框进行封装，此过程为人工操作，无废气及边角料产生。

此外，粉尘处理过程中产生收集尘，硅溶胶、分子筛粉料使用过程产生废包装材料。

本项目产污情况见下表。

表 2-7 项目产污情况一览表				
类别	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子
废气	搅拌、切割	G1、G2	粉尘	颗粒物
废水	员工生活办公	W	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP
固废	分切、切割	S1、S2	边角料	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅
	废气处理	S3	收集尘	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅
	原料使用	S4	废包装材料	塑料、硅铝酸盐、二氧化硅
	员工生活办公	S5	生活垃圾	果皮、纸屑等生活垃圾
噪声	设备运行	N	噪声	L _{eq} A
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目为新建项目，所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。</p> <p>因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>			

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	<p>1、水环境质量</p> <p>根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为100%。与上年度相比，水源地水质保持稳定。</p> <p>全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。</p> <p>全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为54.8，轻度富营养。</p> <p>我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优Ⅲ比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。</p> <p>2、大气环境质量</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取2020年作为评价基准年，根据《2020年度昆山市环境状况公报》：2020年度，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数（AQI）平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为8、33、49、30微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.3毫克/立方米，达标；臭</p>
----------------------	--

氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO ₂	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20% 以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25% 以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。

3、声环境质量

本项目由苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间 2022 年 03 月 4 日，结果见表 3-2，具体数据见附件。

表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
2022.3.4	N1 东厂界外 1 米处	52.8	49.1
	N2 南厂界外 1 米处	58.0	48.6
	N3 西厂界外 1 米处	58.7	46.5
	N4 北厂界外 1 米处	60.8	46.6
	标准	65	55

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值。

4、生态环境现状

本项目利用厂区现有土地，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019年）生态环境质量指数为61.2，级别为“良”。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展地下水、土壤环境现状调查。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。项目环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离(m)	环境功能
大气环境	昆山市消防大队光电产业园特勤中队	500 人	南	420	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标				执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
地下水	本项目厂界外 500 米范围内没有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				《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)
生态环境	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	4.87km ²	南	约 7800	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）
	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	4.87km ²	南	约 7800	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）
	花桥生态湿地公园	/	东南	约 8400	《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121 号）

环境保护目标

1、大气污染物排放标准：

本项目产生的无组织颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3标准。

表 3-4 大气污染物无组织排放标准限值

污染物	执行标准	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	0.5

污染物排放控制标准

2、水污染物排放标准：

本项目无生产废水产生及排放。生活污水排入市政管网前执行昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级 A 类，具体如下：

表 3-5 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准	pH	无量纲	6.5~9.5
		CODcr	mg/L	350
		SS		200
		NH ₃ -N		30
		TP		3
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准	COD	mg/L	50
		氨氮		5 (8) *
		TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准：

根据《昆山市声环境功能区划》，本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，见表 3-9，项目所属声功能区划所在位置见附图 6。

表 3-6 噪声排放标准限值表

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55

4、其他标准：

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后污染物排放一览表，本项目污染物产排情况表控制指标见表 3-7。

表 3-7 建设项目污染物产排情况表

污染物		产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
废气	无组织				
	颗粒物	0.846	0.6853	/	0.1607
生活废水	废水量	140	0	140	140
	COD	0.042	0	0.042	0.007
	SS	0.028	0	0.028	0.0014
	氨氮	0.0042	0	0.0042	0.0007
	TP	0.00042	0	0.00042	0.00007
固废	一般工业固废	1.1853	1.1853	/	0
	危险废物	0.5	0.5	/	0
	生活垃圾	0.875	0.875	/	0

总量控制指标

生活污水水污染物：废水量 $\leq 240\text{t/a}$ ，COD $\leq 0.007\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.0014\text{t/a}$ 、NH₃-N $\leq 0.0007\text{t/a}$ 、TP $\leq 0.00007\text{t/a}$ 。

