建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称:荣晶医疗科技（昆山）有限公司内视镜、血糖仪生产项目

建设单位(盖章)：荣晶医疗科技（昆山）有限公司

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	荣晶医疗科技（昆山）有限公司内视镜、血糖仪生产项目		
项目代码	2110-320562-89-01-644357		
建设单位联系人	王嘉	联系方式	13584931578
建设地点	昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房		
地理坐标	（E120 度 98 分 4015 秒，N31 度 35 分 7653 秒）		
国民经济行业类别	C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—医疗仪器设备及器械制造 358；—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）
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（备案）文号	备案证号：昆开备〔2022〕69 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	建筑面积 1613.48m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	符合 《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，见附图4 《昆山经济技术开发区总体规划》，见附图 5 项目所在地为工业用地，符合昆山市用地规划。		
规划环境影响评价情况	划环境影响评价名称：昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书； 审批机关：环保部； 审批文件：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见； 审批文号：环审〔2015〕174号 审批时间：2015年7月29日		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1）与区域控规的相符性

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，根据，《昆山经济技术开发区总体规划（2013~2030）》，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。规划详见附图 4、附图 5。

2）与规划环评结论相符性分析

昆山经济技术开发区规划环境影响报告书结论为：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。

本项目位于昆山开发区规划的工业区，周边无居住混杂问题。项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目仅生活污水排放，不涉及生产废水排放量；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；本项目固废产生较少并经专业单位、有资质单位回收处理不外排；环境风险水平可接受。综上，本项目的建设与规划环评结论相适应。

本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-1。

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	《规划》将开发区定位为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、改革创新的先行区，形成“三区一商圈"的总体布局，设立光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、开发区出口加工区四个产业园。开发区规划大力发展光电产业，巩固提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，壮大新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业，发展企业总部经济、创意产业和现代商贸服务业。	本项目位于开发区出口加工区，不属于区域重点发展产业。项目不属于规划环评禁止建设项目类别。	相符
2	《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。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	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	相符
3	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀项目的新、扩建。	本项目不属于电镀项目	相符

4	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	相符
5	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。	本项目采取有效措施削减排放，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。	相符
6	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。	本项目厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，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。	相符
7	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，危险交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无供热需求。本项目不产生工业废水，固废均得到合理处置。厂区采用雨污分流，生活污水实现接管。	相符

其他符合性分析	**1、与相关产业政策的相符性** 本项目未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，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）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，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。 **2、与《太湖流域管理条例》的符合性分析** 根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）： 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。 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。 本项目营运期排放的生活污水经过污水管网排到区域污水处理厂昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，尾水排到吴淞江，不在上述所禁止的范围内。 因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。 **3、与《江苏省太湖水污染防治条例》的符合性分析** 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）（2021 年 9 月 29 日起生效），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），项目属于太湖三级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

第四十三条太湖流域一、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。

项目营运期排放生活污水，不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》中“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”。

本项目不属于上述禁止行业。

因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

4、“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

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态保护红线区域为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西北侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约 10.1km，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的国家级生态保护红线区域，不会导致昆山市辖区内国家级生态保护红线区域生态服务功能下降。

因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，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傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西北侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约 10.1km，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》的相符性

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，与本项目直线距离最近的苏州市生态空间管控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，本项目到其生态空间管控区域边界最近距离约 0.6km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）要求。

c）与《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，与本项目直线距离最近的苏州市生态空间管控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，本项目到其生态空间管控区域边界最近距离约 0.6km，，不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

（2）环境质量底线

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、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均值浓度达标，CO24 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，因此判定为非达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，同时根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024），力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$浓度达到 35μg/m^3 左右，O_3浓度达到拐点，除 O_3 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%。达标规划中具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善；本项目所在区域地表水环境中，全市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，8 个国省考断面水质均达标；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

本项目无生产废水排放，生活污水接市政管网，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。

本项目有少量挥发性有机物（非甲烷总烃）废气产生，废气经活性炭吸附装置收集处理后有组织排放，对区域环境空气质量影响较小；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

（3）资源利用上线

本项目无高耗能设备，新增设备（成型自动机、点胶机、焊接机等），年用电约 50 万度/年，年生活用水量为 3000 吨/年，折标系数参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），(水的折标系数为 1.896tce/万 t，电的折标系数为 1.229tce/万度），用水量折算为等价标准煤为 0.5688t/a，用电量折算为等价标准煤为 61.45t/a，合计本项目总能耗折算为当量标准煤为 62.0188t/a，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境环境准入负面

本项目对照国家级地方产业政策和《市场准入负面清单草案》（2022 年版）进行说明，具体见下表。

表 1-2 本项目与国家及地方产业政策等环境准入负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	未被列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	不在《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）中
4	《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）	不在《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
5	《市场准入负面清单（2022 年版)》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入内中
6	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其禁止准入类中

其中，本项目与《昆山市产业发展负面清单》相符性分析如下表：

表 1-3 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	本项目相符性分析	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)》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	本项目为内资项目，不属于《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》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。	相符

		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于化工类项目。	相符
		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于化工类项目。	相符
		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。	相符
		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安全距离内，且不属于劳动密集型非化工项目。	相符
		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	相符
		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，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。	相符
		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，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。	相符

		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、昆山开发区出口加工区、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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	相符
		禁止平板玻璃产能项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于平板玻璃产能项目。	相符
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
		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）	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。	相符
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于电解铝项目。	相符
		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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不涉及电镀电镀工艺。	相符
		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）。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于互联网数据服务中的大数据库项目。	相符
		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）	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于不可降解的一次性塑料制品项目。	相符

禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	相符
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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于家具制造项目。	相符
禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；塑料零件及其他塑料制品制造中涉及金融、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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于中低端印刷项目。	相符
禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目属于C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
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。	相符
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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不大量使用挥发性有机溶剂。	相符
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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不产生和排放生产废水。	相符
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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。	相符
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C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造项目，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。	相符

由表 1-6 可知，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求.

5、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）的相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号厂房，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表。

表 1-2 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	（1）始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号，不涉及空间布局约束
二、太湖流域		
空间布局约束	（1）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。 （2）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。 （3）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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
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》。	本项目不属于上述企业，不排放的生产废水，生活污水接管污水处理厂

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。 （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。	本项目不涉及
资源开发效率要求	（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。 （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。	本项目不涉及

6、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字（2020）313 号）相符性分析

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字（2020）313 号）中附件 2，本项目属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-3 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	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）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。 （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。	（1）本项目不属于《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）本项目属于医疗诊断、监护及治疗设备制造，符合开发区产业定位。 （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，不属于禁止引进的项目； （4）本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。 （5）本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 （6）本项目不属于禁止引进上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	（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。 （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，采取有效措	（1）本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）本项目污染物总量排放少，采取了有效措施以减少主要污染

	施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	物排放总量。
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。	（1）本项目要建立以开发区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。
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。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

7、与用地规划的相符性：

本项目位于江苏省昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》规划要求、《昆山经济技术开发区总体规划》，用地为工业用地，周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，预测分析表明，项目的废气、废水、噪声对当地环境保护目标影响较小。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号文附件)和《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)》。本项目不在《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》二级管控区内。因此，项目选址合理，与规划相容。

8、开发区群租整治：

2022.02.24 厂房租赁已获得开发区《综合联合指导工作组各部门意见及综合处理意见》（同意），详见附件图片。

9、与《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）相符性

本项目为 C3581 医疗诊断、监护及治疗设备项目，不涉及喷涂、印刷及储油储气库等，生产车间产生的有机废气收集后经活性炭吸附装置处理后有组织排放。

本项目与《关于印发＜江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南＞的通知》（苏环办[2014]128 号文）的相符性分析详见下表。

表 1-4 与苏环办[2014]128 号文相符性分析

苏环办[2014]128 号文	项目实际情况
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	项目使用原料不涉及高 VOCs 物料。
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目产生的有机废气经集气罩收集+活性炭吸附后，通过 22m 排气筒排放，收集效率 90%。去除效率 90%。

综上，本项目与《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）相符。

10、与苏大气办关于印发《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 号文）相符性分析

第二条重点任务：

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

本项目使用擦拭剂、胶粘剂相应符合性分析如下：

10.1、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析：

本项目使用的酒精属于有机溶剂，不符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）标准限值要求。企业主要生产医疗产品（内视镜、血糖仪），加工工艺。企业已委托医疗设备行业专家出具“不可替代证明”，具体见附件。

10.2、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）相符性分析：

本项目使用的 UV 树脂胶、防水胶均为本体性胶黏剂，应符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）标准限值要求。

1）UV 树脂胶根据生产厂商提供的证明可知，本项目使用 UV 胶 VOC 含量为 0.94g/kg，

	对照《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）中表 3 环氧树脂类-装配业（VOCs 含量限量≤100g/kg），小于标准限值 100g/kg，符合限值要求。 2）防水胶根据检测报告可知，本项目使用 UV 胶 VOC 含量为 30g/kg，对照《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB3372-2020）中表 3 其他-装配业（VOCs 含量限量≤50g/kg），小于标准限值 50g/kg，符合限值要求。 **结论** 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

荣晶医疗科技（昆山）有限公司成立于 2021 年 08 月，注册地址为昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房。经营范围为：许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营；货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；影视录放设备制造；电子产品销售；光电子器件制造；光电子器件销售；软件销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）。企业法人营业执照见附件。

因公司发展需要，公司拟于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号，租赁彩晶光电科技（昆山）有限公司 1 号房建筑面积约 1613.48m^2 从事生产经营活动。预计年产内视镜 200 万件、血糖仪 600 万件。

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 12 月 29 日修订）和《建设项目环境影响评价分类名录》（2021 年版）的有关要求“三十二、专用设备制造业 35—医疗仪器设备及器械制造 358；应该编制环境影响报告表。”小类，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，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。

2、项目主体工程

建设项目主体工程及主要产品及产量见下表。

表 2-1 主要产品及产量

序号	工程名称	生产单元、工艺	产品名称	设计能力	年运行时数
1	生产车间	点胶-焊接-成型-组装等	内视镜	200 万件	2400h
2		点胶-焊接--组装等	血糖仪	600 万件	

3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料及用量

名称	重要组分、规格、指标	年消耗量	单位	包装储存方式	包装规格	最大储存量	来源及运输	备注
主板半成品	--	200	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	内视镜镜头
镜片、隔圈等半成品	--	200	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运+空运	
标签	--	200	万套	箱装	2000 套/箱	1	陆运	
无铅锡丝	--	1.6	吨	箱装	20kg/箱	0.2	陆运	

