建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州璋驰光电科技有限公司滤波器衬底元件加工项目

建设单位（盖章）：苏州璋驰光电科技有限公司

编制日期：2022 年 8 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	苏州璋驰光电科技有限公司滤波器衬底元件加工项目		
项目代码	2203-320562-89-01-192406		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山开发区景德路 28 号 11 号楼		
地理坐标	（经度：120 度 59 分 42.062 秒，纬度：31 度 22 分 11.338 秒）		
国民经济 行业类别	C3976 光电子器件制造	建设项目 行业类别	36—80 电子器件制造
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）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	昆开备[2022]85 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	3238（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市城市总体规划（2017-2035年）、 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》、 《昆山市B05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规划环境影响报告书》 审查机关：国家环境保护部 审查文件名称及文号：环审[2015]174号 审查时间：2015年7月29日		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	1、与规划环评相关要求相符性分析 根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下： （1）规划范围 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》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，规划总面积约 115 平方公里。 （2）总体布局规划 开发区总体布局规划为“三区一商圈”。 三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。 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，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。 （3）用地布局规划 开发区规划用地 11500ha，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独 1 个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。 按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区。 （4）产业结构规划 昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。 ①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。

	②巩固提升优势产业。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，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。 ③培育壮大新兴产业。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，努力形成“一强多元”的产业发展格局。 ④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会战、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。 本项目主要从事尖晶石的加工，属于开发区产业发展导向中的电子信息类产业，符合开发区产业发展导向。 （5）基础设施 供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网 22 万伏高压输变双回路供电，区内设有 11 万伏变电所两座，供电能力达 13 万千伏安。自备 4.5 万千瓦发电机组和 6 万千瓦调峰机组各一座。 供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。 排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山市经济技术开发区已建污水有 5 座，分别是昆山市污水处理厂、昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司、昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和昆山市铁南琨澄水质净化有限公司。 道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。本项目位于昆山开发区景德路 28 号，本项目用地性质属于工业用地，位于相关产业园范围内，符合相关规划的要求。 2、与规划环评产业定位的相符性分析

	根据《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》及规划环评审查意见：“开发区工业产业以电子信息、装备制造、精密机械、现代服务业为主。四个产业园的主要产业项目有：光电产业园（光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造），新能源汽车产业园区（汽车零部件和正产、新能源动力、节能环保设备、医疗器械），精密机械产业园（精密模具、科学仪器、自动化机械制造），综合保税区（电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流）”。 本项目为电子器件制造项目，与开发区产业定位不违背。 3、与控规相符性 本项目位于昆山开发区内，根据《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》，项目用地属于规划的工业用地，与规划相符。
其他符合性分析	1、与产业政策的符合性分析 本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中鼓励类第二十八、信息产业中第 21 项“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。 2、与太湖流域管理要求相符性 （1）《江苏省太湖流域三级保护区范围》

	根据《省政府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）中附件《江苏省太湖流域三级保护区范围》对保护区的范围划分，本项目位于昆山开发区景德路 28 号，距离太湖湖体直线距离 52km，为太湖流域三级保护区。 （2）《太湖流域管理条例（国务院令第 604 号）》 根据《太湖流域管理条例（国务院令第 604 号）》，条例第二十八条：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。 条例第三十条：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、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建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。 第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。 本项目不属于太湖流域禁止建设项目，所在地不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目厂区实行雨污分流，生活污水进入区域集中式污水厂集中处理，固废得到妥善处置。因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例（国务院令第 604 号）》相关规定是相符的。 （3）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正） 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）第四十三条

	规定一、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）围湖造地；（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。 本项目所在区域为太湖流域三级保护区，不属于前述禁止类项目，无生产废水产生。 综上所述，本项目的建设符合以上相关规定。 3、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性 根据方案要求：“到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业”。本项目使用酒精不作为涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原料，起分散作用，满足文件要求。 4、与《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）相符性分析 文件要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置；采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设

	计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒状活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 相符性分析：本项目废气采用活性炭吸附装置处理后排放，活性炭为颗粒状，碘值≥800mg/g。活性炭定期更换，委托有资质单位处理。 5、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性 根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）中“二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。……生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。……三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集效率、治理设施同步运行率和去除率开展自查， 重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。……” 本项目为新型技术行业，酒精使用过程中挥发的有机废气经二级活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%，能够满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的总体要求。 6、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线

A.与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于昆山开发区景德路 28 号，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为江苏昆山天福国家湿地公园（试点），位于本项目东南侧，本项目到其边界最近距离约 7600m，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

B.与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》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）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线区域为京沪高速铁路两侧防护生态公益林，位于本项目南侧，本项目距京沪高速铁路两侧防护生态公益林约 3700m，不在该管控范围内。因此，本项目的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》及《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

C.与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

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”。本项目位于昆山市开发区景德路 28 号，属于苏州市重点管控单元-昆山经济技术开发区。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-1　与“三线一单”相符性分析

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	（1）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》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准备要求，禁止引	（1）本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类第二十八、信息产业中第 21 项“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）

	进不符合园区产业定位的项目。 （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。 （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。	中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中规定的淘汰类、限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业 （2）本项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求。 （3）本项目位于太湖流域三级保护区内。条例规定：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。 本项目无废水排放，符合条例要求； （4）本项目不属于阳澄湖水源保护区范围，符合相关要求 （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
污染物排放管控	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质置持续改善。	本项目废气达标排放；无废水排放； 符合相关要求
环境风险防控	（1）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突然环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （2）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	企业后期将根据实际情况编制突发环境事件应急预案 符合相关要求
资源开发效率要求	（1）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），其体包括：1、煤炭及其制品（包括原 煤、散煤、煤矸	企业仅使用电，不涉及其他燃料。 符合相关要求

	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	

（2）环境质量底线

根据昆山市人民政府网站公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、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；臭氧（O_3）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，因此项目区判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。本项目废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，本项目所在地昆山市是不达标区域，超标因子 O_3，根据大气环境影响预测分析，本项目废气因子排放量较小，所排放的污染物会在区域内进行总量平衡，对周围空气环境影响较小，本项目的建设不会突破大气环境质量底线。

2020 年，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%，水源地水质保持稳定。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，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。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。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、朱厍港朱厍港口、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。

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目无生产废水排放，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

（3）资源利用上线

项目所在地营运过程主要资源消耗为电能、水资源。项目资源消耗量较小，不会超出当地资源利用上线。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），水的折标系数为1.896tce/万吨，电的折标系数为1.229tce/万kWh，本项目用电180万度/年（折合约221.22吨标煤），用电由市政供电公司电网接入；本项目用水375t/a（折合约0.07吨标煤），用水来源为市政自来水，用水量较小，当地自来水厂能满足本项目用水要求；项目拟使用设备均优先选用低能耗设备。本项目年综合能耗折合标煤221.29吨（当量值）。本项目租赁已建成厂房，不新增用地，土地资源为工业用地，符合当地土地利用规划。

（4）环境准入负面清单

本项目环境准入负面清单对照情况见下表，经对照，本项目不属于禁止建设和不得引进项目范围内。

表1-2　负面清单相符性

负面清单	《市场准入负面清单（2022年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	为鼓励类
	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9号）、	不属于限制类和淘汰类项目

	《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	
	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制和禁止用地
	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	不属于限制和禁止用地
	《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》	不属于实施细则中禁止的项目
	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	不属于禁止类项目

其中，本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析如下：

表 1-3 《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表

序号	清单	本项目
1	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）》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	不属于
2	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	不属于
3	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	不属于
4	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	不属于
5	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	不属于
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于
7	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	不属于
8	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	不属于
9	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）	不属于
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不属于
11	禁止平板玻璃产能项目	不属于
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不属于
13	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）	不属于
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	不属于

	15	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）	不属于
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）	不属于
	17	禁止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）	不属于
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不属于
	19	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）	不属于
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	不属于
	21	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）	不属于
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	不属于
	23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	不属于
	24	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	不属于
	25	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）	不属于
	26	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）	不属于
	27	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	不属于

从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州璋驰光电科技有限公司位于昆山开发区景德路 28 号 11 号楼，经营范围为：一般项目：软件销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；光电子器件制造；技术服务、技术开发区、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；光电子器件销售；机械设备销售；软件开发区；货物进出口；技术进出口（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）。