废气：颗粒物 $\leq 0.1607\text{t/a}$ 。

项目生活污水水污染物排放总量可在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。项目所需颗粒物总量在昆山市内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>本项目租赁昆山金昕耀光电设备科技有限公司现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如噪声和扬尘等污染问题。施工期仅进行简单的设备安装，故施工期的环境影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>营运期环境影响分析：</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 产排污环节、污染物种类</p> <p>本项目废气主要来源于搅拌工段产生的 G1 粉尘（颗粒物）及切割工段产生的 G2 粉尘（颗粒物）。</p> <p>1.2 废气污染源强</p> <p>1.2.1 搅拌废气</p> <p>根据业主提供资料，本项目需要搅拌的分子筛粉料约为 100t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》（2646 密封用填料及类似品制造行业系数手册）中原料混合搅拌工艺，颗粒物量产污系数为 0.51kg/t，则颗粒物产生量为 0.051t/a，经移动式工业除尘器处理后在车间无组织排放，收集率为 90%，处理效率为 90%，排放量为 0.0097t/a。</p> <p>1.2.2 切割废气</p> <p>根据业主提供资料，本项目需要切的材料约为 150t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 24 号）》（33-37、431-434 机械行业系数手册）中非金属材料下料工段，颗粒物量产污系数为 5.3kg/t，则颗粒物产生量为 0.795t/a，经移动式工业除尘器处理后在车间无组织排放，收集率为 90%，处理效率为 90%，排放量为 0.151t/a。</p> <p>综上，本项目颗粒物的产生量约为 0.846t/a，废气经移动式工业除尘器处理后无组织排放收集效率约 90%，对颗粒物处理效率 90%，则本项目颗粒物</p>

排放量 0.1607t/a。

1.2.3 项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-1、4-2。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表													
工序/生产线	污染源	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 h
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除率%	是否可行	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
搅拌、切割	生产车间	颗粒物	/	/	0.423	0.846	/	/	/	/	0.0804	0.1607	2000
表 4-2 本项目无组织废气排放情况表													
污染源		污染物名称		排放速率 kg/h		排放量 t/a		面源面积 m ²		面源高度 m			
生产车间	搅拌、切割	颗粒物		0.0804		0.1607		900		6			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.3 非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

本项目将除尘器失效，污染物未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况下无组织废气排放情况详见下表。

表 4-3 非正常工况下无组织废气排放达标性一览表

污染因子	排放形式	排放情况		排放标准		单次持续时间	年发生频次	排放量 kg/次	达标情况
		浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h				
颗粒物	无组织	/	0.423	/	0.5	0.5h	≤1 次	0.2115	达标

由上表可知，非正常工况下污染物的排放速率也能达标排放，对周围空气质量影响较小。但是，建设方还须采取以下措施来确保废气达标排放：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.4 废气治理装置可行性分析

本项目废气主要来源于搅拌工段产生的 G1 粉尘（颗粒物）及切割工段产生的 G2 粉尘（颗粒物）。

本项目粉尘采用移动式工业除尘器处理。

移动式工业除尘器：又称真空吸尘器用于工业用途的收集吸取生产、操作、运输过程中产生的废弃介质颗粒物、粉尘烟雾、油水等的设备。工业用吸尘器采用交流电源，功率较大，一般分为可移动式 and 固定式两种，其工作原理是采用电机带动高压风机（或采用一体机）在有限容积内产生负压，从而产生吸力，介质物被吸入后，通过滤袋进行过滤或滤桶进行二级过滤，普通型只可以吸收含水量代的干型介质物，干湿两用型的可吸收加工过程中产生的油、水等。

综上，本次评价中的废气污染治理措施方案可行，能够达到预期处理效果，确保废气污染物达标排放。

1.5 监测要求

本项目建成后，针对本项目废气制定详细监测计划见表 4-4。

表 4-4 本项目建成后环境监测计划安排一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	废气	厂界	颗粒物	1 次/年	委托有资质机构监测