UV 胶	--	6000	ml	瓶装	10ml/瓶、30ml/瓶	1000 ml	台湾海运+陆运	生产线
防水胶	--	0.018	吨	瓶装	150g/瓶	2.4kg		
医用酒精	95%浓度	0.26	吨	瓶装	500ml/瓶	0.03	陆运	
塑胶件	--	200	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	
塑料粒子	TPV	3.2	吨	袋装	25kg/袋	0.2	陆运	
主板半成品	--	600	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	血糖仪生产线
电阻电容电感等	--	600	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	
其他零部件	马达半成品、齿轮轴、PI（感应器）Buzzer（蜂鸣器）、弹片等	600	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	
标签	--	600	万套	箱装	2000 套/箱	1	陆运	
塑胶上、下盖	--	600	万套	箱装	200 套/箱	1	陆运	
无铅锡丝	--	1.0	吨	箱装	20kg/箱	0.2	陆运	
UV 胶	--	2000	ml	瓶装	10ml/瓶、30ml/瓶	1000 ml	台湾	
医用酒精	95%浓度	0.1	吨	瓶装	500ml/瓶	0.03	陆运	

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
UV 胶	透明液体粘着剂，丙烯酸酯 25-40%，N,N-Dimethylacrylamide10-25%,光引发剂 1-3%，助剂 1-3%，可见光引发剂 0.1-1%等组成。**闪点：101**℃，	可燃	--
防水胶	黑色液体，可溶于水。由硅基封端树脂、无机填料、添加剂等 75-85%，磷酸三（2-乙基己酸）酯 16%等组成。	不易燃	
酒精	透明无色液体，醇类清香味，有机溶剂 99.5%，光亮剂 0.2%，其他 0.3%，熔点（20º C）97±2.0℃，比重：0.791±0.005，沸点：64.7℃±2.0，蒸汽压/34mmHg	易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物	低毒
TPV 粒子	热塑性硫化橡胶，63%三元乙丙橡胶，22%聚丙烯，13.35%碳酸钙、炭黑等，（英文为 ThermoplasticVulcanizate），又称聚烯烃合金热塑性弹性体,简称为 TPV，是目前应用最成功和广泛的橡塑共混弹性机，外观为淡黄色粒子。	可燃	--

表 2-4 主要设备清单

序号	名称	规格型号	数量（台）	备注	
1	成型机	KingK75-10DV-1-S20	2 台	--	内视镜镜头生产线
2	裁切机	-	4 台	--	

3	自动点胶机	武藏	1 台	点胶用	
4	3 轴点胶机	ARW-200B	2 台	点胶用	
5	手动点胶机	JND-983A	60 台	点胶用	
6	UV 点胶机	HOSLAID	60 台	点胶用	
7	六轴自动点胶机台	MD-60AA	2 台	点胶用	
8	烤箱	志圣	2 台	--	
9	热熔机	--	2 台	--	
10	超音波塑胶熔接机	KWD2620R-E	2 台	--	
11	自动焊接机	Appoll	1 台	焊接用	
12	半自动焊接机	STX-378	5 台	焊接用	
13	手动电烙铁	HAKO937	10 把	焊接用	
14	自动焊接机	QT-qglxs010	9 台	焊接用	
15	气密测试机	ATEQ	1 台	测试用	
16	数字 CCD 显微镜	PL-368P	12 台	测试用	
17	电子显微镜	--	10 台	测试用	
18	影像机	Ambu	52 台	测试用	
19	Heatseal 热压机	0A-29C-SRF2-SU1	13 台	--	血糖仪生产线
20	超音波热熔机	BL2015	13 台	--	
21	手动电烙铁	HAKO937	17 台	焊接用	
22	MEA 功能测试设备	APS05	2 台	测试用	
23	屏蔽箱	--	6 台	--	
24	激光打标机	YLP-MD480	3 台	組裝用	
25	3 轴点胶机	ARW-200B	3 台	黏膠用	
26	手动点胶机	JND-983A	8 台	黏膠用	
27	UV 照射机	HOSLAID	8 台	点胶用	
28	测试电脑	惠普	116 台	测试用	
29	电子显微镜	--	2 台	--	
30	硒鼓打印机	Zebra 110Xi4600dpi	3 台	办公使用	--
31	空压机	--	6 台	--	--

4、项目公用及辅助工程内容

（1）给排水：项目用水由昆山市自来水厂供给，用水量约 3000t/a，其中生活用水 3000t/a。

（2）供电：项目用电量为 50 万 kWh/a，由市政供电系统供电。

（3）绿化：依托租赁厂区原有绿化。

（4）贮运：项目所用原材料大部分从国内采购并由汽车运输到厂内，部分从台湾采购，由海运、空运、陆运等运输到厂内。

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

分类	建设名称		设计能力	备注
辅助工程	门卫室		$10m^2$	依托租赁厂区
主体工程	生产车间		$1613m^2$	依托租赁厂区
贮运工程	成品、原料仓库		$200m^2$	位于生产车间内
公用工程	给水		3000t/a	厂区内供水管网供给
	排水	生活污水	2400t/a	雨污分流、清污分流 生活污水排入市政污水管网
	供电		50 万度/年	--
	绿化		--	依托出租方现有绿化
环保工程	有组织废气	非甲烷总烃	集气罩、活性炭吸附设施+22m 高排气筒	有组织达标排放 收集效率 90%，处理效率 90%
	无组织废气	非甲烷总烃	未收集部分无组织排放	无组织达标排放
		颗粒物	加强通风	无组织达标排放
	废水处理	生活污水	纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司深度处理后排入吴淞江	达标排放
	噪声		采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	达标排放
	固废处理	一般工业固废	一般工业固废堆场：$5m^2$	委托专业单位回收处理， 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
		危险废物	危废暂存间：$5m^2$	委托有资质单位处理 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	生活垃圾经收集后交环卫部门清运

5、环保投资

总投资和环保投资情况：本项目总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 5%。

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废水	依托彩晶光电科技（昆山）有限公司现有化粪池、雨污管网等	--	达标排放
2	废气	活性炭吸附装置、排风扇等	8	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	1	厂界噪声达标排放

4	固废	固废分类收集 一般固废堆场、危废暂存场	1	零排放
合计		--	10	--

6、职工人数及工作制度

职工人数：项目投产后预计员工人数为 100 人；

工作制度：1 班制，每班 12 小时（8:00-20:00），年工作 300 天，年运营 3600 小时；

生活设施：项目租赁的厂区面积内不设食堂及宿舍。

7、周边环境概况及项目平面布置

本项目位于昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房内，项目东侧为凯博电脑，西侧为长江路和玉兰公馆，北侧为今皓电子，南侧为第三大道和仁宝电脑，周围 500m 范围内的最近环境敏感点为西侧约 91m 玉兰公馆，西侧约 253m 的中华园小学。项目周边环境关系见附图 2。

项目租赁彩晶光电科技（昆山）有限公司标准厂房从事生产经营活动，租赁建筑面积为 1613.48m^2，项目位于 2 楼，厂区内分为生产车间、仓库、办公室等，具体情况详见附图 3 项目厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节

一、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及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，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，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。

二、工艺流程及产污环节简述（图示）：

1、内视镜生产工艺：

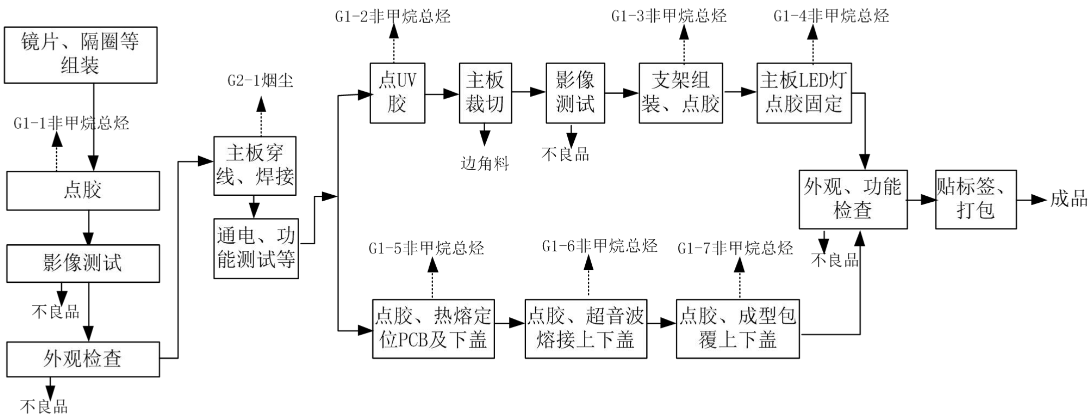


图 2-1 内视镜-生产工艺及产污环节图

主要工艺流程简述：

镜片、隔圈等组装：人工使用镊子等把镜片、隔圈等半成品组装起来。

点胶：为把组装的半成品与主板固定，需要用胶将其粘在主板上。人工在显微镜下在组装工件上点防水胶，粘在主板上后防水胶遇空气中水分后自然固化。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

影像测试、外观检查：使用影像机对组装件进行功能测试，不合格品立即进行调试处理。再人工对镜头进行外观检查。该工艺有可能不良品产生。

主板穿线、焊接：使用穿线治具人工将线材穿入主板预先设定的位置，然后根据工艺要求使用自动焊接机、半人工自动焊接机等或人工使用电烙铁将线材焊接在主板上，因该工艺使用无铅锡丝，有废气（烟尘）产生。

主板裁切：使用裁切机对主板（柔性软线路板）进行裁切，切除主板多余边角料。该工艺有线路板边角料产生。柔性软线路板的尺寸为1.7cm*2.0cm，重量约为0.065g/个。

影像测试：使用影像机对组装后半成品镜筒（镜头+线路板）进行功能测试。该工艺可

能有不良品产生。

支架组装、点胶：在半成品镜筒上安装支架，人工先使用小毛刷沾少许酒精，轻涂在支架与镜筒衔接处，目的是增加工件表面清洁度，点胶后工件之间更牢固。然后再人点防水胶后，固定住镜筒上的支架。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

主板 LED 灯固定：人工在显微镜下在将主板上 LED 灯预折弯后点 UV 胶进行固定，并在 UV 灯照射 10-20 秒后固化。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

点胶、热熔定位 PCB 及下盖：人工在显微镜下在组装件上点 UV 胶将镜头与 PCB 及下盖固定在一起后，放入热熔机后固化。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

点胶、超音波熔接上下盖：人工将上道工艺半成品点 UV 胶后与上下盖组装后，放入在超音波塑胶熔接机中，超音波超高频率振动热压头瞬间释放能量后，压着塑胶件突出的梢头，使其瞬间发热融成为铆钉形状，将上、下盖等铆合在一起。该工艺塑料在高温状态下还是有少量残气溢出的，以非甲烷总烃计。据企业介绍：内视镜塑料件重约 2g 左右，塑胶件梢头约占上盖重量 5%左右，全年热融塑胶件重量约为 200 万件*2g*5%=0.2t/a，产生废气量为微量，本次项目不进行定量分析、评价。

点胶、成型包覆上下盖：人工将已固定上下盖的半成品进行点 UV 胶，并放在成型模具上，成型机射出塑料包覆上下盖。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

外观、功能检查：人工对组装完毕工件进行外观检查，再使用影像机进行最终功能测试。该工艺可能有不良品产生。测试合格结束后进行人工外观检查，如表面有些许脏污，使用酒精擦拭干净。