企业拟投资 3000 万元，租赁昆山景华电子有限公司已建成 11 号楼（因租赁合同签订时不动产证未办理好，原厂房编号为 7 号楼，不动产证办理后为 11 号楼-7#厂房，实际租赁合同中 7 号楼即为不动产证 11 号楼-7#厂房），进行滤波器衬底元件加工，预计年加工滤波器衬底元件 25 万件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”类“第 80 电子器件制造 397”中显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的　以上均不含仅分割、焊接、组装的，需做环境影响报告表。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。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目的实施和管理提供参考依据。

2、主体工程、辅助工程及环保工程等

本项目租赁昆山景华电子有限公司厂房进行生产建设，项目主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等见表 2-1。

表 2-1　项目主要建设工程内容及规模

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产区	970m^2	位于 11 号楼 1 楼
辅助工程	办公区	2138m^2	位于 12 号楼
储运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）	50m^2	位于 11 号楼 1 楼

公用工程	给水			375t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水			生活污水 300t/a	雨污分流、清污分流，排入市政污水管网
	供电			180 万 kWh/a	市政电网
	绿化			-	依托厂区原有绿化
环保工程	废气	烘烤	非甲烷总烃	收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15 米排气筒（DA001）排放	达标排放
		投料	颗粒物	无组织排放	达标排放
	废水处理		生活污水	300t/a	光大水务（昆山）有限公司处理
	噪声			厂房隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求
	固废	一般固废暂存区		50m^2 的暂存区，位于厂房南侧	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危险固废暂存区		30m^2 的暂存区，位于厂房北侧	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
		生活垃圾		若干垃圾箱	环卫部门统一收集处理

3、建设项目主要产品

建设项目主要产品及产量见下表。

表 2-2　主要产品及产能

序号	产品名称及规格	设计能力（年产量）	工作时数
1	滤波器衬底元件	25 万件	2400 小时/年

4、原辅材料及主要生产设施

本项目主要产生设施情况见表 2-3。

表 2-3　主要生产设施情况

序号	设备	型号	数量（台/套）	备注
1	V 型混合机	VH-50L	5	/
2	行星球磨机	XQM-8	60	/
3	鼓风干燥箱 上海一恒	DHG-9240A	20	/
4	对辊机/氧化铝陶瓷	DG-120*150	5	/
5	全自动伺服液压机	YST-100T	2	/
6	高温箱式炉	SG-XL1700	20	/
7	高温箱式炉	SG-XL1200	5	/
8	超声波系统	RA-USG-35DP	5	/

本项目原辅材料消耗情况见表 2-4，理化性质见表 2-5。

表 2-4　主要原辅材料及用量

序号	名称	年消耗量	最大储存量	储存地点
1	镁铝尖晶石	100 吨	2 吨	原料仓库
2	酒精	6 吨	0.2 吨	原料仓库

表 2-5　项目主要辅料的成分及理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质	毒性毒理
1	镁铝尖晶石	（$Mg(AlO_2)_2$），氧化铝和氧化镁的化合物	灰白粉末，无味，熔点（101.3kpa）2135℃，密度 3.55g/cm^3，不可溶	无毒
2	酒精	乙醇	无色液体，有酒香；熔点：-114.1℃；沸点：78.3℃；相对密度（水=1）：0.79；相对蒸气密度（空气=1）：1.59；分子量：46.07；饱和蒸气压：5.33kPa；燃烧热：1365.5kJ/mol；临界温度：243.1℃；临界压力：6.38MPa；闪点：12℃；引燃温度：363℃；爆炸极限%（V/V）：19.0/3.3；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。	易燃，具刺激性，LD_{50}：7060mg/kg（兔经口）；LC_{50}：37620mg/m^3，（10 小时（大鼠吸入））

5、劳动定员及工作制度

本项目年生产 300 天，一班制，日运行 8 小时，年工作时间为 2400 小时；

项目建成后预计员工为 25 人，无宿舍和食堂。

6、厂区平面布置情况

本项目位于昆山开发区景德路 28 号，具体地理位置见附图 1。

本项目租赁昆山景华电子有限公司厂房，项目北侧、南侧均为昆山景华电子有限公司厂房，东侧为昆山市开发区光华装饰玻璃厂门市部，西侧为江苏昆山通用电气有限公司。

本项目厂房共 1 层，位于 11 号楼 1 楼，办公区位于 11 号楼 2 楼及 12 号楼 4 楼、5 楼，具体项目厂区和生产车间平面布置图见附图 5。

7、水平衡

（1）给水

本项目供水由市政自来水管网接入，员工生活用水量 375t/a。

（2）排水

本项目生活污水（约 300t/a）经污水管网接入光大水务（昆山）有限公司处理后排入太仓塘。

本项目水平衡图见下图。

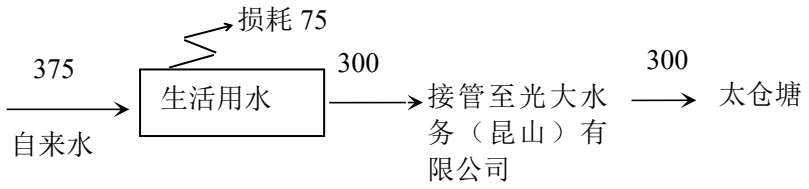


图 2-1　本项目水平衡图（单位 t/a）

工艺流程和产排污环节

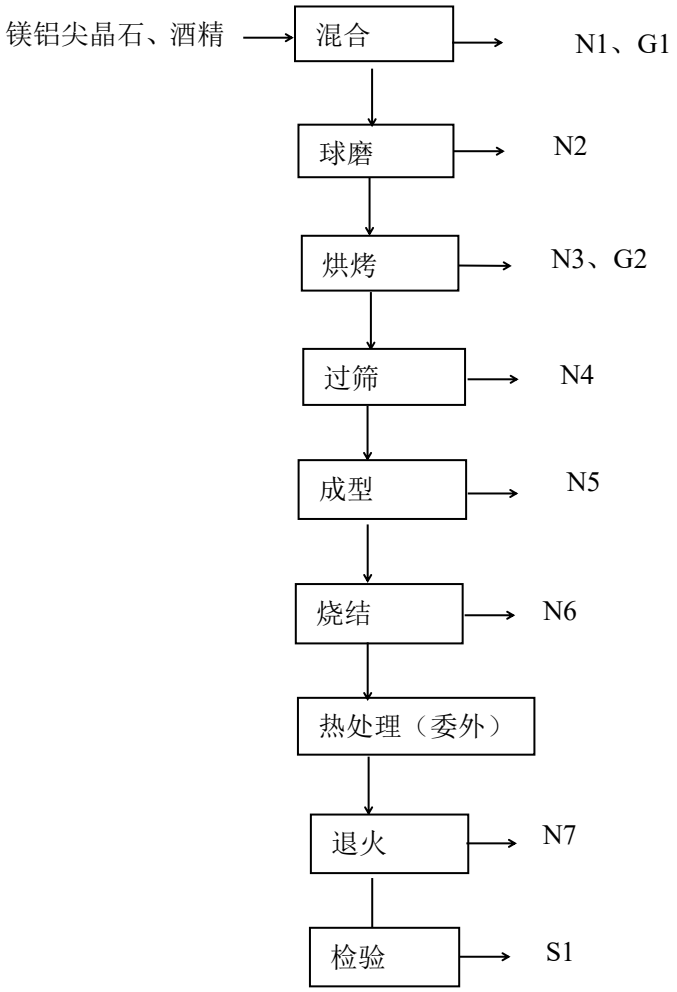
施工期工艺流程简述

本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装，主要在厂房进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔声、减震措施，并经过厂房距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响随之消失。故本次不对施工期工艺流程及污染影响进行详细说明。