2、废水

2.1 废水产排情况分析

2.1.1 废水污染源强

(1) 生活污水

本项目无生产废水产生及排放，项目废水主要为生活污水。

项目投产后员工人数为 7 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 250 天，生活用水约 175t/a；生活用水量产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 140t/a(0.56t/d)，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD: 300mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 30mg/L，TP: 3mg/L，符合污水处理厂接管浓度。项目厂区生活污水接入市政污水管网送至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司深

度处理，达标后排入太仓塘。

2.1.2 废水产排情况

生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：300mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：30mg/L，TP：3mg/L。

表 4-5 生活污水各污染因子排放浓度及排放量

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	140	COD	300	0.042	接管	300	0.042	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司
		SS	200	0.028		200	0.028	
		NH ₃ -N	30	0.0042		30	0.0042	
		TP	3	0.00042		3	0.00042	

2.1.3 废水排放达标分析

表 4-6 生活污水达标情况分析

排放源	污染因子	排放浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	是否达标	标准来源
生活污水	COD	300	350	是	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准
	SS	200	200	是	
	NH ₃ -N	30	30	是	
	TP	3	3	是	

本项目废水主要污染物排放浓度均达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准中的污染物排放限值，废水可纳入市政污水管网，进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理。

2.1.4 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	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	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

注: a 指产生废水的工艺、工序,或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型,以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 b	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 121°45'1.8628"	北纬 31°24'59.4216"	0.014	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准	pH	6.5~9.5 (无量纲)
									COD	350
									SS	200
									NH ₃ -N	30
									TP	3

a 指产生废水的工艺、工序,或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型,以相应排放标准中确定的污染因子为准。

本项目废水排放污染物排放执行标准见表 4-9。

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001 (接管标准)	pH	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准	6.5~9.5 (无量纲)
		COD		350
		SS		200
		NH ₃ -N		30
		TP		3

2.2 接管可行性分析

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司近期设计总规模为 8 万 m³/d，工程分二期建设，一期工程已建成 4 万 m³/d（生活废水 3 万 m³/d、生产废水 1 万 m³/d），2012 年一期 4 万 m³/d 整体通过验收；二期扩建 2 万 m³/d 工程（土建规模 4 万 m³/d，设备规模 2 万 m³/d）2012 年 12 月建成，2013 年 8 月通过验收；二期项目（续建）是在二期项目的基础上，利用现有构筑物增加设备，扩建 2 万吨/天，实现扩容到日处理 8 万吨废水的规模，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类，尾水排入太仓塘。

本项目在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司服务范围内，生活污水可以接入该污水处理厂集中处理。本项目废水量为 0.56t/d，占余量比为较小，远远小于昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司目前余量。项目生活污水接管浓度能够达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司要求的接管标准。因此，本项目生活污水接管具有可行性。

2.3 评价与结论

综上所述，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入太仓塘，预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。

2.4 监测要求

本项目建成后，针对本项目废水制定详细监测计划见表 4-10。

表 4-10 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 化学需氧的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	重量法 GB11901-89
3		NH ₃ -N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/年	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

3、噪声

3.1 噪声源项分析

本项目投产后噪声源主要为生产设备的运行噪声。噪声级约为 75-80dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施及经车间墙体屏蔽隔声后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量(台/套)	噪声类型	噪声源强 dB(A)		控制措施	处理后噪声源 dB(A)	持续时间
			核算方法	噪声值			
搅拌分散机	2	频发	类比法	80	设备减振基座、厂房隔声等降噪 25dB(A)	55	2000h/a
瓦楞成型机	2	频发		75		50	2000h/a
立式锯床	2	频发		75		50	2000h/a

3.2 噪声达标情况分析

根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声

压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{wi}} \right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

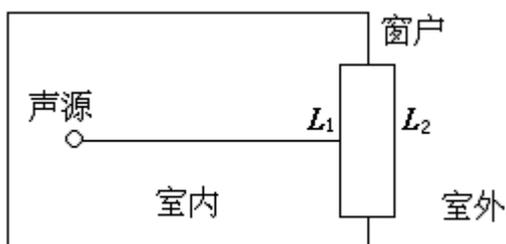
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 Lw：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