包装：检验合格后打包出货。

2、血糖仪生产工艺：

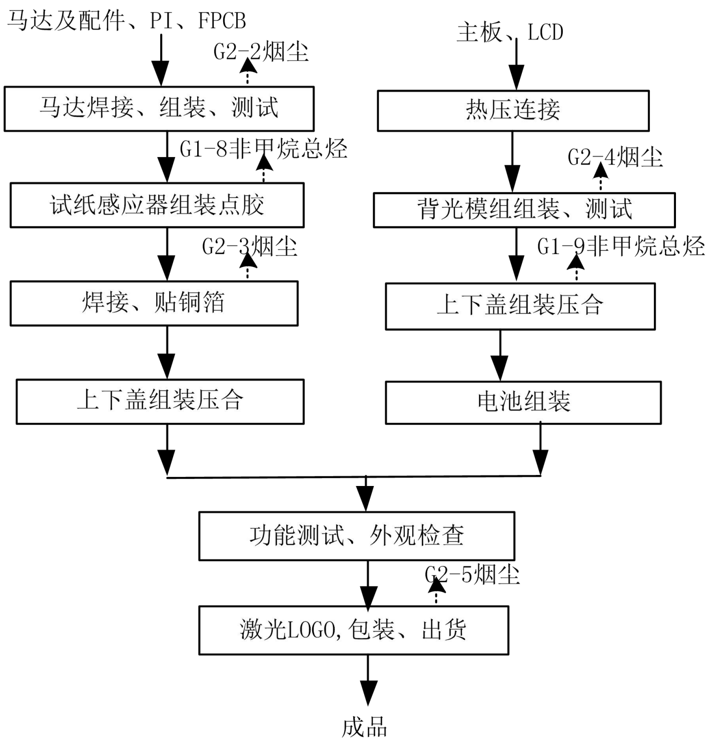


图 2-2 血糖仪-生产工艺及产污环节图

生产工艺流程说明：

光电式血糖仪

马达焊接、组装、测试：将 PI（感应器）组入外购成品马达，并将 PCB 使用电烙铁焊接至马达。再将马达半成品、齿轮轴组入塑料框架，用螺丝锁附固定，然后对马达功能进行测试。该工艺有焊接烟尘产生。

点胶、光学模组组装：在试纸感应器上点 UV 胶后，并将其马达、光学模组等组装在一起。该工艺有废气（非甲烷总烃）产生。

焊接、贴铜箔：将 Buzzer（蜂鸣器）、弹片等与主板组装并用螺丝锁紧，再使用电烙铁将弹片焊接在主板上，将自带双面胶的铜箔贴附在主板上。

上下盖组装压合：人工使用压合治具将上、下盖等半成品进行组装。

电阻式血糖仪：

热压连接：通过热压机，脉冲加热后将主板、显示屏、斑马导电条（连接零部件）连接后成背光模组，斑马导电条将主板、显示屏进行电信连接，以便信号传输。

背光模组组装、测试：使用电烙铁将 Pin（背光模组 Pin 脚）焊接在主板上进行连接后，通过测试治具连接电脑进行画面功能测试。该工艺有焊接烟尘。

上下盖组装压合：人工将上道工艺半成品（背光模组）与上盖组装后，放入在超音波热

熔机中，超音波超高频率振动热压头瞬间释放能量后，压着上盖塑胶件突出的梢头，使其瞬间发热融成为铆钉形状，将背光模组与上盖等铆合在一起，再人工使用压合治具将下盖等半成品进行组装。该工艺利用高频率超生震荡产生的热能焊接塑料，超生震荡本身不产生废气，但高能超声波对人体有伤害，使用时要身着防护服。塑料在高温状态下还是有少量残气溢出G9（以非甲烷总烃计）。塑料在高温状态下还是有少量残气溢出的，据企业介绍：电阻式血糖仪预计年产量400万件，电阻式血糖仪总重40g左右，上盖塑料件重约10g左右，塑胶件梢头约占上盖重量2%左右，全年热融塑胶件重量约为400万件*10g*2%=0.8t/a。产生废气量为微量，本次项目不进行定量分析、评价。

电池组装：人工组装电池、电池盖并贴上出货标签。

功能测试、外观检查：组装后对产品进行整体功能测试，测试合格结束后进行人工外观检查，如表面有些许脏污，使用酒精擦拭干净。功能测试时部分使用屏蔽箱，隔离环境杂音，使用产品在相对安静的空间进行检测。

包装、出货：对血糖仪成品整机进行包装，入库等待出货。

激光LOGO：根据客户要求，部分产品需在表面使用激光打标机打印LOGO，本项目产品体积小，激光打标机在产品表面打LOGO时会产生微量颗粒物，本次环评不进行定量分析评价，经加强通风无组织排放。

内视镜、血糖仪加工组装过程中部分配件需要人工蘸取酒精擦拭清洁，酒精挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），产生废抹布/纸/手套及其他废包装容器。

2、用水情况

项目投产后员工人数为100人，日常生活用水按每天100L/人计，年工作天数为300天，生活用水约3000t/a；生活用水量产污系数按0.8计，则生活污水排放量为2400t/a，经污水管道接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司执行《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（其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）后排入吴淞江。

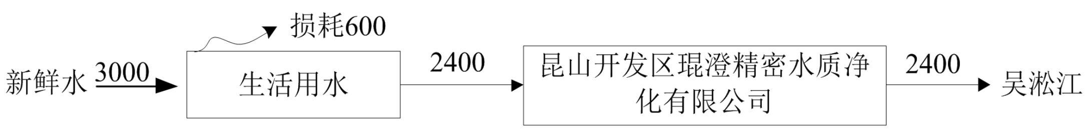


图2-3 本项目水平衡图（m^3/a）

3、项目产污环节分析

表 2-7 生产过程产污环节一览表

类别	排放源	编号	污染物名称	主要污染物(污染因子/评价因子)	产污方式
废气	点胶、热熔、成型包覆、超音波熔接等	G1-1、G1-2、G1-3、G1-4、G1-5、G1-6、G1-7、G1-8、G1-9	有机废气	非甲烷总烃	间歇
	擦拭	--	有机废气	非甲烷总烃	间歇
	焊接	G2-1、G2-2、G2-3、G2-4	烟尘	颗粒物	间歇
	激光打标	G2-5	烟尘	颗粒物	间歇
固废	成型边角料	--	成型	一般工业固废	间歇
	不合格品	--	检验	一般工业固废	间歇
	主板边角料	--	裁切	危险固废	间歇
	废抹布/纸/手套	--	擦拭	危险固废	间歇
	废包装容器	--	原料拆包	危险固废	间歇
	废活性炭	--	废气治理	危险固废	间歇
	办公、生活	--	生活垃圾	一般固废	间歇
噪声	生产设备等	N	噪声	--	连续

与项目有关的原有环境污染问题	**与项目有关的原有环境污染问题** 本项目为新建项目，无原有污染情况。 所租赁彩晶光电科技（昆山）有限公司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。出租方目前主要用于焊接、组装等电子产品加工，等本项目取得环评批文后，出租方将厂房转交给荣晶。 因此，没有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

1、大气环境质量状况

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O_3和颗粒物PM2.5。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（PM2.5）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。

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/（μg/m3）	标准值/（$\mu g/m^3$）	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O_3。为此提出相关环境空气质量改善措施，同时根据苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）：力争到2024年，苏州市PM2.5浓度达到35μg/m3左右，O_3浓度达到拐点，除O_3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%。

具体措施如下：

控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境质量现状

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 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、声环境质量现状

3.1 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”。

3.2 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”。

3.3 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。

项目区域声环境现状委托江苏国森检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为2021年11月17日，昼夜间各一次，天气多云。具体监测结果见下表。

表3-2 声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq［dB（A）］（昼间）	Leq［dB（A）］（夜间）
2021年11月17日	N1东厂界外1米处	53.6	44.2
	N2南厂界外1米处	56.4	47.0
	N3西厂界外1米处	56.7	46.5
	N4北厂界外1米处	54.9	45.9
	标准	65	55

从上表中可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，厂界可以满足GB3096-2008《声环境质量标准》3类区的限制要求。

4、生态环境质量

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”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建电磁辐射类项目，且未使用电磁辐射设备，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染环节，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

环境保护目标：

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《昆山市生态红线区域保护规划》，昆山市生态红线区共有 16 处，本项目不在生态红线管控区内。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、无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点、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；本项目无新增用地，且无生态环境保护目标。

建设项目主要环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目其他主要环境保护目标

环境	保护对象	方位	与厂界距离（m）	规模	保护目标
大气环境	区域环境				执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	玉兰公馆	西	91	--	
	中华园小学	西	253	--	
地表水环境	吴淞江	南	3000	中河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体
	青阳港	东	870	中河	
	黑黄河	东、北	9	小河	
声环境	厂界及周围 50m				执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准
生态红线	本项目距最近的生态红线保护目标京沪高速铁路两侧防护生态公益林约 0.6km，不在管控区范围内				《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121 号）
地下水环境	项目周边500m范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水资源				《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅳ类标准

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目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；无组织颗粒物、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 3 标准；厂区内监控点 VOCs 排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体值见下表。

表 3-4 大气污染物排放标准

<table>
<tr><th colspan="2">执行标准</th><th>污染物指标</th><th>最高允许排放浓度 mg/m^3</th><th>最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">污染物排放监控位置</th></tr>
<tr><td rowspan="6">江苏省《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）</td><td>表 1 标准</td><td>NMHC</td><td>60</td><td>3</td><td colspan="2">车间排气筒出口或生产设施排气筒出口</td></tr>
<tr><td rowspan="3">表 2 标准</td><td>污染物项目</td><td colspan="2">监控点限值 mg/m^3</td><td>限值定义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr>
<tr><td rowspan="2">NMHC（厂区内）</td><td colspan="2">6</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr>
<tr><td colspan="2">20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">表 3 标准</td><td>NMHC</td><td colspan="3">4.0</td><td rowspan="2">边界外浓度最高点</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td colspan="3">0.5</td></tr>
</table>

2、废水排放标准

企业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，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理尾水排放执行《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)表 2 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

<table>
<tr><th>排放口名</th><th>执行标准</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>标准限值</th></tr>
<tr><td rowspan="5">厂排口</td><td rowspan="5">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6.5-9.5</td></tr>
<tr><td>COD</td><td rowspan="4">mg/L</td><td>350</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>200</td></tr>
<tr><td>NH_3-N</td><td>30</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>3</td></tr>
<tr><td rowspan="5">污水厂排口</td><td rowspan="3">《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</td><td>COD</td><td rowspan="3">mg/L</td><td>50</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>4（6）*</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6～9</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>mg/L</td><td>10</td></tr>
</table>

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

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）中 3 类标准，具体标准详见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准

噪声功能区	昼间	夜间
3 类标准值	65dB（A）	55dB（A）

4、其他标准

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）。

危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章——生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子为：COD、NH_3-N、TN、TP，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子为：颗粒物、挥发性有机物（非甲烷总烃）。