运营期工艺流程及产排污环节

1、项目工艺流程简述：

滤波器衬底元件加工工艺流程：



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-2　滤波器衬底元件加工工艺流程图

工艺流程简述：

混合：将镁铝尖晶石粉末与酒精按一定比例倒入混合机进行混合，混合过程为全密闭。投料过程会产生少量粉尘（G1），设备运转过程产生噪声（N1）。

球磨：将混合物加入球磨机中进行球磨，将原料混合均匀，形成浆料。球磨过程全封闭，无废气排放，该过程会产生噪声（N2）。

烘烤：球磨后的浆料放入烘箱中进行烘烤，烘烤温度约 80℃，使浆料固化。该过程会产生噪声（N3）、酒精挥发产生有机废气（G3）。

过筛：烘烤后固化的浆料利用超声波筛子系统进行筛选，筛选出大颗粒，送至球磨机重新进行球磨加工。该过程会产生噪声（N4）。

成型：按照生产需要，将凝固的浆料通过液压机切割成需要的形状和尺寸。边角料返回混合工序重新进行混合加工。该过程会产生噪声（N5）。

烧结：将成型后的半成品送入高温炉中烧结，加热过程采用电加热，烧结后自然冷却。该过程会产生噪声（N6）。

热处理（委外）：烧结后的半成品委外进行热处理加工。本企业无污染物产生。

退火：委外热处理后的工件进入高温炉进行退火，加热过程采用电加热。该过程会产生噪声（N7）。回火后的工件直接在空气中自然冷却。

检验：经检验合格的产品经包装后出货。

2、产污环节分析

本项目生产过程中污染物产生情况汇总如下。

表 2-6　项目产污环节汇总表

污染物类别	污染源	主要污染因子
废气	投料混合废气 G1	颗粒物
	烘烤废气 G2	非甲烷总烃
废水	办公生活污水	COD、SS、NH_3-N、TN、TP
噪声	设备噪声	机械噪声
固废	检验	S1 不合格品
	原料包装	S2 一般废包装、S3 废酒精包装桶
	废气处理	S4 废活性炭
	员工生活办公	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用已建成厂房进行加工，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。 项目厂区已完成雨污水管网铺设，并已实现雨、污分流。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量

（1）区域环境质量现状

本次评价选取2020年作为评价基准年。根据昆山市人民政府官方网站公布的《2020年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表3-1。

表3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	8	60	μg/m³	0	达标
NO_2	年均值	33	40		0	达标
PM_{10}	年均值	49	70		0	达标
$PM_{2.5}$	年均值	30	35		0	达标
O_3	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	164	160		0.02	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1.3	4	mg/m³	0	达标

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、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。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标。可见，2020年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O_3。

（2）环境质量改善措施

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。力争到2024年，苏州市$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。为达到规划目标，达到空气质量改善效果，具体战略措施如下：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污

染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

2、地表水环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2020年，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%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，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。

（3）主要湖泊水质

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。

（4）江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

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、朱厍港朱厍港口、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。

3、声环境质量

（1）区域声环境

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

（2）道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

（3）功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

（4）项目周边环境

为了了解项目所在地的声环境质量，环评期间项目组委托苏州昆环检测技术有限公司进行了现状监测，监测时间 2022.03.29-2022.03.30，监测期间天气多云，最高风速为东南风 3.1m/s，监测环境符合要求，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2　噪声监测数据汇总表　Leq[dB(A)]

监测位置	2022 年 3 月 29 日	2022 年 3 月 30 日	执行标准
	昼间	夜间	
N1 东边界	59.3	49.2	3 类区，昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）
N2 南边界	56.4	46.4	
N3 西边界	57.1	49.1	
N4 北边界	55.0	45.2	
N5 青阳住宅区	53.7	43.5	2 类区，昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）

由上述监测数据可见，项目东、南、西、北边界测点昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，青阳住宅区处声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量良好。

4、生态环境

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”。

本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感区域，因此，本项目不涉及生态环境影响，无需进行现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

6、土壤和地下水

本项目厂界外 500 米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

	殊的地下水资源。本次评价上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。 **表 3-3　大气环境敏感保护目标一览表** 见下表 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。 **表 3-4 声环境敏感保护目标一览表** 见下表 3、地下水环境 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、温泉等特殊的地下水资源。 4、生态环境：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气：本项目运营过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，单位边界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，详见表 3-5。 **表 3-5　大气污染物排放标准** 见下表 2、水污染物：本项目生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；从光大水务（昆山）有限公司排入外环境执行《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）表 2 标准，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，具体值见表 3-6。

类型	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		X	Y					
大气环境	青阳住宅区	120.995017	31.369814	住宅	10 户	二类	西北	40

类型	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	执行标准
声环境	青阳住宅区	住宅	10 户	西北	40	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		最高允许排放浓度，mg/m^3	最高允许排放速率，kg/h
	监控点	浓度，mg/m^3		
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	20	1
NMHC		4.0	60	3

表 3-6　水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标名称	标准限值	单位
项目排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1 中 B 级标准	pH	6.5-9.5	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			TN	70	mg/L
污水处理厂排口	《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 污水处理厂 I	COD	50	mg/L
			氨氮	4（6）	mg/L
			总氮	12（15）	mg/L
			总磷	0.5	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6-9	无量纲
			BOD	10	mg/L
			SS	10	mg/L

注*：（1）括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声：根据《昆山市声环境功能区划》中开发区声环境功能区图，本项目地被划分为 3 类标准适用区域，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）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7　工业企业厂界环境噪声排放限值　　单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废

本项目固体废弃物执行《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》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

（1）大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃

（2）水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、TN、TP

（3）固体废物总量控制因子：无

2、本项目总量控制目标：

本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-8。

表 3-8　本项目污染物产生和排放情况汇总表　　单位：t/a

污染物名称			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管排放量(t/a)	最终排放外环境量(t/a)
废水	生活污水	废水量	300	0	300	300
		COD	0.12	0	0.12	0.015
		SS	0.075	0	0.075	0.003
		NH_3-N	0.009	0	0.009	0.0015
		TN	0.012	0	0.012	0.003
		TP	0.0009	0	0.0009	0.00015
废气	有组织	非甲烷总烃	6	5.4	0.6	0.6
固废	不合格品		1	1	0	0
	一般废包装		0.5	0.5	0	0
	废酒精包装		0.3	0.3	0	0
	废活性炭		59.4	59.4	0	0
	生活垃圾		3.75	3.75	0	0

3、总量平衡途径

本项目生活污水纳入光大水务（昆山）有限公司已申请的污染物总量中，无需另行申报。

项目生产过程产生的挥发性有机物在昆山市开发区范围内平衡。

项目固体废弃物处置率 100%，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁已建成的厂房进行生产活动。本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.废气产生情况

1.1 产排污环节及污染物种类

本项目废气主要为投料过程产生的少量颗粒物及烘烤过程中酒精挥发产生的非甲烷总烃。

1.2 产生量核算

（1）颗粒物

本项目投料过程中产生少量粉尘，产生量极少，本次不做定量分析。

（2）非甲烷总烃

本项目需加入酒精作为分散剂，烘烤过程中酒精挥发产生非甲烷总烃，酒精基本全部挥发，废气产生量约为 6t/a，有机废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放。本项目加工过程均为密闭状态，收集率接近 100%，无组织排放量忽略不计，处理效率约为 90%，则收集处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.6t/a。

表 4-1　本项目生产过程中大气污染物源强汇总及治理措施表

污染源	生产工段	原辅料	消耗量 t/a	核算依据	污染因子	产生量 t/a	处理措施	排气筒	收集效率%	处理效率%	排放时间 h
生产车间	烘烤	酒精	6	原料成分	非甲烷总烃	6	二级活性炭吸附	DA001	100	90	2400
注：项目投料时会产生少量颗粒物，因产生量极少，本次不进行定量分析											

表 4-2　本项目有组织废气产生及排放情况表

排放源	污染源	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况		
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率%	去除率%	是否可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a

DA001	生产车间	非甲烷总烃	62.5	2.5	6	二级活性炭吸附	100	90	是	6.25	0.25	0.6

2.废气治理措施及可行性分析

本项目生产过程中产生废气工序包括：投料颗粒物、烘烤有机废气。其中，有机废气经二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。投料颗粒物在车间无组织排放。

（1）活性炭吸附装置

活性炭吸附装置原理：活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800～2000m^2。真比重约 1.9～2.1，表观比重约 1.08～0.45，含炭量 10～98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会逐渐降低，故一段时间后需要及时更换活性炭来保证吸附效率。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，活性炭吸附法为挥发性有机物污染防治可行技术，污染措施可行。

本项目采用的活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-3　活性炭吸附装置参数

序号	项目	参数
1	主要材质	碳钢喷塑
2	处理风量	40000m^3/h
3	抗压强度	2500Pa
4	一次填充量	9t
5	活性炭类型	颗粒状
6	活性炭碘值	800mg/g
7	孔径	4mm
8	活性炭箱尺寸	5000mm×4000mm×1000mm
9	更换频次	1 年更换 6 次
10	吸附比值	10%