Lp(r0)——参考点 r0 处噪声值，dB (A)；

Adiv——几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm}—大气吸收衰减, dB (A) ;
A_{bar}—屏障衰减, dB (A) ;
A_{gr}—地面效应, dB (A) ;
A_{misc}—其他多方面效应衰减, dB (A) ;
r—预测点距噪声源距离, m;
r₀—参考位置距噪声源距离, m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-12。

表 4-12 噪声预测评价结果 单位: dB(A)

点位	背景值	对厂界的贡献值	预测值	达标情况	执行标准
东厂界	52.8	35.17	52.87	达标	3 类昼间≤65dB (A)
南厂界	58.0	42.09	58.11	达标	
西厂界	58.7	35.17	58.72	达标	
北厂界	60.8	42.09	60.86	达标	

根据噪声预测结果, 项目建成后各主要噪声设备对厂界的贡献值均较小, 项目噪声设备运行产生的噪声经报告所提措施及距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间 Leq≤65dB(A)。因此, 项目噪声对评价区域声环境影响较小。

3.3 监测计划

本项目建成后, 噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 噪声监测计划

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	Leq(A)	1 次/季度	委托有资质机构监测

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的各类固体废物, 根据其不同种类和性质, 采取委托有资质单位处置、专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等, 无外排, 不产生二次污染。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号) 要求以及《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 的规定, 对

建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。

(1) 一般工业固废

项目分切、切割过程中产生边角料，产生量约 0.5t/a，委托专业单位处置。

项目粉尘处理过程中产生收集尘，根据物料衡算，产生量约 0.6853t/a，委托专业单位处置。

(2) 危险废物

本项目每年产生 400 个硅溶胶包装桶（每个约 1kg），100 个分子筛包装袋（每个约 1kg），则本项目废包装材料产生量为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，本项目员工人数为 7 人，年工作日 250 天，则生活垃圾产生量为 0.875t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-14 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	分切、切割	固态	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	收集尘	废气处理	固态	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅	0.6853	√	/	
3	废包装材料	原料使用	固态	塑料、硅铝酸盐、二氧化硅	0.5	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等生活垃圾	0.875	√	/	

表 4-15 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般工业固废	分切、切割	固态	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅	《国家危险废物名录》(2021年版)以及危险废物鉴别标准	/	/	/	0.5
2	收集尘		废气处理	固态	玻璃纤维、硅铝酸盐、二氧化硅		/	/	/	0.6853
3	废包装材料	危险废物	原料使用	固态	塑料、硅铝酸盐、二氧化硅		T/In	HW49	900-041-49	0.5
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	果皮、纸屑等生活垃圾		/	/	/	0.875

表 4-16 建设项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装材料	HW49	900-041-49	0.5	原料使用	固态	塑料、硅铝酸盐、二氧化硅	硅铝酸盐、二氧化硅	每天	T/In	桶装或袋装，厂内转运至危废暂存场所，分区贮存，定期交由资质单位处理

4.2 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

(1) 一般固废

企业在车间东侧设置 5m² 的一般工业固废暂存点，边角料、收集尘采用袋装盛装暂存于一般工业固废暂存点。

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)的要求建设,且做到以下要求:

①贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存、处置场内,避免渗滤液量增加和滑坡,贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失,应构筑堤土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营,必要时应采取防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物

表 4-17 危险废物贮存场所(设施)基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	废包装材料	HW49	900-041-49	车间东侧	5	堆放	5	1年

企业在车间东侧设置 5m² 的危废暂存点,本项目危险废物共 0.5t/a,危险废物每年转运 1 次。本项目危废暂存点面积 5m²,贮存高度按 1.0m 计,其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间地面已进行整体防渗处理,因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单要求设置,具体要求如下:

①危废暂存点分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理,如采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能;

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染防治技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-18 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般工业固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	正方形边框	蓝色	白色	
3	危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		立式固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		贮存设施内部分区警示标志牌	/	黄色	黑色	
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	
<p>建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部</p>						

门通过江苏省污染源“一企一档”管理系统 (<http://218.94.78.76:20001/web/notice.htm>) 进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案,可满足危险废物临时存放相关标准的要求,将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

4.2、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中,由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点,转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时,大部分会进入托盘中,对周围环境会产生一定的影响,因此企业在加强管理的情况下,转运过程中出现散落、泄漏概率较小,对周围环境影响较小。

4.3、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废包装材料 HW49,危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/index.shtml>。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-19 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路102号	18051788869、 18051788871	医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂废物(HW06)、废矿物油(HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49)
2	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液(HW09)、其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)等处置量 20000t/a;

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，项目行业类别属于其他用品制造项目；项目占地面积 $< 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型；项目所在地周边无土壤敏感目标，故土壤环境敏感程度为不敏感。根据导则，本项目评价等级属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目行业类别为：通用、专用设备制造中的其他，编制环境影响报告表，地下水环境影响评价项目类别属于IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内，避免了遭受降雨等淋滤产生污水，基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水管道采取防渗措施，杜绝生活污水下渗。加强维护和严格用水排水的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象，企业应进一步完善地下水、土壤防治措施，避免污染地下水、土壤。

综上，本项目对地下水、土壤影响较小。

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-20。

表 4-20 本项目土壤监测要求一览表

项目	区域名称	分区类别	防渗方案
土壤	生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行
	危废暂存区	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-21 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

$Q \geq 100$ 。

表 4-22 突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	CSA 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废包装材料	/	0.5	100	0.005
项目 Q 值 Σ					0.005

由于本项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质为废包装材料，主要分布危废暂存间。

生产单元潜在风险主要有：部分原料可能会因工作失误造成原料遇明火易产生火灾，火灾引起的伴生/次生物污染周围大气环境。

（3）环境风险分析

火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分物料随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生；定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。

（5）分析结论

本项目环境风险潜势为I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本次技改项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

按照以上基本内容，填写表 4-23。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州昆昇气体净化科技有限公司 VOCs 分子筛吸附模块生产项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(昆山市)	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	121°45'1.8628"	纬度	31°24'59.4216"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：废包装材料 分布情况：危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾事故的风险，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。				
风险防范措施要求	<p>①控制与消除火源</p> <p>a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；</p> <p>b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；</p> <p>c.使用防爆型电器；</p> <p>d.安装避雷装置。</p> <p>②严格控制设备质量与安装质量</p> <p>a.设备及其配套仪表选用合格产品；</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压；</p> <p>c.对设备、泵等定期检查、保养、维修；</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③加强管理、严格纪律</p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；</p> <p>c.加强培训、教育和考核工作。</p> <p>④安全措施</p> <p>a.消防设施要保持完好；</p> <p>b.安装火灾报警装置；</p> <p>c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；</p> <p>d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损；</p> <p>e.采取必要的防静电措施。</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，苏州昆昇气体净化科技有限公司 VOCs 分子筛吸附模块生产项目建设单位通过强化对废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

7、生态、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	颗粒物	移动式除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3 标准
地表水环境	生活污水排放口	COD、SS、 NH ₃ -N、TP	/	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B等 级标准
声环境	厂界四周	L _{Aeq}	采用低噪声设备、 车间内合理布局， 加强设备维护保养， 减少非正常噪声产生	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3类区 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废收集后委托专业单位处置；危险废物收集后委托危废资质单位定期处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	购置风险预警防范设施、风险应急器材			
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2、项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产			

六、结论

本项目建设与区域的总体规划和环保规划相容，布局合理；采取的环保措施可行有效，废气、废水和噪声能达标排放，固体废物零排放。项目对周围的大气环境、水环境、声环境质量影响较小，不会降低区域的环境现状等级。在有效落实本次环评中提出的各项环保措施后，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。本项目的生产内容、规模、环保治理措施发生重大变化或排污情况有所变化的，应按环保部门的要求另行申报环保手续。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 (t/a)