2、污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。

表 3-7 污染物排放总量控制指标

<table>
<tr><th colspan="3">污染物</th><th>产生量 t/a</th><th>削减量 t/a</th><th>接管量 t/a</th><th>排放量 t/a</th></tr>
<tr><td rowspan="5">生活污水</td><td colspan="2">废水量</td><td>2400</td><td>0</td><td>2400</td><td>2400</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD</td><td>0.84</td><td>0</td><td>0.84</td><td>0.12</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>0.48</td><td>0</td><td>0.48</td><td>0.024</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮</td><td>0.072</td><td>0</td><td>0.072</td><td>0.0096</td></tr>
<tr><td colspan="2">TP</td><td>0.0072</td><td>0</td><td>0.0072</td><td>0.0012</td></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">有组织
无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.32</td><td>0.288</td><td>--</td><td>0.032</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>0.0351</td><td>0</td><td>--</td><td>0.0351</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>0.0011</td><td>0</td><td>--</td><td>0.0011</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固废</td><td colspan="2">边角料</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">不合格品</td><td>1</td><td>1</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">主板边角料</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">废抹布/纸/手套</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">废包装桶</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td colspan="2">废活性炭</td><td>1.79</td><td>1.79</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>15</td><td>15</td><td>--</td><td>--</td></tr>
</table>

项目生活污水排放总量已包括在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

废气污染物总量平衡需向当地相关部门申请，其中非甲烷总烃折合为挥发性有机物 VOCs 申请总量，折合率以 1：1 计。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，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，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>1、废气
1.1 废气产排污情况
本项目废气为成型包覆、点胶热熔、擦拭等废气（非甲烷总烃），焊接过程中产生的颗粒物。
1.2 污染物产生量
成型包覆：成型包覆使用 TPV 塑料粒子约 3.2t/a，加工过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产生系数 2.7kg/t 产品，则非甲烷总烃产生量为 3.2*2.7/1000=0.00864t/a。
点胶：点胶固化过程 UV 胶、防水胶挥发产生少量有机废气。据 UV 胶水生产商提供资料，UV 胶的 VOC 含量约 0.94g/kg，UV 胶使用量合计为 26000ml/a，约为 26kg/a，UV 胶 VOC 挥发量为：26kg/a*0.94g/kg=0.025kg/a；据防水胶 SGS 检测报告可知，防水胶 VOC 含量约 0.94g/kg。防水胶使用量 18kg/a，防水胶 VOC 挥发量为：18kg/a*30g/kg=0.54kg/a。以上可知 UV 胶、防水胶 VOC 挥发量为微量，故本次环评不进行评价，经加强车间通风无组织排放。
擦拭、支架组装涂酒精：酒精挥发按照最大不利因素分析，无水乙醇全部挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。95%浓度医用酒精使用量为 0.36t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.36t/a*95%=0.342t/a。
企业拟分别在产生有机废气的设备、工位上方设集气罩，根据企业介绍：
1）成型机 3 台上方各设 1 个集气罩，设计风量约为 300m^3/h，共设置 3 个集气罩，合计约 900m^3/h；
2）在 3 个擦拭工位上方各设 1 个集气罩，共设置 3 个集气罩，合计约 900m^3/h；
3）在 1 个涂酒精工位上方设 1 个集气罩，设计风量约为 200m^3/h；
全厂设备上方预计共设置集气罩 7 个，合计风量约为 2000m^3/h，再考虑风管、炭箱等风阻，为保证吸附效率，企业预计设置风机风量为 5000m^3/h，考虑到设备存在不全部开启情形，使用变频方式控制风量。设置集气罩对有机废气的收集率约 90%，废气经管道集中到活性炭</td></tr>
</table>

处理设施处理（处理效率 90%），再通过 22m 高 DA001 排气筒进行排放，集气罩未能捕集完全的气体以无组织形式排放。本项目所在建筑高约 16 米，故排气筒预计高度为 22m。

焊接：焊接过程使用无铅锡丝产生少量烟尘，以颗粒物计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业-行业系数手册中-焊接-无铅焊料（锡条、锡块等不含助焊剂），颗粒物产生系数 $4.134*10^{-1}$g/kg 焊料，则颗粒物产生量为 2600kg*$4.134*10^{-1}$g/kg=1.1kg/a=0.0011t/a。

表 4-1 污染物产生排放情况一览表

污染源	评价因子	本项目原料消耗量 t/a	比例	本项目产生量 t/a		治理措施处理效率	排放状况	有组织产生量 t/a	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
成型包覆	非甲烷总烃	3.2	2.7kg/t	0.00864	0.351	收集效率 90% 处理效率 90%	经活性炭吸附装置“处理后通过 22m 高排气筒 FQ1 排放	0.32	0.032	0.0351
擦拭		0.36	95%	0.342						
焊接	颗粒物	2.6	4.134×10^{-1}g/kg	0.0011		加强通风	无组织排放	--	--	0.0011

1.3 废气环境保护措施及其可行性论证

有机废气（非甲烷总烃）产生情况及治理措施：活性炭吸附法

（1）废气防治措施系统图（参照下图）

有组织废气产生情况及治理措施：活性炭吸附法

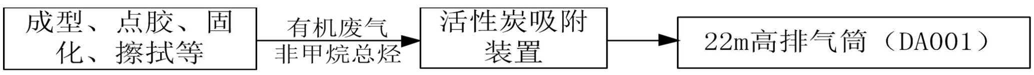


图 4-1 全厂废气处理工艺流程图

（2）废气治理设施可行性简要分析

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。本项目产生的有机废气通过集气罩收集进入活性炭吸附装置吸附，处理后通过 22m 高排气筒排放。活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，对有机废气的去除效率约为 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，为源强核算技术指南和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）的可行性技术。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-2 活性炭吸附装置具体参数表

名称	参数
活性炭类型	蜂窝活性炭 100mm*100mm*100mm
孔数（cm^2）	16
比表面积（m^2/g）	≥1000
活性炭密度（g/cm^3）	0.5
碘值	650g 碘/100g 碳
停留时间	＞1s
动态吸附量（%）	15
一次装填量（t）	0.5
配套风机风量（m^3/h）	5000

活性炭废气处理装置中的活性炭需定期更换，本项目活性炭动态吸附量取值 15%。更换周期计算公式如下:

T=m×s÷（c×10^{-6}×Q×t）

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目活性炭一次填充量为 500kg:

s—动态吸附量，%；（一般取值 15%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；本项目削减的 VOCs 浓度约为 $16mg/m^3$

Q—风量，单位 m^3/h；本项目风量为 $5000m^3/h$;

t—运行时间，单位 h/d。本项目运行时间为 12h/d.

经计算本项目活性炭更换周期约为 78 天(年工作 300 天)，企业预计一年更换约 4 次，则年需要更换活性炭量为 1.5t，废活性炭产生量约为 1.79t/a 左右(含处置的有机废气 0.288t/a)。，作为危废委托有资质公司处置。

在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和的监控装置，以测定经过吸附器废气流阻力，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需要根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，更换下来的废活性炭委托有资质单位处理。

本项目废气产生、排放及排放口基本情况详见下表。

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况一览表

排放源编号	污染物名称	产生状况			治理措施去除率	排放状况			排放方式
		产生浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	年产生量(t/a)		排放浓度 mg/m^3	速率 (kg/h)	年排放量(t/a)	
DA001	非甲烷总烃	17.8	0.089	0.32	活性碳吸附装置处理效率 90%	1.78	0.0089	0.032	22m 高排气筒

1.4 污染源调查参数

污染源参数调查情况见下表。

表 4-4 本项目点源废气排口参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标(º)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放工况	污染物名称	排放速率kg/h
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流量(m^3/h)			
DA001	120.984015	31.357653	3.4	22	0.5	25	5000	连续	非甲烷总烃	0.0089

表 4-5 本项目无组织废气产生情况一览表

污染源	污染物名称	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.0351	0	0.0351	0.0098	55*29	8
	颗粒物	0.0011	0	0.0011	0.0003		

表 4-6 本项目面源废气排口参数一览表

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源					污染物	排放速率kg/h
		坐标		长度（m）	宽度（m）	有效高度（m）		
		X	Y					
生产车间	3.4	120.984015	31.357653	55	29	8	非甲烷总烃	0.0098
							颗粒物	0.0003

1.5 非正常工况

本项目废气非正常排放主要指生产过程中废气处理设施发生故障情况下污染物的排放。废气处理设施发生故障情况主要有:风管破裂、活性炭更换不及时吸附效率低、风机停止运转等。考虑废气处理设施出现故障时废气处理效率为 0，污染物直接无组织排放。污染源非正常工况排放量核算表见下表。

表 4-7 污染源非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 t/a	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	应对措施
1	DA001	风管破裂、活性炭更换不及时吸附效率低、风机停止运转等	非甲烷总烃	0.32	17.8	0.089	1	0~1	停产检修

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为;

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生产；

②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；

③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，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.6 废气达标分析

表 4-8 点源废气排放达标情况

序号	污染源	污染物	排放情况			排放标准		达标情况
			浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	年排放量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
1	DA001	非甲烷总烃	1.78	0.0089	0.032	60	3	达标

表 4-9 面源废气排放达标情况

序号	污染源	污染物	排放情况		排放标准		达标情况
			速率（kg/h）	年排放量（t/a）	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
1	生产车间	非甲烷总烃	0.0098	0.0351	4.0	--	达标
2		颗粒物	0.0003	0.0011	0.5	--	达标

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

1.8 日常监测计划建议

表 4-10 本项目废气日常监测计划建议

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织	厂界外无组织	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处	非甲烷总烃	1 次/年	厂内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 限值

2、废水

2.1 废水排放情况

本项目用水主要为员工生活污水，无生产废水产生。

项目投产后员工人数为 100 人，日常生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水约 3000t/a；生活用水量产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 2400t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：350mg/L，NH_3-N：30mg/L，TP：3mg/L，SS：200mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司

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（其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）后排入吴淞江。

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		治理措施	接管情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
职工生活	2400	COD	350	0.84	通过厂区污水管网与城市污水管网对接	350	0.84	通过城市污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理	50	0.12	吴淞江
		SS	200	0.48		200	0.48		10	0.024	
		NH_3-N	30	0.072		30	0.072		4	0.0096	
		TP	3	0.0072		3	0.0072		0.5	0.0012	

2.2 建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

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 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	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☑是□否	☑企业总排□雨水排放□清净下水排放□温排水排放□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 4-13 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 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 120.984015	北纬 31.357653	0.24	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	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下表。

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 a	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001（接管标准）	pH	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司接管标准	6.5~9.5（无量纲）
		COD		350
		SS		200
		NH3-N		30
		TP		3

本项目废水污染物排放信息见表 4-15。

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）	全厂日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	350	0.0028	0.84
		SS	200	0.0016	0.48
		NH_3-N	30	0.00024	0.072
		TP	3	0.00002	0.0072
全厂排放口合计		COD			0.84
		SS			0.48
		NH_3-N			0.072
		TP			0.0072

2.3 废水治理措施及可行性分析

(1) 本项目废水主要为生活污水，生活污水主要来自卫生间、洗手间和日常清扫，废水量约 2400t/a，项目废水水质简单，污染物排放量较少，经市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《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/T1072-2018）表 2 太湖地区城污水处理厂主要污染物排放限值标准后最终汇入吴淞江，本项目在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的服务范围内，项目废水排放不会改变纳污水体吴淞江以及周围水体的水环境功能。