本项目拟使用颗粒活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，颗粒活性炭需选择碘值不低于 800mg/g，BET 比表面积不小于 1200m²/g 的活性炭，采样颗粒活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s。本项目活性炭吸附尺寸约为：5000mm×4000mm×1000mm，活性炭过滤风速为 40000m³/h，经计算过滤风速为 0.56m/s，满足要求。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式为：

$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$，

式中，T-更换周期，天；

m-活性炭使用量，kg；

s-动态吸附量，%（一般取值 10%），本次取 10%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，m³/h；

t-运行时间，单位 h/d。

根据公式，更换周期计算 T=9000×10%÷（56.25×10^{-6}×40000×8）=50 天，本项目年生产 300 天（每月 25 天），1 年更换 6 次，满足要求。

3.污染源参数

本项目废气排放口参数见下表。

表 4-4　本项目有组织废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物名称	地理坐标		排放参数				排放标准	
			E	N	风量 m³/h	高度 m	内径 m	温度 ℃	浓度 mg/m³	速率 kg/h
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	120°59′42..00″	31°22′11.30″	40000	15	0.5	30	60	/

4.非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理设施出现故障（活性炭吸附装置接近饱和），处理效率降低，本评价考虑最不利情况：即环保设备出现故障时，废气收集系统

可以正常运行，污染物收集后未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业应立即停产进行维修，通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5　本项目非正常及事故污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	废气处理设施失效	非甲烷总烃	2.5	6.25	1	1	立即停止生产，关闭排风阀，及时更换活性炭

5.大气环境影响分析：

① 预测评价因子、标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求及项目工程分析。

表 4-6　评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(μg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》

② 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D10%。其中 Pi 定义见公式（1）。

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\% \qquad (1)$$

式中：Pi——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

ρi——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度，μg/m³；

ρ0i——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照导则附录 D 中的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

③ 污染源源强及预测模式：

选用 HJ/T2.2-2018 推荐的 AERSCREEN 模型进行估算。估算模型参数如下：

表 4-7　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1650000
最高环境温度		312.85K
最低环境温度		261.45K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

④根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用其推荐的AERSCREEN 模型对污染物在最不利状况下，对周边敏感点环境影响进行估算，估算结果详见下表。

表 4-8　周边敏感点大气环境影响预测一览表

青阳住宅区					
污染物	污染源	贡献浓度（ug/m^3）	贡献浓度叠加值（ug/m^3）	贡献浓度占标率（%）	是否达标
非甲烷总烃	DA001	15.769	15.769	0.79	是

估算结果表明，本项目针对厂内废气采取措施进行处理后，各污染因子对周边敏感保护目标贡献值均较低。因此说，本项目排放废气对周边敏感保护目标大气环境质量影响较小。

6.达标排放情况

本项目废气经处理设施处理后排放情况与排放标准对照情况见下表。

表 4-9　本项目排放废气表

序号	污染物名称	排放情况		执行标准		达标情况
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	6.25	0.25	60	-	达标

由上表可知，本项目废气排放浓度、排放速率均可达标，满足环境管理要求。

7.监测计划

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》相关要求，开展大气污染源监测，监测计划见下表。

表 4-10　营运期污染源监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

7.结论

综上，本项目废气经相关治理措施治理后，可达标排放，对周边环境影响可接受，项目大气污染物防治措施可行。

二、废水

本项目主要用水为生活用水。

1.废水产生情况

（1）生活污水

本项目员工人数为 25 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/（每人·每天）进行估算，本项目以 50L/（每人·每天）计，年工作天数为 300 天，则生活用水约 375t/a，排放的生活污水约为 300t/a（按用水量的 80%计）。主要污染物为 COD、NH_3-N、TN、TP。

表 4-11　本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		排放去向	排入外环境情况		排放去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）		排放浓度（mg/L）	接排入外环境量（t/a）	
职工生活	300	COD	400	0.12	400	0.12	排入光大水务（昆山）有限公司处理	50	0.015	太仓塘
		SS	250	0.075	250	0.075		10	0.003	
		NH_3-N	30	0.009	30	0.009		5	0.0015	
		TN	40	0.012	40	0.012		10	0.003	
		TP	3	0.0009	3	0.0009		0.5	0.00015	

2.废水类别、污染物及治理设施信息

表 4-12　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					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	COD、SS、NH_3-N、TP、	光大水务（昆山）有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规	/	/	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放

		TN		律，但不属于冲击型排放						□温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 4-13　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		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					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）	
1	DW001	120.005722	31.372647	0.03	光大水务（昆山）有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	光大水务（昆山）有限公司	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	COD	50
										SS	10
										NH_3-N	4（6）
										TN	12（15）
										TP	0.5

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。

表 4-14　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	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	光大水务（昆山）有限公司接管标准	500
		SS		400
		NH_3-N		45
		TN		70
		TP		8

表 4-15　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	400	0.0004	0.12
		SS	250	0.00025	0.075
		NH_3-N	30	0.00003	0.009
		TP	40	0.00004	0.012
		TN	3	0.000003	0.0009
全厂排放口合计		COD			0.12
		SS			0.075
		NH_3-N			0.009
		TP			0.012
		TN			0.0009

2.水污染控制和水环境影响减缓措施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》，本项目无生产废水，餐饮废水经隔油处理后与生活污水排入市政污水管网，属于可行技术。

3.依托污水处理厂的可行性评价

（1）污水处理厂概况

光大水务（昆山）有限公司位于昆山市经济开发区杨树路北侧、洞庭湖路西侧，北靠太仓塘，该污水处理厂设计总规模 10 万吨/天，一期 2.5 万吨/天，二期 2.5 万吨/天。目前，该污水处理厂接管量为 4.4 万吨/天，还有 0.6 万吨/天的处理余量。该污水处理厂服务范围为昆山经济技术开发区港东区，具体为青阳港以东、夏驾河以西，太仓塘以南，沪宁铁路以北。废水经处理达标后排入太仓塘。

本项目位于昆山开发区景德路 28 号，属于光大水务（昆山）有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入光大水务（昆山）有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

（2）污水接管可行性分析

水质：本项目仅为生活污水接管，水质较为简单，生活污水主要污染物为 COD、SS、NH_3-N、TP、TN，水质上符合光大水务（昆山）有限公司的接管要求。生活污水经污水管道接入光大水务（昆山）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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入太仓塘。

处理能力：目前该污水处理厂接管量约为 0.6 万吨/天，本项目生活污水排放量为 1t/d，占光大水务（昆山）有限公司处理余量的比例为 0.017%，光大水务（昆山）有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

管网：本项目租赁昆山景华电子有限公司标准厂房周边的生活污水管网已经铺设到位，具备接管条件，本项目建成后生活污水可以实现接管。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

综上分析可知，本项目污水接入光大水务（昆山）有限公司是可行的，处理后尾水可实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

4.监测计划

表 4-16　营运期污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测频次	控制指标
废水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	厂区总排口	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

三、噪声

1.产生情况

本项目主要噪声设备的噪声源强及特征见表 4-17。

表 4-17　主要声源设备简况表

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量，台	治理措施	备注	持续时间（t/h）
1	V 型混合机	80	连续	5	合理进行厂平面布局，采取减震、隔声措施，预计降噪量 25dB(A)	室内	2400
2	行星球磨机	80	连续	60		室内	2400
3	鼓风干燥箱 上海一恒	70	连续	20		室内	2400
4	对辊机/氧化铝陶瓷	75	连续	5		室内	2400
5	全自动伺服液压机	75	连续	2		室内	2400
6	高温箱式炉	70	连续	20		室内	2400
7	高温箱式炉	70	连续	5		室内	2400
8	超声波系统	75	连续	5		室内	2400

2.噪声防治措施

①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③设备衔接处、接地处安装减震垫；

④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤优先选用低噪声设备。

3.厂界和环境保护目标达标情况分析

项目建成后，选择东、南、西、北厂界进行噪声影响预测。考虑距离衰减和隔声措施，建设项目噪声源对厂界贡献值预测见下表。

表 4-18　噪声影响预测结果　　单位：dB(A)

		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	青阳住宅区
噪声贡献值，dB（A）		31.70	24.41	34.21	27.22	29.03
昼间	噪声背景值，dB（A）	59.3	56.4	57.1	55.0	53.7
	噪声预测值，dB（A）	59.31	56.40	57.12	55.01	53.71