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
	污染物名称		排放量 (固体废物 产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物 产生量) ③	排放量 (固体废物 产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废 物产生量) ⑥	
废气	无组织	颗粒物	0	0	0	0.1607	0	0.1607	+0.1607
废水	废水量		0	0	0	140	0	140	+140
	COD		0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	SS		0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	氨氮		0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	TP		0	0	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007
一般工业 固体废物	边角料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	收集尘		0	0	0	0.6853	0	0.6853	+0.6853
危险废物	废包装材料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	0.875	0	0.875	+0.875

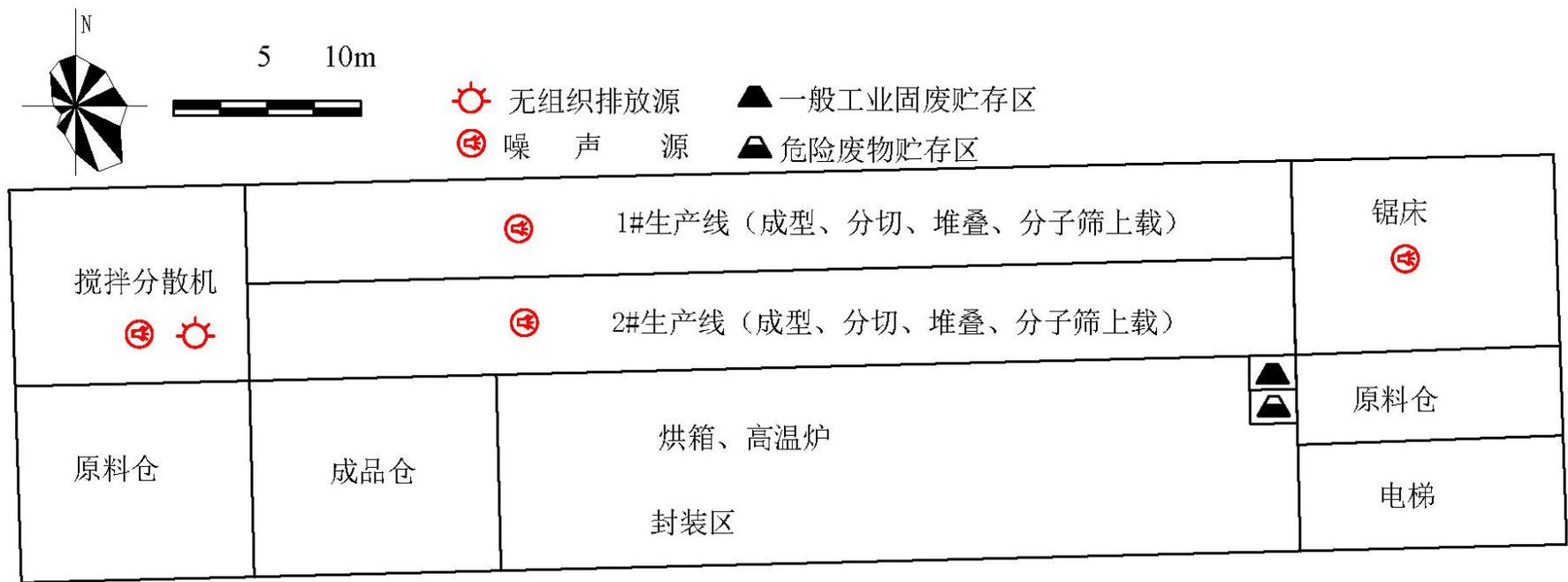
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 地理位置图