（2）项目生活废水进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司可行性分析

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司位于玫瑰路西侧，南靠吴淞江。规划处理规模为

2.5 万 t/d，一期 1.25 万 t/d，于 2006 年 6 月建成并投入运营，截污管网也同步建成。污水厂服务范围为出口加工区 B 区、C 区（总面积 3.0km^2）和精密机械产业园区（总面积 7.5km2）。目前昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司接管量为 1 万吨/天左右。二期扩建规模为 1.25 万 m^3/d，扩建项目已通过审批。

①水质：本项目主要为生活污水接管，水质上满足昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司的接管标准；

②水量：昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司目前实际最大处理能力为 1 万 t/d，尚有 0.25 万 t/d 的处理余量，本项目生活污水 8t/d，占污水厂处理余量的比为 0.32%，因此，污水厂有足够的容量可接纳本项目生活污水；

③管网：本项目所在地污水管网已经铺设到位，生活污水接管处理的条件已具备，可接入污水管网进入污水厂处理。企业所在厂区的生活污水已经接管市政管网，并于 2019 年 06 月 04 日申请了《城镇污水排入排水管网许可证》，许可证编号：苏 E 字第 F2019060402，有效期到 2024 年 06 月 04 日。

2.4 结论

综上所述，从生活污水水质、管网建设及污水厂接纳容量情况分析，项目污水接管处理也是可行的。

2.5 日常监测计划建议

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002），项目废水监测计划见下表。

表 4-16 本项目废水日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	COD、TP、SS、NH_3-N	每年监测 1 次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准

3、噪声

3.1 噪声源及降噪情况

本项目噪声源主要为成型机、超音波塑胶熔接机、空压机等运行时产生的噪声，针对以上噪声设备，本项目主要采取以下措施对其进行降噪：

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左右。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。采用"闹静分开"和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。在生产产房、厂区周围建设一定高度的隔声屏障，如围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响，种植一定的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 25dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见下表。

表 4-17 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	声源类型（频发、偶发）	单台噪声强度（dB(A)）	治理措施	降噪量（dB(A)）	单台排放强度（dB(A)）	持续时间（h）
1	成型机	2	频发	70	厂房隔声、设备减振	25	45	3600
2	裁切机	4	频发	60		25	35	3600
3	超音波塑胶熔接机	2	频发	65		25	40	3600
4	自动焊接机	1	频发	65		25	40	3600
5	半自动焊接机	5	频发	65		25	40	3600
6	自动焊接机	9	频发	65		25	40	3600
7	超音波热熔机	13	频发	70		25	45	3600
8	激光打标机	3	频发	65		25	40	3600
9	空压机	6	频发	70		25	45	3600

3.2 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、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测。考虑噪声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 建设项目噪声源对厂界贡献值预测结果表单位：dB(A)

关心点	噪声源	数量（台）	单台设备噪声值(dB(A))	隔声量(dB(A))	距厂界距离(m)	距离衰减(dB(A))	影响值(dB(A))	叠加影响值(dB(A))
东厂界	成型机	2	70	25	20	26.02	21.99	37.68
	裁切机	4	60	25	15	23.52	17.50	
	超音波塑胶熔接机	2	65	25	15	23.52	19.49	
	自动焊接机	1	65	25	15	23.52	16.48	
	半自动焊接机	5	65	25	15	23.52	23.47	
	自动焊接机	9	65	25	10	20.00	29.54	

	超音波热熔机	13	70	25	10	20.00	36.14	
	激光打标机	3	65	25	20	26.02	18.75	
	空压机	6	70	25	30	29.54	23.24	
南厂界	成型机	2	70	25	30	29.54	18.47	43.38
	裁切机	4	60	25	30	29.54	11.48	
	超音波塑胶熔接机	2	65	25	5	13.98	29.03	
	自动焊接机	1	65	25	20	26.02	13.98	
	半自动焊接机	5	65	25	18	25.11	21.88	
	自动焊接机	9	65	25	5	13.98	35.56	
	超音波热熔机	13	70	25	5	13.98	42.16	
	激光打标机	3	65	25	20	26.02	18.75	
	空压机	6	70	25	18	25.11	27.68	
西厂界	成型机	2	70	25	20	26.02	21.99	39.84
	裁切机	4	60	25	20	26.02	15.00	
	超音波塑胶熔接机	2	65	25	15	23.52	19.49	
	自动焊接机	1	65	25	16	24.08	15.92	
	半自动焊接机	5	65	25	16	24.08	22.91	
	自动焊接机	9	65	25	15	23.52	26.02	
	超音波热熔机	13	70	25	25	27.96	30.12	
	激光打标机	3	65	25	8	18.06	30.79	
	空压机	6	70	25	5	13.98	52.78	
北厂界	成型机	2	70	25	10	20.00	28.01	35.40
	裁切机	4	60	25	10	20.00	21.02	
	超音波塑胶熔接机	2	65	25	20	26.02	16.99	
	自动焊接机	1	65	25	25	27.96	12.04	
	半自动焊接机	5	65	25	20	26.02	20.97	
	自动焊接机	9	65	25	20	26.02	23.52	
	超音波热熔机	13	70	25	15	23.52	32.62	
	激光打标机	3	65	25	20	26.02	18.75	
	空压机	6	70	25	22	26.85	25.93	

项目建成后，全厂高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的噪声贡献值分别为下表：

表 4-19 噪声预测结果一览表

预测点位 / 噪声源	东厂界[dB(A)]	南厂界[dB(A)]	西厂界[dB(A)]	北厂界[dB(A)]
噪声贡献量	37.68	43.38	39.84	35.40
标准值	3 类昼间≤65dB（A）			

预测结果表明，各高噪声设备在采取相应的减振、厂房隔声等措施后，对厂界、敏本项目的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，能够实现达标排放。

3.3、本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表4-20 噪声预测评价结果单位：dB(A)

点位		昼间背景值	夜间背景值	对厂界的贡献值	昼间预测值	夜间预测值	达标情况	执行标准
N1	东侧	53.6	44.2	37.68	53.71	45.07	达标	3类 昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
N2	南侧	56.4	47.0	43.38	56.61	48.57	达标	
N3	西侧	56.7	46.5	39.84	56.79	47.35	达标	
N4	北侧	54.9	45.9	35.40	54.95	46.27	达标	

综上所述，预计建设项目正常运营时，周边环境噪声现状值叠加本项目噪声贡献值后，厂界声环境可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的限值要求。

3.4、噪声监测计划

项目投产后噪声日常监测计划建议如下表。

表4-21 噪声日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外1m	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》(GB12348-2008)3类标准

4、固废

4.1 固废产生情况

本项目营运期排放的固体废弃物主要为边角料、不合格品、废活性炭、废抹布/纸/手套、废包装桶、生活垃圾。根据其不同种类和性质，分别采取交由专业单位处置、委托资质单位处置或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。

①成型过程产生的塑料边角料约0.5t/a，检验产生的不合格品1t/a，集中收集后交由专业单位回收处理。

②本项目生产过程产生的一个主板边角料约0.2t，委托有资质单位处理。

③擦拭过程产生的废抹布/纸/手套约0.5t，委托有资质单位处理。

④本项目生产过程中产生废包装桶约0.2t，委托有资质单位处理。

⑤废气处理过程中产生废活性炭约为1.79t/a（含吸附有机废气量），集中收集后委托有资质单位处理。

⑥生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，本项目员工人数为100人，年工作日300天，则生活垃圾产生量为15t/a，由环卫部门定期清运。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-22 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	成型	固	塑料等	0.5	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固	塑料、废电子元件等	1	√	×	
3	主板边角料	裁切	固	电路板	0.2	√	×	
4	废抹布/纸/手套	擦拭	固	有机物、棉布、纸	0.5	√	×	
5	废包装桶	原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃	0.2	√	×	
6	废活性炭	废气处理	固	含有机物活性炭	1.79	√	×	
7	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	15	√	×	

（2）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。一般工业固废类别代码参考《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020)来确定。

表 4-23 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	成型	固	塑料等	《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准√	--	14	--	0.5
2	不合格品		检验	固	塑料、废电子元件等		--	07	--	1
3	主板边角料	危险废物	裁切	固	电路板		T	HW49	900-045-49	0.2
4	废抹布/纸/手套		擦拭	固	有机物、棉布、纸		T/In	HW49	900-041-49	0.5
5	废包装桶		原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃		T/In	HW49	900-041-49	0.2
6	废活性炭		废气处理	固	含有机物活性炭		T	HW49	900-039-49	1.79
7	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		--	--	--	15

危险废物属性判定按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）

要求执行。根据《国家危险废物名录》（202021 年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2007），判定该固体废物是否属于危险废物。建设项目危险废物汇总见下表。

表 4-24 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	主板边角料	HW49	900-045-49	0.2	裁切	固	电路板	电路板	12 月/次	T	厂内转运至危废暂存场所，定期委托有资质单位处理
2	废抹布/纸/手套	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固	有机物、棉布、纸	有机物		T/In	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃	有机物		T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.79	废气处理	固	含有机物活性炭	有机物		T	

表 4-25 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	废物代码	产生量 t/a
1	边角料	一般工业固废	--	0.5
2	不合格品		--	1
3	主板边角料	危险废物	900-045-49	0.2
4	废抹布/纸/手套		900-041-49	0.5
5	废包装桶		900-041-49	0.2
6	废活性炭		900-039-49	1.79
7	生活垃圾	生活垃圾	/	15

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-26 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	成型	固	塑料等	0.5	√	×	丧失原有使用价值的物质
2	不合格品	检验	固	塑料、废电子元件等	1	√	×	
3	主板边角料	裁切	固	电路板	0.2	√	×	
4	废抹布/纸/手套	擦拭	固	有机物、棉布、纸	0.5	√	×	
5	废包装桶	原料拆包	固	有机物、塑料、玻璃	0.2	√	×	
6	废活性炭	废气处理	固	含有机物活性	1.79	√	×	环境治理和污染

				炭				控制过程中产生的物质
7	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	15	√	×	丧失原有使用价值的物质

4.3 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

1）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的固废有一般工业固废、危险废物、生活垃圾。根据其不同种类和性质，分别采取委托专业单位回收处理、有资质单位回收或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。建设项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-27 建设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	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	成型	一般工业固废	--	0.5	专业单位处置	--
2	不合格品	检验		--	1		--
3	主板边角料	裁切	危险废物	900-045-49	0.2	资质单位处置	--
4	废抹布/纸/手套	擦拭		900-041-49	0.5		
5	废包装桶	原料拆包		900-041-49	0.2		
6	废活性炭	废气处理		900-039-49	1.79		
7	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	--	15	环卫部门清运	环卫部门

2）贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固体废物贮存：

企业在车间内设置 5m² 的一般固废暂存点，塑料边角料、不合格品等采用箱装、袋装、堆放等形式暂存于一般固废暂存点，定期外售或交由厂家回收。生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般工业固体废物贮存场所（设施）参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号），提出符合《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》的管理要求，具体要求如下：