厂界评价标准，dB（A）	3 类标准（昼 65）				2 类标准(昼 60）
评价结果	达标	达标	达标	达标	达标

本项目高噪声设备经减振、隔声和距离衰减后，对影响最大的西厂界贡献值为34.21dB(A)。与背景值叠加后，东、南、西、北厂界昼间噪声预测值仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，达标排放。本项目噪声敏感目标为西北侧 40m 处青阳住宅区，由上表可知，敏感目标处贡献噪声值与背景值叠加后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，噪声达标。

4.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-19　营运期污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测频次	控制指标
噪声	等效连续 A 声级（L_{eq}）	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1.固体废物情况

根据本项目主要工程及辅助工程的原辅料使用情况，以及生产工艺（包括设备维护、保养、维修），分析了本项目运营过程中产生的主要固体废物。本项目固体废物主要为不合格品、一般废包装、废酒精包装、废活性炭、生活垃圾等。

①本项目检验过程筛选出部分不合格品，约 1t/a，外售综合利用；

②本项目尖晶石包装产生一般废包装，约 0.5t/a，由供应商回收；

③本项目产生废酒精包装，约 0.3t/a，委托有资质单位处理；

④本项目有机废气使用活性炭进行吸附处理，需吸附处理的废气量约为 5.4t/a，本项目活性炭箱一次装填量为 9t，活性炭动态吸附量取值 10%，每年更换六次，则废活性炭产生量为 59.4t/a，委托有资质单位处理；

⑤本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 3.75t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-20。

表 4-20　建设项目副产物产生情况汇总表

序	副产物	产生工	形	主要成分	预测产生	种类判断*

号	名称	序	态		量（吨/年）	固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固体	镁铝尖晶石	1	√	×	丧失原有使用价值 4.1a
2	一般废包装	原料包装	固体	纸、塑料	0.5	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
3	废酒精包装	原料包装	固体	包装桶、酒精	0.3	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
4	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机废气	59.4	√	×	环境治理和污染控制过程中产生的物质 4.3l
5	生活垃圾	员工生活	固体	生活废物	3.75	√	×	丧失原有使用价值 4.1h

4.1a 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外；

4.1h 表示因丧失原有功能而无法继续使用的物质；

4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

（1）固废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及《一般工业固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物及废物代码，具体判定结果见表 4-21。

表 4-21 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	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（吨/年）
1	不合格品	一般固体废物	检验	固体	镁铝尖晶石	《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准	/	06	292-001-06	1
2	一般废包装	一般固体废物	原料包装	固体	纸、塑料		/	99	900-999-99	0.5
3	废酒精包装	危险固体废物	原料包装	固体	包装桶、酒精		T/In	HW49	900-041-49	0.3
4	废活性炭	危险固体废物	废气处理	固体	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	59.4
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固体	生活废物		/	99	900-999-99	3.75

（2）固体废物分析情况汇总

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 4-22。

表 4-22　拟建项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	不合格品	检验	一般固体废物	292-001-06	1	外售综合利用	回收单位
2	一般废包装	原料包装	一般固体废物	900-999-99	0.5		
3	废酒精包装	原料包装	危险固体废物	900-041-49	0.3	委托有资质单位处理	有资质单位
4	废活性炭	废气处理	危险固体废物	900-039-49	59.4		
5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-999-99	3.75	环卫部门处理	环卫部门

2.贮存场所污染防治措施

（1）固废贮存污染防治措施

本项目拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在车间内建设 1 处 50m^2 一般固废暂存区，具体要求如下：

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

②贮存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场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存场周边应设置导流渠。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

危险固废的收集、暂存应按《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 1.0×10^{-7}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 1.0×10^{-7}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

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。

（2）运输过程

运输过程的污染防治措施：

项目危废采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险废物运输管理规定》（交通部令[2015 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物运输过程按照相关规定进行，不会对周围敏感点造成不利影响。

3.固废环境影响分析

（1）贮存场所环境影响分析

①一般固体废物储存场所

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环保图形标志。

②危险废物贮存场所（设施）选址可行性分析

项目拟在车间内部合适区域建设一个占地面积约为 30m^2 的危废暂存区，在危废暂存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

③危废储存场所设置合理性分析项目危废储存设施基本情况见下表：

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存仓	废酒精包装	HW49	900-041-49	见附图	30m^2	散装	45	6 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		6 个月

企业在车间内设置 30m^2 的危废暂存点，废活性炭 59.4t/a，废酒精包装 0.3t/a，每 6 个月转运一次，危废贮存综合密度按 1.0t/m^3，堆放高度按 1.5m 计，则本项目危废暂存点需贮存面积约 19.9m^2，本项目危废暂存点面积 30m^2，其危废贮存能力满足贮存需求。

④危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、对环境空气的影响

项目废酒精包装、废活性炭储存时环境温度为常温，挥发性很小，且贮存过程中按

要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

C、对地下水的影响：危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

D、对环境敏感保护目标的影响：本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（2）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等入口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

本项目利用已建好的厂房，危险废物暂存场所位于厂房北侧，也不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以内，满足选址要求；本项目危废产生量较小，暂存场所完全可以满足贮存需求；本项目危险废物按要求包装，分类分区暂存，并及时委托有资质单位清运处置，在此基础上，本项目危险废物对环境影响较小。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

（3）委托利用或者处置的环境影响分析

项目危险废物为：废活性炭和废酒精包装，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。目前环评阶段，企业尚未委托利用或处理单位。根据企业周边危废处置单位情况，苏州市内危废处理单位可接纳本项目产生的危险废物。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 http://www.szhbj.gov.cn/hbj/gf.htm。

4.环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程 管理制度等。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及省生态环境厅《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[2019]222 号）相关要求设置固体废物堆放场的环境保护标志牌，具体要求见下表。

表 4-24　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	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废存储相关	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
		危废贮存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

		危废贮存设施内部分区	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

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。

五、土壤及地下水环境影响

1.地下水、土壤污染源分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的污废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，产生量少，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经厂区内一根 15m 高排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

2.预防措施

地下水及土壤的防治坚持以源头控制、分区防渗、污染监测及事故应急处理为原则，采用主动及被动防渗相结合的方式进行。

（1）源头控制措施

项目原辅料和危险废物容器均严格根据物料性质选择相容材质的优质容器，并经常进行日常的巡检，确保容器状况良好，从而大大降低了泄漏事故发生的概率。

液体原辅料存放于仓库内，设置托盘，防止渗漏。危险废物暂存间设置防漏托盘、导流槽等，防止渗漏。

（2）分区防渗预防措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，具体见下表。

表 4-25　项目分区防控及措施

防渗分区	环境风险物质	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、防爆区	等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10^{-7}cm/s；或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存区	等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10^{-7}cm/s；或参照《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16888-2008）
简单防渗区	办公等其他区域	一般地面硬化

除此，企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。

六、环境风险评价

1.风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质为酒精、危废中的废酒精包装、废活性炭。

表 4-26　项目涉及的危险物料储存量及储存方式

序号	名称	最大储存量（t）	储存方式	储存位置
1	酒精	0.2	桶装	仓库
2	废酒精包装桶	0.15	散装	危废仓库
3	废活性炭	59.4	袋装	危废仓库

项目涉及的危险物质最大储存量及临界量见下表。

表 4-27　危险物质使用量及临界量

物料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
酒精	0.2	500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B	0.0004
废酒精包装桶	0.15	50		0.003
废活性炭	29.7	50		0.594
合计				0.5974

由上表可知，本项目 Q=0.5974，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

本项目风险单元及影响途径见下表。

表 4-28　项目风险单元及影响途径

序号	危险单元	环境风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	原料仓库	酒精	泄漏、火灾、爆炸	泄漏液体挥发或渗漏，油品燃烧废气
2	危废暂存区	废酒精包装、废活性炭	泄漏、火灾、爆炸	泄漏液体挥发或渗漏，油品燃烧废气
3	生产区域	酒精	泄漏、火灾、爆炸	泄漏液体挥发或渗漏，油品燃烧废气

2.风险防范措施

建设单位应采取以下风险防范措施，进一步减小事故环境影响：

①建立健全各级管理机制和机构，全面落实环保生产责任制并严格执行；严格执行环保监督检查制度，认真做好日查、周查、月查环保检查记录，对发现的异常情况环保隐患必须及时报告并在符合条件的情况下立即整改。

②仓库及库区应符合储存风险物质的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；在仓库设置明显的防泄漏等级标志。在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。对使用危废名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险物质的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