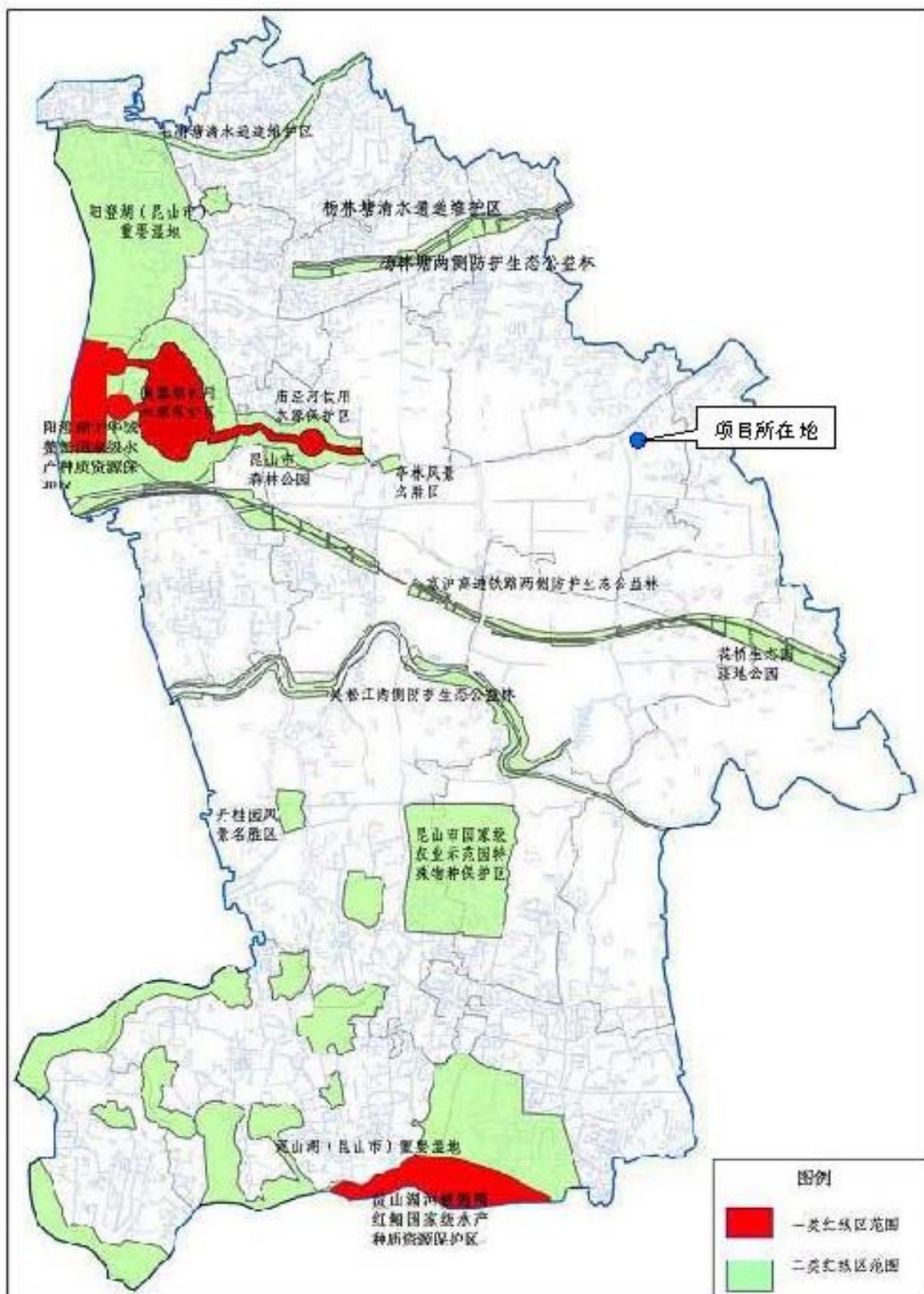
附图2 本项目外环境关系示意图



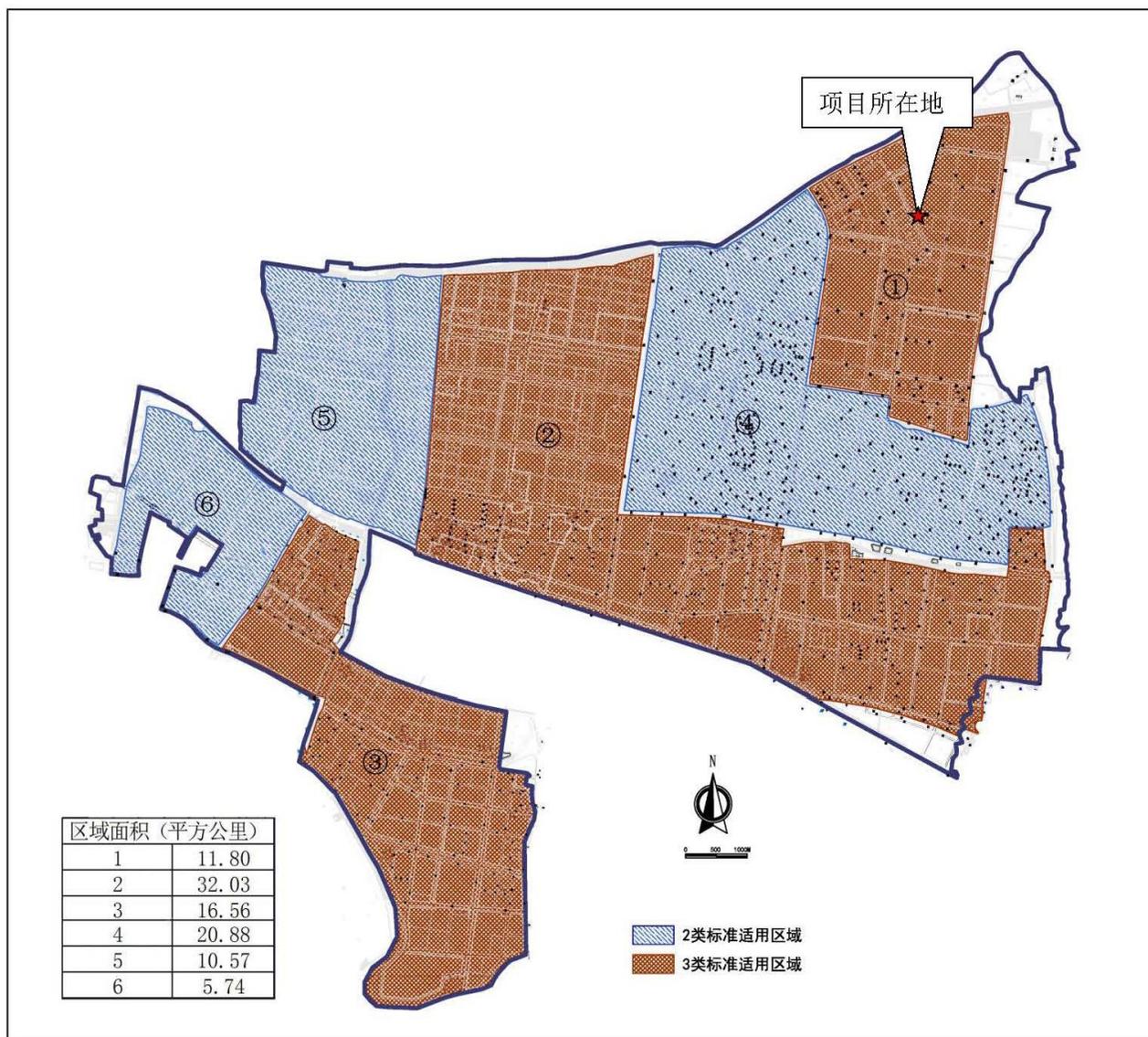
附图3 二楼车间平面布置图（生产位于二楼，三楼为办公及成品仓库）



附图 4 项目所在地规划图



附图 5 项目地与生态红线位置关系图



附图 6 开发区声环境功能区图