（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）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止和生活垃圾混入。

（3）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（4）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

危险固废贮存：企业在生产车间内设置 5 ㎡的危废暂存点，废活性炭、主板边角料、废包装桶等危险废物共 2.69t/a，采用桶装密闭贮存，每 12 个月转运一次，危废贮存综合密度按

1.2t/m³，则本项目危废暂存点需贮存体积约 2.24m³，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。且本项目危废仓库地面将进行整体防渗处理，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。

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。

本项目危险废物品种单一，可直接存在危废暂存间，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，分析论证贮存方案与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求等，具体如下：

一般要求：

⑴在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。

⑵在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

⑶除⑵规定外，必须将危险废物装入容器内。

⑷禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑸禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

⑹装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

危险废物贮存容器：

⑴应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

⑵装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

⑶装载危险废物的容器必须完好无损。

⑷盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑸液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并放有气孔的桶中。

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）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 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 4-28 固废区环境保护图形标志

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">排放口名称</th><th>图形标志</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形或文字颜色</th><th>提示图形符号</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">一般固废暂存点</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">危废存储相关</td><td>厂区门口</td><td>提示标志</td><td>矩形边框</td><td>蓝色</td><td>白色</td><td></td></tr>
<tr><td>危废贮存设施外</td><td>警示标识</td><td>矩形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td><td></td></tr>
</table>

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	

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，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（http://www.jswfgl.net/login.jsp）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。

表 4-29 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	贮存周期
1	危废暂存点	主板边角料	HW49	900-045-49	生产车间内	5m^2	袋装	0.2	12 个月
2		废抹布/纸/手套	HW49	900-041-49			袋装	0.5	
3		废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	0.2	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.79	

4.4 危险废物转运过程中的环境影响

（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货物运输资质。

（2）危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令［2005 年］第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行；危险废物铁路运输应按照《铁路危险货物运输管理规则》（铁运［2006 年］79 号）规定执行；危险废物水路运输应按照《水路危险货物运输规则》（交通部令［1996 年］第 10 号）规定执行。

（3）废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。

（4）运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 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，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

·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，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目危险废物主要产生于废气处理工序，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，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存点内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存点距离较近，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。

固体废物运输过程中如果发生散落、泄露，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中加强管理的情况下，发生散落、泄露事故概率较小，对周围环境影响较小。

4.5 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主板边角料、废抹布/纸/手套、废包装桶、废活性炭 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市环境保护局官方网站 http://www.szhbj.gov.cn/hbj/gf.htm。

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 4-30 建设单位周边危废处置单位详情

公司名称	企业地址	许可证编码	处置方式	处置类别
昆山鸿福泰环保科技有限公司	昆山市高新区长阳支路 89 号	JSSZ0583OOD052	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	336-056-17(表面处理废物)，336-057-17(表面处理废物)，336-059-17(表面处理废物)，336-063-17(表面处理废物)，336-066-17(表面处理废物)，年核准量 800 吨；900-039-49(其他废物)，900-048-50(废催化剂)，年核准量 54 吨
苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区中锋街 61 号	JSSZ0505OOD070	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	304-001-22(含铜废物)，321-102-22(含铜废物)，397-005-22(含铜废物)，397-051-22(含铜废物)，900-021-23(含锌废物)，394-005-46(含镍废物)，HW17 表面处理废物(表面处理废物（仅废水处理污泥），年核准量 50400 吨
苏州市荣望环保科	江苏省苏州市	JS0507OOI557-1	D10 焚烧	309-001-49，900-039-49，900-040-49，900-039-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，

技有限公司	相城经济开发区上浜村			261-151-50，261-152-50，261-183-50，263-013-50，271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW07 热处理含氰废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，HW11 精（蒸）馏残渣，HW12 染料、涂料废物，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW16 感光材料废物，HW17 表面处理废物，HW19 含金属羰基化合物废物，HW32 无机氟化物废物，HW33 无机氰化物废物，HW34 废酸，HW35 废碱，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物，年核准量 25000 吨
昆山中环实业有限公司	玉山镇城北水秀路 1889 号	JSSZ058300D053-2	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	336-066-17(表面处理废物)，900-305-34(废酸)，年核准量 3000 吨
昆山太和环保实业有限公司	昆山市周市镇新镇路 698 号	JSSZ0583OOD078	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	336-054-17(表面处理废物)，336-055-17(表面处理废物)，年核准量 5000 吨
卡尔冈炭素（苏州）有限公司	苏州市吴中区尹中南路 2388 号	JSSZ0506OOD037	R5 再循环/再利用其他无机物	263-006-04(农药废物)，263-007-04(农药废物)，263-010-04(农药废物)，266-001-05(木材防腐剂废物)，900-405-06(有机溶剂废物)，900-406-06(有机溶剂废物)，265-103-13(有机树脂类废物)，772-005-18(焚烧处置残渣)，261-071-39(含酚废物)，261-079-45(含有机卤化物废物)，261-080-45(含有机卤化物废物)，261-084-45(含有机卤化物废物)，900-039-49(其他废物)，900-039-49(其他废物)，年核准量 13600 吨
苏州巨联环保有限公司	吴江区盛泽镇大榭村	JSSZ0584OOD086	R5 再循环/再利用其他无机物	900-405-06(废有机溶剂)，900-406-06(废有机溶剂)，900-039-49(颗粒状废活性炭)，900-039-49(颗粒状废活性炭)，年核准量 2500 吨

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，在厂区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）固废管理与监测

项目应按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

本项目产生的危险废物应通过“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。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。

列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

必须明确项目企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

关注退役期环境管理。涉及老项目搬迁、关闭的建设项目应对老项目退役期固废的产生量及处置去向提出相关要求。

自行利用、处置危险废物的，应按国家和省有关规定制定监测计划，开展自行监测工作，定期将监测结果上报当地环保部门并向社会公布。应当按照环境保护主管部门的要求和国家环境监测技术规范及相关标准，对生产使用过程中产生的特征污染物的排放情况进行监测；不具备自行监测能力的，可以委托环境保护主管部门所属的环境监测机构或者经省级环境保护主管部门认定的环境检测机构实施监测。自建危险废物焚烧设施应参照《关于进一步加强全省危险废物焚烧处置设施在线监控的通知》（苏环办〔2012〕5号）相关要求配套建设烟气排放在线监测系统，并与环保部门联网。

4.6 总结

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，在厂区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、土壤、地下水

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，行业类别参照“附录A注1：“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造其他”，属于“III类”。本项目所在用地为工业用地，用地性质不敏感；项目占地规模≤5hm^2，占地规模属于小型。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），本项目参照“71通用、专用设备制造及维修，本项目为报告表，属于IV类，不需要开展地下水环境影响评价。

5.1、土壤、地下水污染防治措施

1)本项目生活废水通过市政污水管网接管至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司；一般固废暂存于一般固废暂存点，外售处理；危险废物暂存在危废暂存区，委托有资质单位处理。生产车间和固废贮存设施所在区域均进行水泥地面硬化，不对地下水、土壤环境造成明显影响。

2）防范措施

实施分区防控措施：

本项目危废贮存设施为重点防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 1.0×10^{-7}cm/s。生产车间、一般固废贮存设施为一般防渗区，一般防渗区其防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。

表 4-31 分区防控措施一览表

场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗要求
危废贮存设施	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥6m，K≤1×10^{-7}cm/s
生产车间、一般固废贮存设施	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s

6、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。

7、环境风险

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots\cdots+q_n/Q_n \text{（C.1）}$$

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q1,Q2,...,Qn$——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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目涉及的大气环境风险物质的临界量如下：

表 4-32 突发大气环境风险物质及临界量判别表

序号	原材料名称	最大储存量（t）	储存方式	储存位置	临界量（t）	Q 值
1	UV 胶	0.026	瓶装	仓库	50	0.00052
2	防水胶	0.018	瓶装	仓库	50	0.00036
3	医用酒精	0.36	瓶装	仓库	500	0.00072
4	废活性炭	1.79	桶装	危废仓库	100	0.019
项目 Q 值Σ						0.0206

通过计算：

$$Q=0.0206<1$$

根据以上计算和可知，本项目大气环境风险潜势为Ⅰ。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价等级为简单分析。

（2）环境风险识别

表 4-33 环境风险识别

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库，危废暂存场	UV 胶 防水胶 医用酒精 废活性炭	泄露、火灾、爆炸产生的伴生/次生污染事故	大气、地表水、土壤、地下水	居民区

（3）环境风险分析

本项目风险物质：UV 胶、防水胶、医用酒精、废活性炭。主要分布在仓库、生产车间、危废暂存场等，环境影响途径包括以上场所发生泄漏可能对水环境、土壤环境造成影响；如遇火源可能引起火灾事故，对大气环境造成影响。若危废堆场地面破损，危废渗入地下，会对周边水环境、土壤环境造成污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染；危废可能会随消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。

（5）环境风险防范措施及应急管理措施

建设方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。

采取以上环境风险防范及应急管理措施后，本项目环境风险较小，环境风险水平可接受。

（4）分析结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）事故风险分析结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-34 建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="4">荣晶医疗科技（昆山）有限公司内视镜、血糖仪生产项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="4">江苏省苏州市昆山市开发区出口加工区第三大道 77 号 1 号房</td></tr>
<tr><td rowspan="5">主要危险物质及分布</td><td>物质名称</td><td>贮存位置</td><td>贮存方式</td><td>最大贮存量(t)</td></tr>
<tr><td>UV 胶</td><td rowspan="3">辅料存放区</td><td>容器封闭储存</td><td>0.026</td></tr>
<tr><td>防水胶</td><td>容器封闭储存</td><td>0.018</td></tr>
<tr><td>医用酒精</td><td>容器封闭储存</td><td>0.06</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>危废暂存区</td><td>容器封闭储存</td><td>1.79</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果</td><td colspan="4">影响途径及后果：在非正常情况下，本项目可能发生的环境风险主要是在储运、装卸过程发生的胶类、有机溶剂等及危废暂存间废液泄漏，一般表现为常压液体泄漏，主要为地表扩散漫流和地下水渗透影响，导致水环境污染。有机溶剂泄漏，风险物质内有机物质挥发，导致大气环境污染。医用酒精泄漏物质遇明火发生火灾爆炸引发次生污染。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="4">（1）原辅料仓库地面应达到《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的一般防渗区的防渗要求，防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的粘土层。
（2）危险固废暂存间地面应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及 2013 年标准修改单中的防渗要求，防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的粘土层。
（3）酒精等液态危险废物均放置在托盘内。
（4）企业每周进行巡视检查，一旦发现泄漏，及时处理。</td></tr>
</table>

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为有机溶剂等小规模泄漏等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率。因此，本项目的环境风险可防控。