③运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，加强对运输车辆的检修和维护，杜绝事故隐患；运输过程中需要注意不同的风险物质要单独运输，包装容器要密闭，以免在运输途中发生危险物的泄漏、蒸发、雨水淋溶等情况，从而避免产生二次污染。

④加强对职工环保知识、事故应急处理、消防、个人环保防护知识和操作技能的教育培训工作。

⑤编制突发事件应急预案并定期演练，一旦发生事故，立即启动应急预案；并及时向生态环境主管部门报告。

应急管理措施：

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报110，报告风险物质外泄部位（或装置），并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。如果是车间等发生泄漏，立即检查泄漏事故所在车间的事故废水收集系统切断装置，确保其均处于切断状态，如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区

	雨水管网切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的废液通过雨水管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网，本单位立即启动应急预案，并报告相关主管部门，及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。 经过上述措施有效实施，本项目环境风险较小，环境风险可接受。 **七、生态** 本项目无新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。 **八、电磁辐射** 本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

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	烘烤废气 DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附后通过 1 根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》表 1 标准
	投料废气	颗粒物	车间无组织排放	《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	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	接管至光大水务（昆山）有限公司处理后排入太仓塘	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境	生产设施	噪声	合理布局、低噪声设备、隔声、减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在车间内分割设置 1 个 50 m^2 一般固废暂存场。 2、按《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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）和《江苏省生态环境厅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〔2019〕327 号）和危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）》及修改单要求设置 1 个 30 m^2 危废暂存间。			
土壤及地下水污染防治措施	实行分区防渗。对防爆区、危废暂存区实行重点防渗；其他生产区域、一般固废暂存区实行一般防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	合理布局，制定应急预案，配备应急物资，厂区雨污分流，危废暂存区、油品库设置防渗措施，设置事故应急池，设置监控预警			
其他环境管理要求	本项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时施工、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，验收合格后方可投入生产。			

六、结论

通过前述分析，建设项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建成运行后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施方具有环境可行性。

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.6	5.4	0.6	+0.6
废水	水量	0	0	0	300	0	300	+300
	COD	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	SS	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	NH_3-N	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TN	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	TP	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
一般工业固体废物	不合格品	0	0	0	1	0	1	+1
	一般废包装	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	生活垃圾	0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75
危险废物	废酒精包装	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	0	0	0	59.4	0	59.4	+59.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件1　公示截图

附件2　立项文件

附件3　营业执照

附件4　房产证

附件5　排水许可证

附件6　检测报告

附图1　项目地理位置图

附图2　项目所在区域规划图

附图3　昆山市生态红线区域分布图

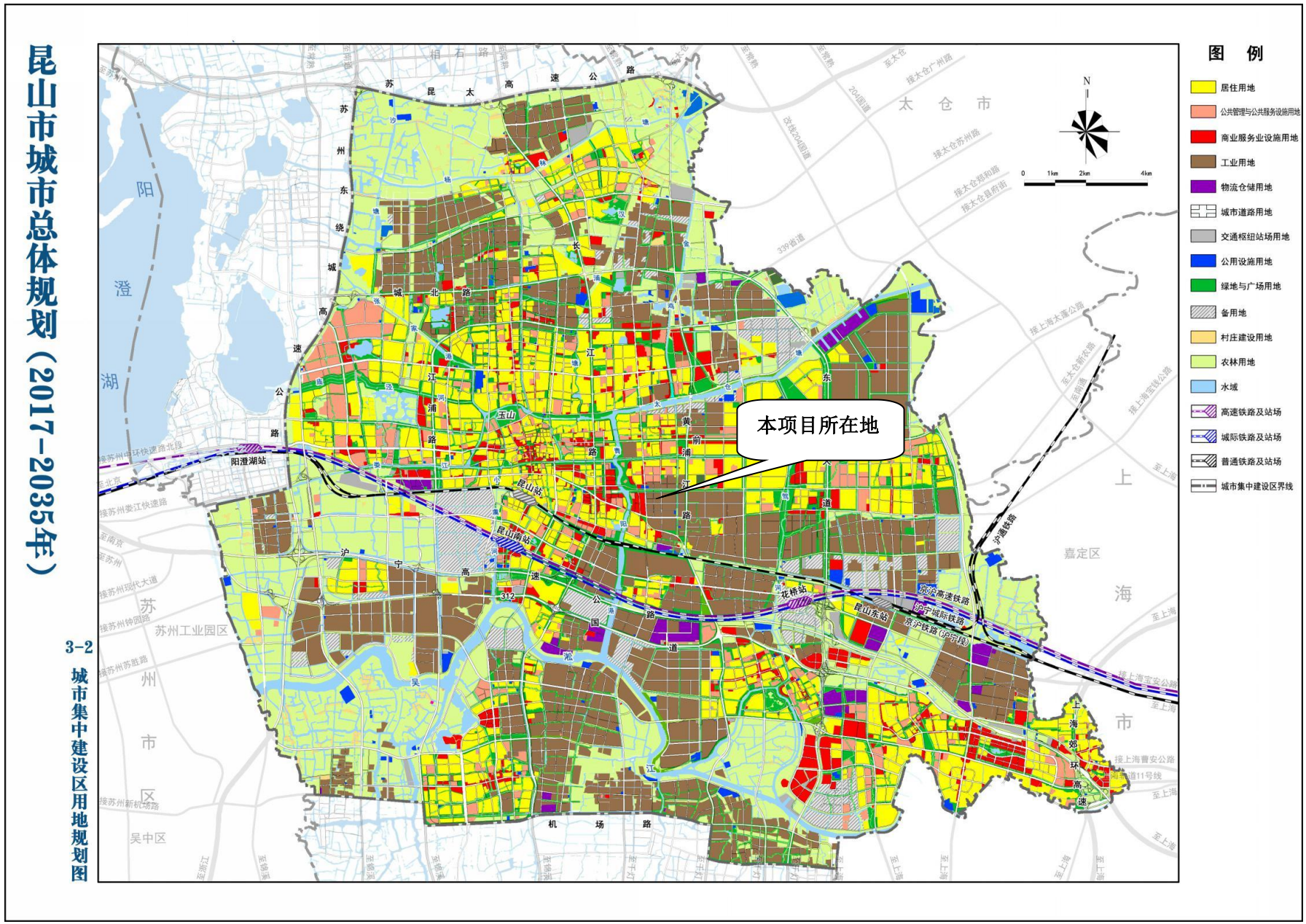
附图4　项目周边环境关系图

附图5　项目厂区平面布置图

附图6　项目所在区域声环境功能区图

昆山市域图
本项目
昆山市
玉山镇
昆山经济技术开发区
周市镇
双凤镇
太仓市
巴城镇
陆家镇
花桥镇
外冈镇
唯亭镇
胜浦镇
张浦镇
千灯镇
赵屯镇
白鹤镇
淀山湖镇
锦溪镇
周庄镇
商榻镇
朱家角镇
苏州工业园区
0 500 2000m
1000
图例