8、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

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="4">大气环境</td><td>DA001
排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>活性炭吸附设施+22m 排气筒</td><td>江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">厂界外
无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风无组织排放</td><td rowspan="2">江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准
表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>加强车间通风无组织排放</td></tr>
<tr><td>生产车间外
无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强车间通风</td><td>厂内无组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP</td><td>纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理</td><td>纳管执行污水厂接管标准。污水厂尾水排放执行《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）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 标准后排入吴淞江</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产设备</td><td>噪声</td><td>降噪、隔声、减震</td><td>厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">本项目营运期排放的固体废弃物主要为边角料、不合格品、主板边角料、废抹布/纸/手套、废包装桶、废活性炭、生活垃圾等，根据其不同种类和性质，分别采取交由专业单位回收处理、委托有资质单位处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当地环境不造成影响。
设置 1 座危险废物暂存场 5m²,危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存；
设置 1 座一般固废暂存场 5m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。
项目产生的主板边角料、废抹布/纸/手套、废包装桶、废活性炭收集后委托有资质单位处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。
2.末端控制：分区防控。主要包括厂内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，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。
3.对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td colspan="4">1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危废暂存区严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，</td></tr>
</table>

	并保持完好状态。 2.厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废暂存区，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
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。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3581 医疗诊断、监护及治疗设备制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“三十、专用设备制造业 35”中“医疗仪器设备及器械制造 358”，实施“登记管理”。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、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，验收合格方可投入生产。

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境影响很小，从环境保护的角度分析，荣晶医疗科技（昆山）有限公司内视镜、血糖仪生产项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表**单位**（t/a）

分类 \ 项目	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.032	--	0.032	--
	无组织	非甲烷总烃	--	--	--	0.0351	--	0.0351	--
		颗粒物	--	--	--	0.0011	--	0.0011	--
废水	废水量		--	--	--	2400	--	2400	--
	COD		--	--	--	0.84	--	0.84	--
	SS		--	--	--	0.48	--	0.48	--
	氨氮		--	--	--	0.072	--	0.072	--
	TP		--	--	--	0.0072	--	0.0072	--
一般工业固体废物	边角料		--	--	--	0.5	--	0.5	--
	不合格品		--	--	--	1	--	1	--
危险废物	主板边角料		--	--	--	0.2	--	0.2	--
	废抹布/纸/手套		--	--	--	0.5	--	0.5	--
	废包装桶		--	--	--	0.2	--	0.2	--
	废活性炭		--	--	--	1.79	--	1.79	--
生活垃圾	生活垃圾		--	--	--	15	--	15	--

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件：环评相关材料

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境关系图

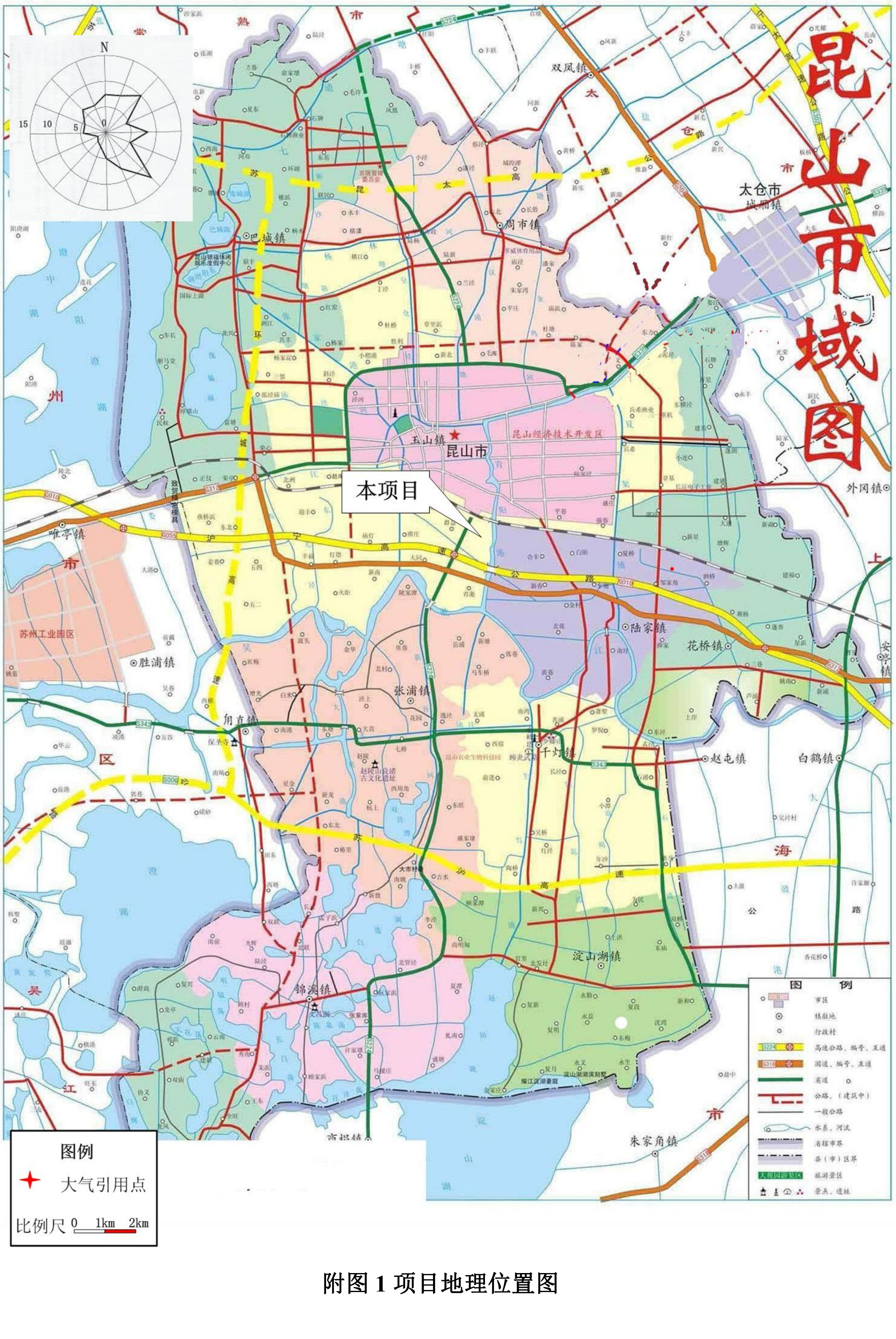
附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：昆山市总体规划图