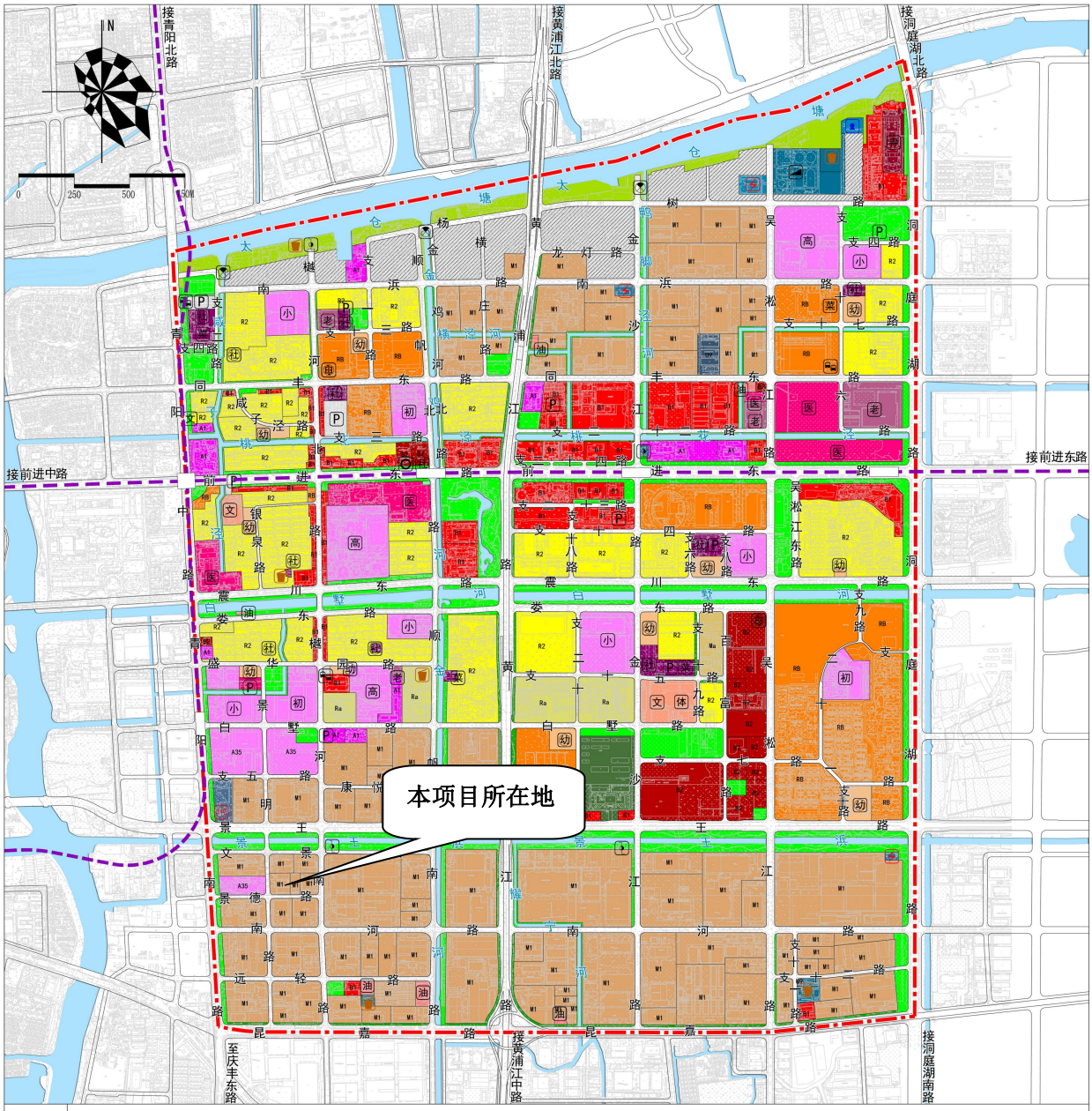
附图 1　项目地理位置图



附图 2-1　项目地区规划图

昆山市B05规划编制单元控制性详细规划

THE REGULATORY PLANNING OF B05 UNIT FOR KUNSHAN



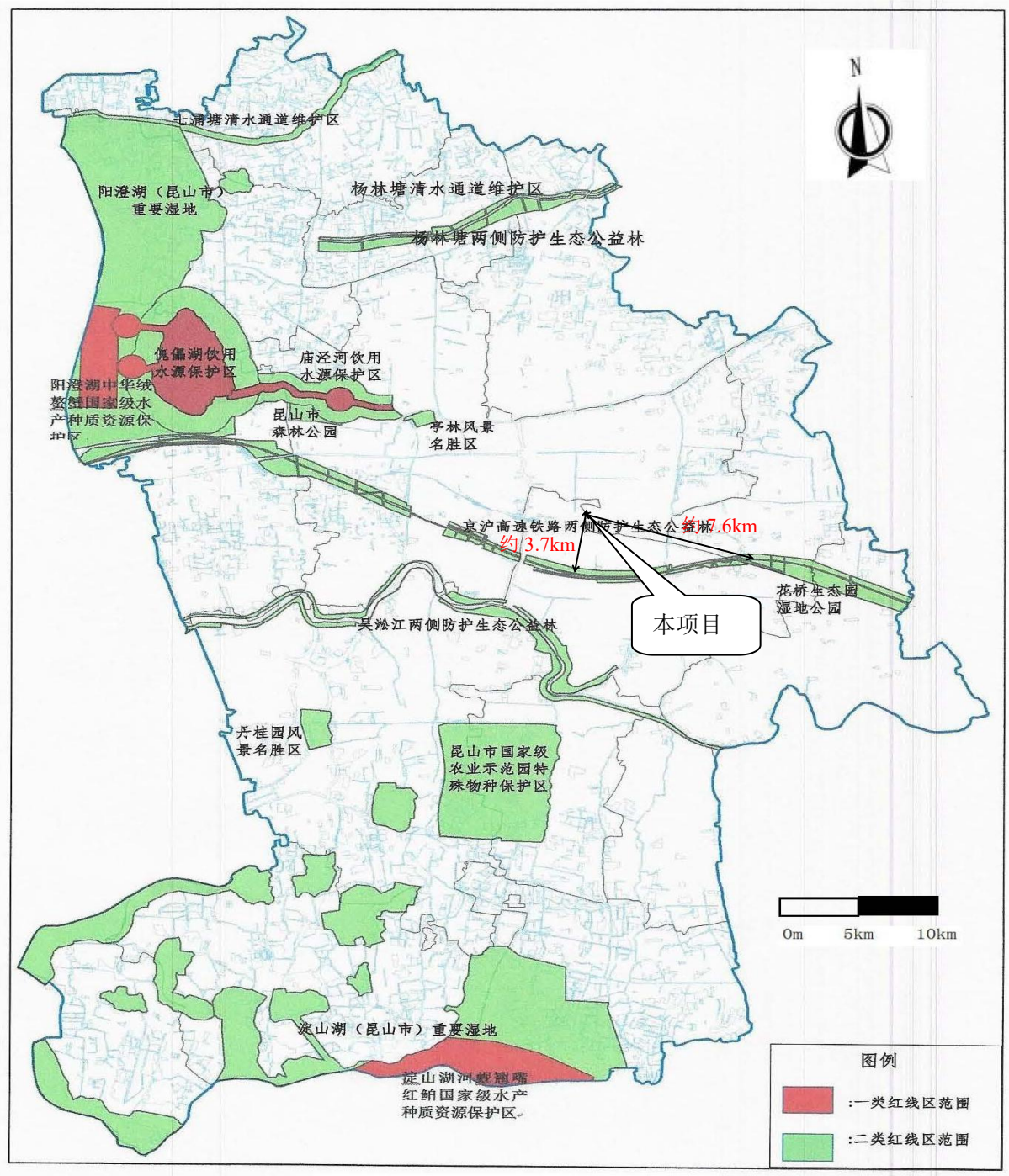
图例

R2 二类居住用地	体 体育活动中心	B1 商业用地	供 供电用地	防护绿地	编制单元界线
幼 幼托用地	小 小学用地	B2 商务用地	通信设施	广场用地	
RB 商住混合用地	初 初中用地	油 公用设施营业网点用地	排水用地	特殊用地	
Ra 其他居住用地（集宿）	高 高中用地	M1 一类工业用地	环卫用地	水域	
社 居住区级综合公共服务设施用地	A35 科研用地	Ma 科创产业用地	消 消防用地	农林用地	
菜 菜场	医 医疗卫生用地	P 社会停车场用地	U9 其他公用设施用地	备用地	
A1 行政办公用地	老 社会福利用地	交通场站用地	排涝站	城市道路	
文 文化设施用地	寺 宗教用地	供水用地	公园绿地	轨道线及站点	

10 用地规划图

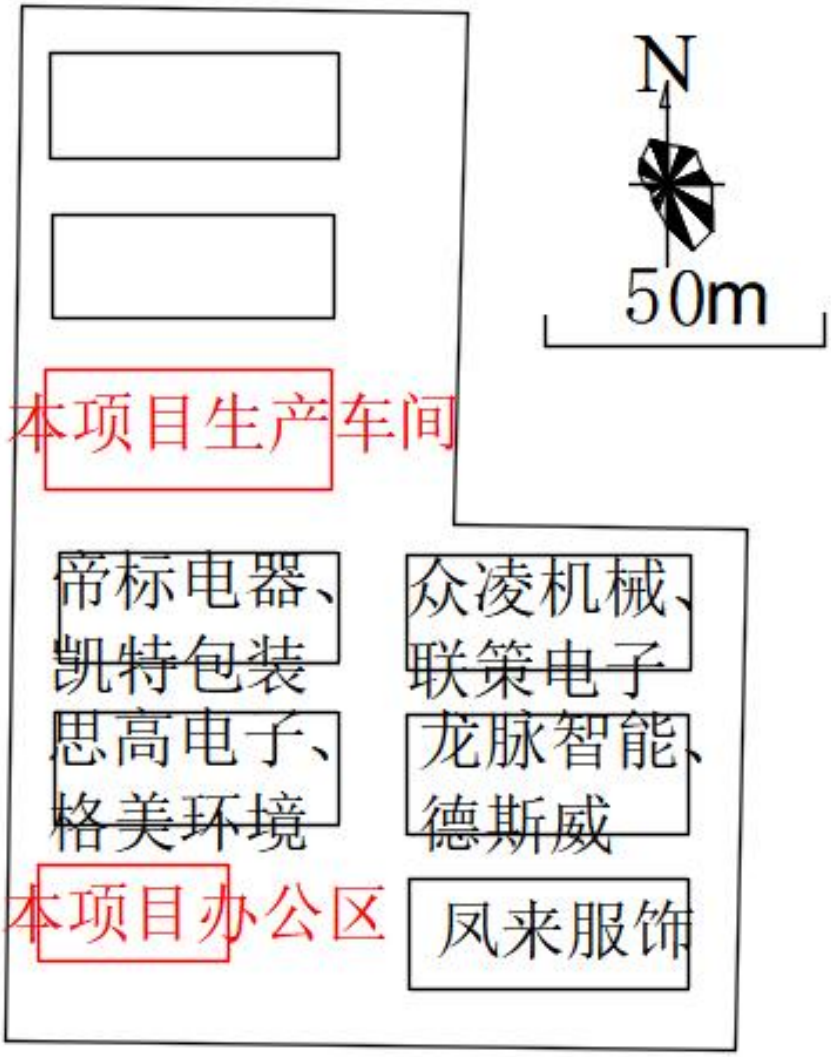
江苏省城市规划设计研究院 江苏省城市交通规划研究中心

附图 2-2 项目所在区域规划图

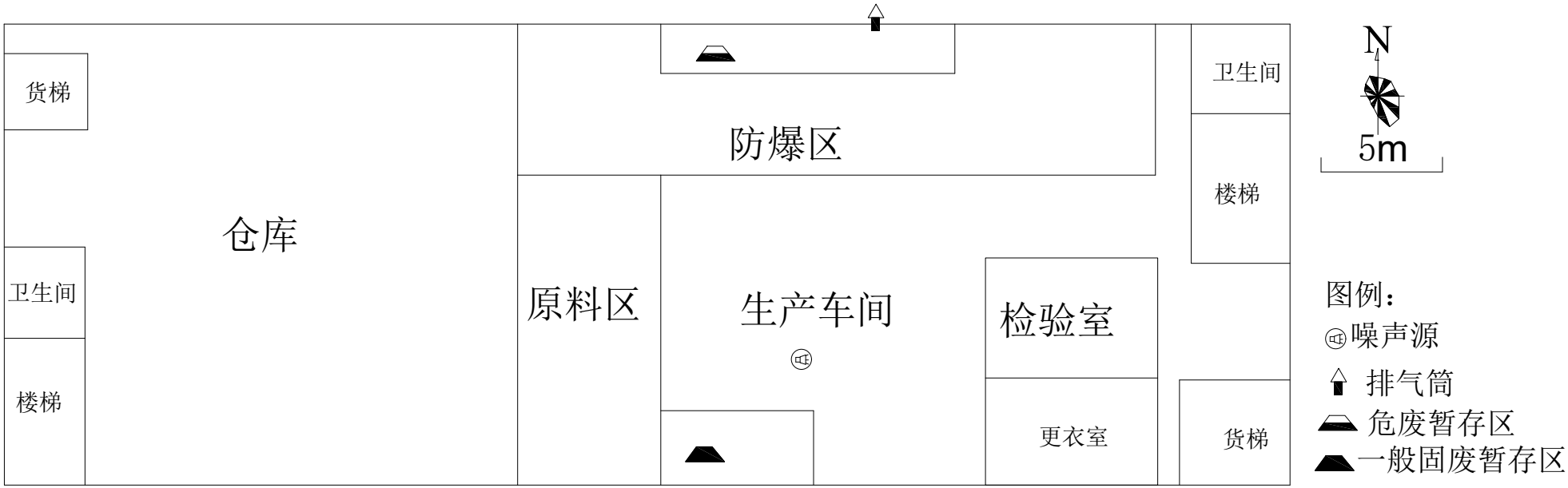


附图 3　昆山市生态红线区域分布

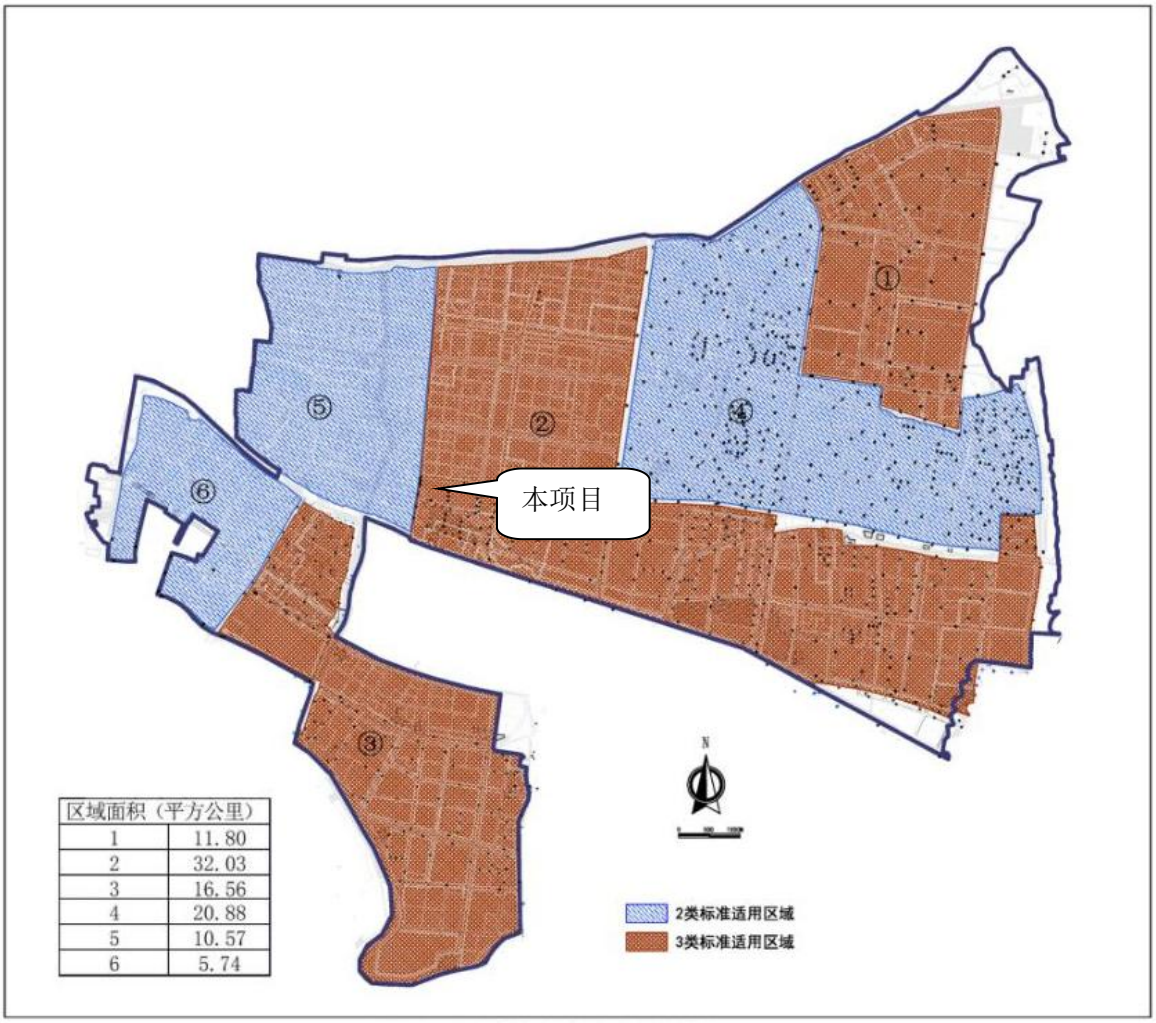
附图 4 项目周边环境关系图



附图 5-1　项目厂区平面图



附图 5-2　项目生产车间平面布置图



附图 6　项目所在区域声环境功能区图