附图 5《昆山经济技术开发区总体规划》

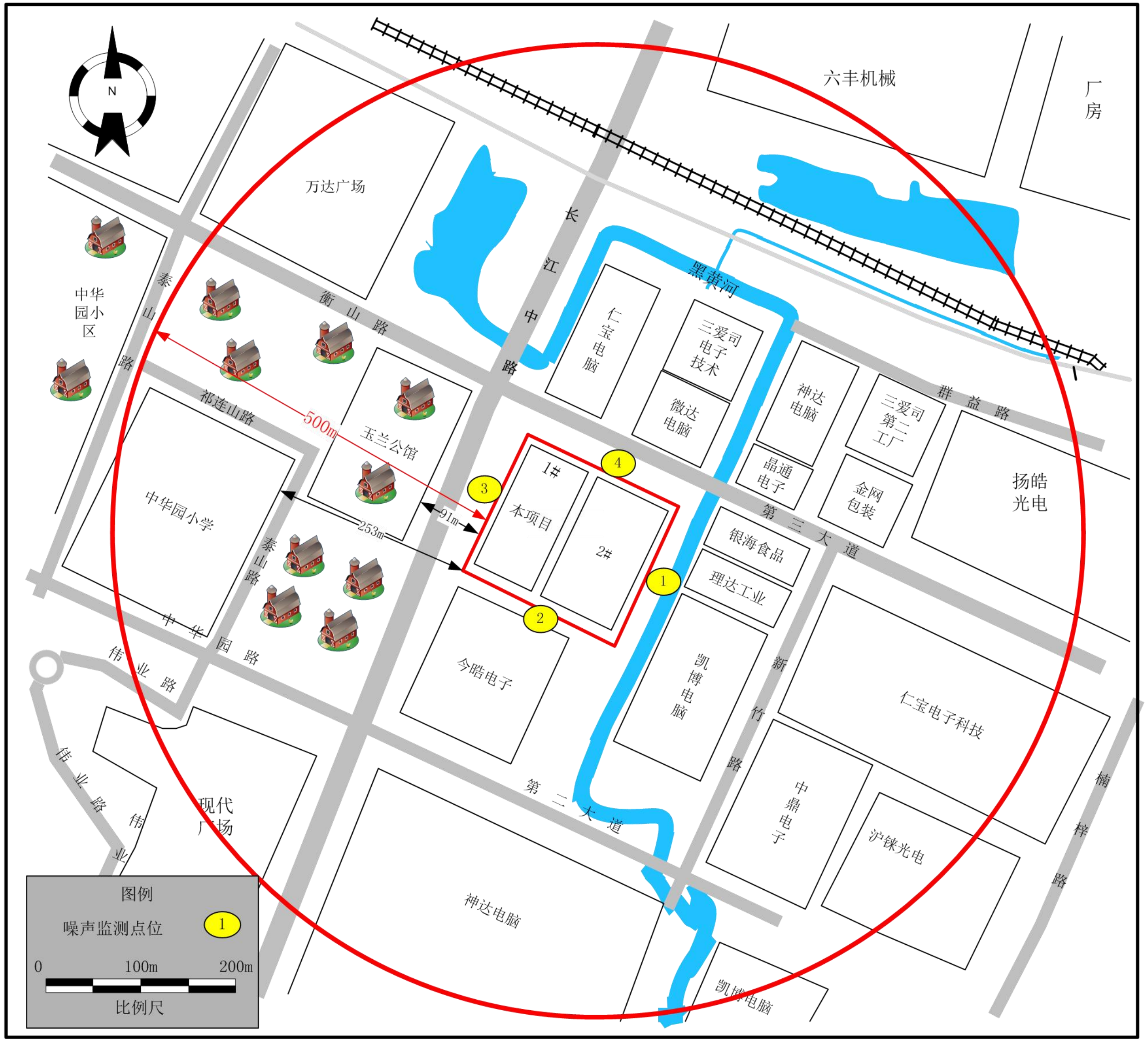
附图 6：昆山市生态红线图

附图 7：昆山市经济技术开发区声环境功能区划图

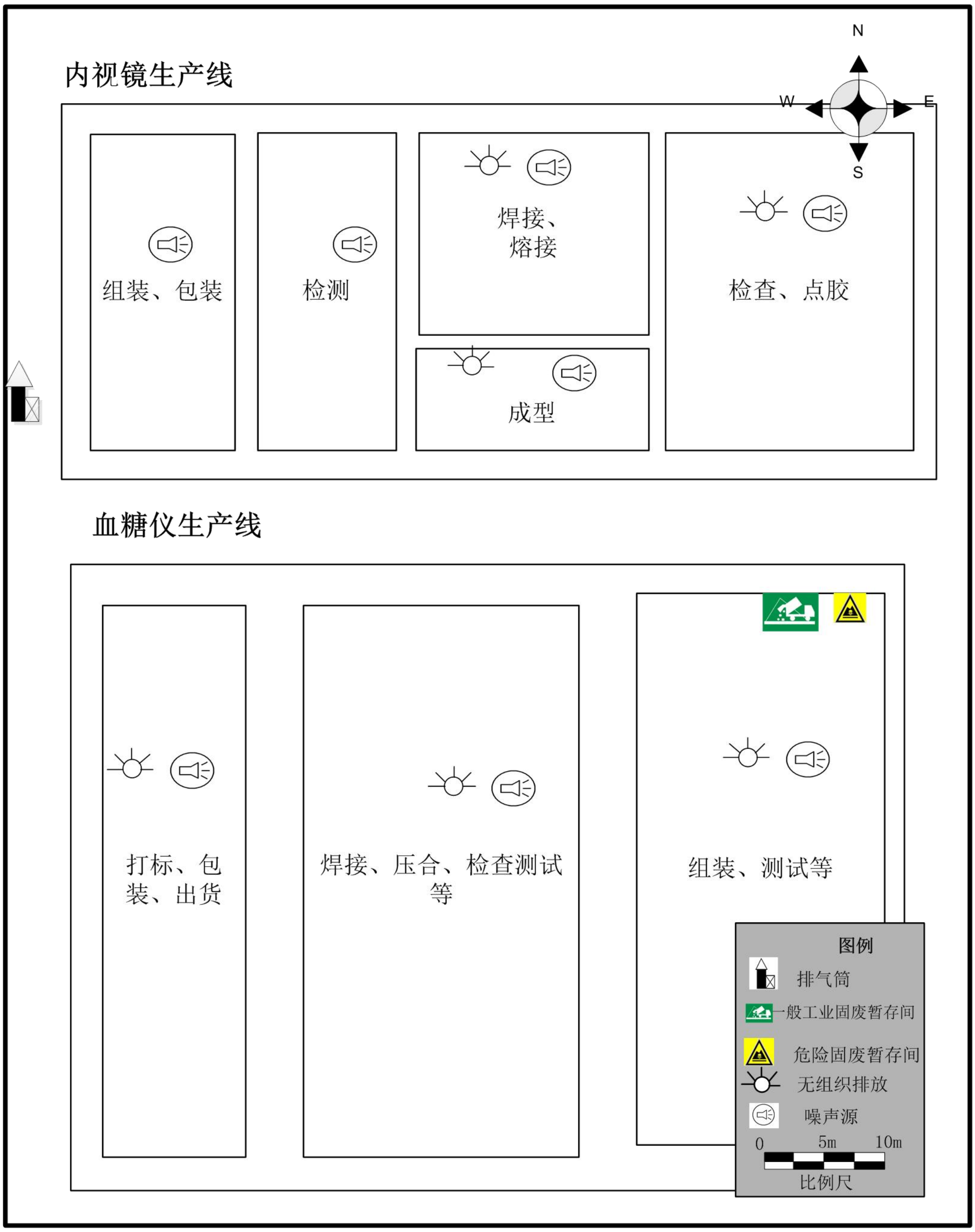


昆山市域图
本项目
玉山镇
昆山市
昆山经济技术开发区
周市镇
巴城镇
陆家镇
花桥镇
张浦镇
千灯镇
淀山湖镇
锦溪镇
周庄镇
唯亭镇
胜浦镇
甪直镇
双凤镇
太仓市城厢镇
外冈镇
赵屯镇
白鹤镇
朱家角镇
苏州工业园区
图例
大气引用点
比例尺 0 1km 2km
N
15
10
5
0

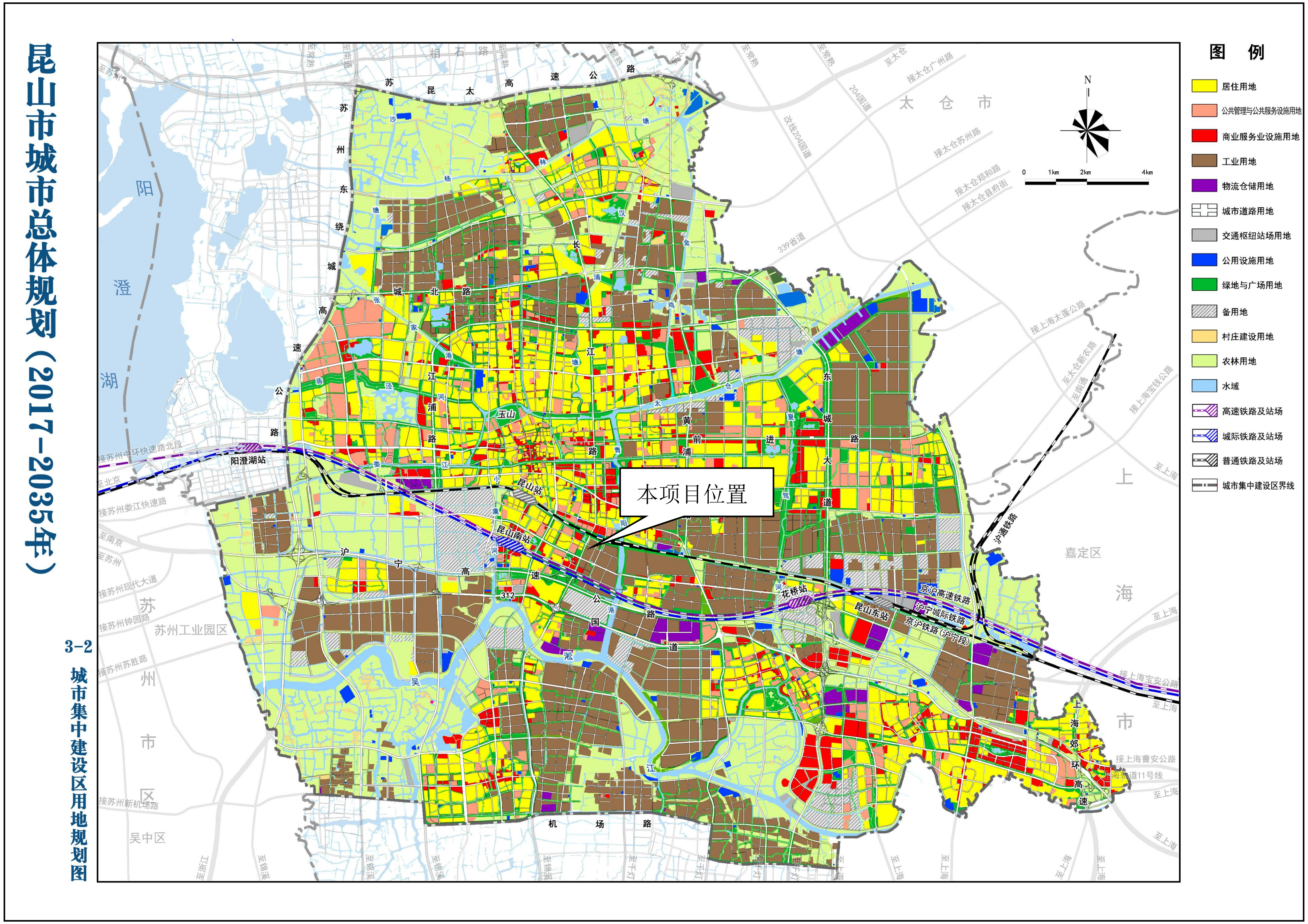
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境关系图

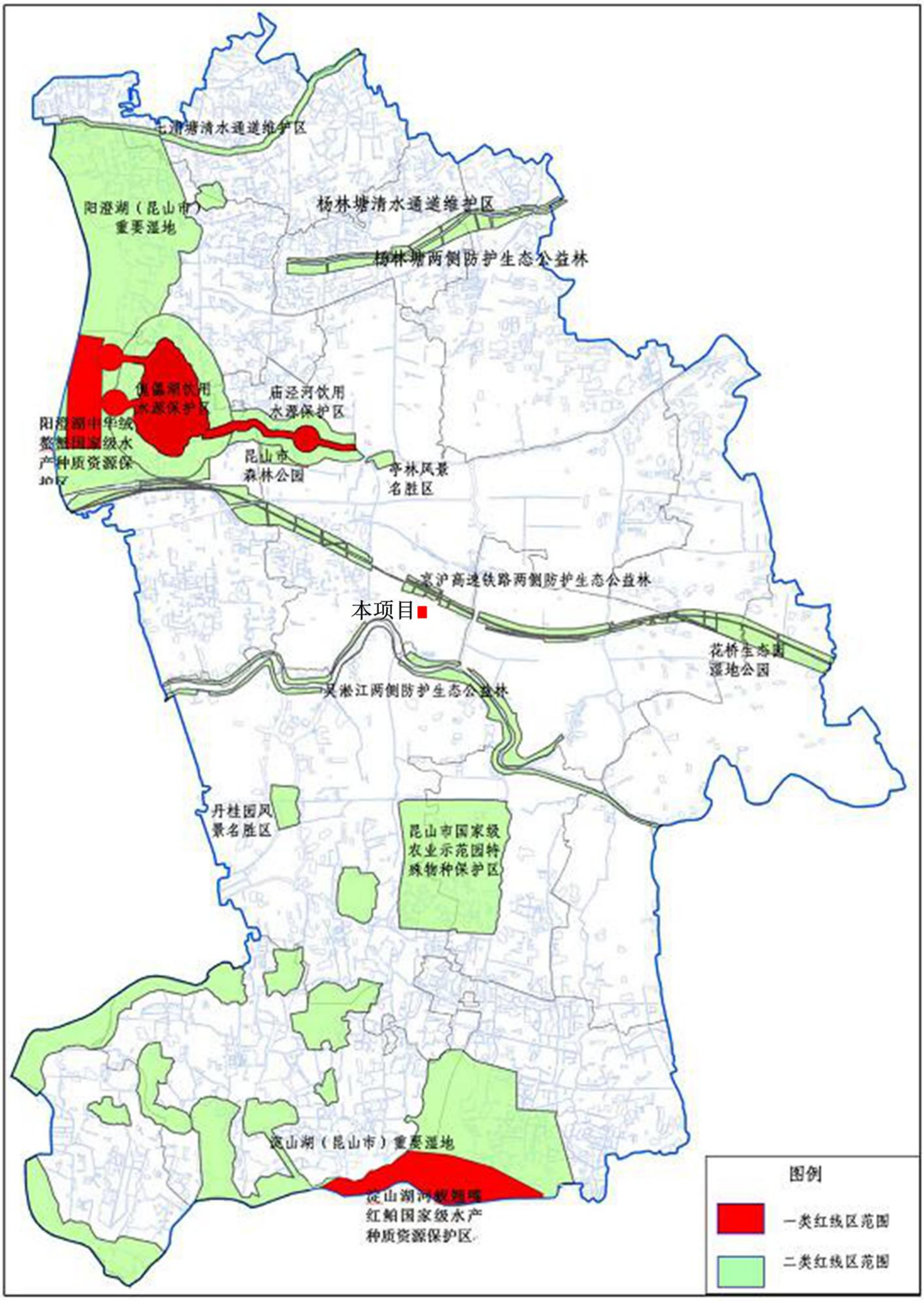


附图 3 项目厂区平面布置图

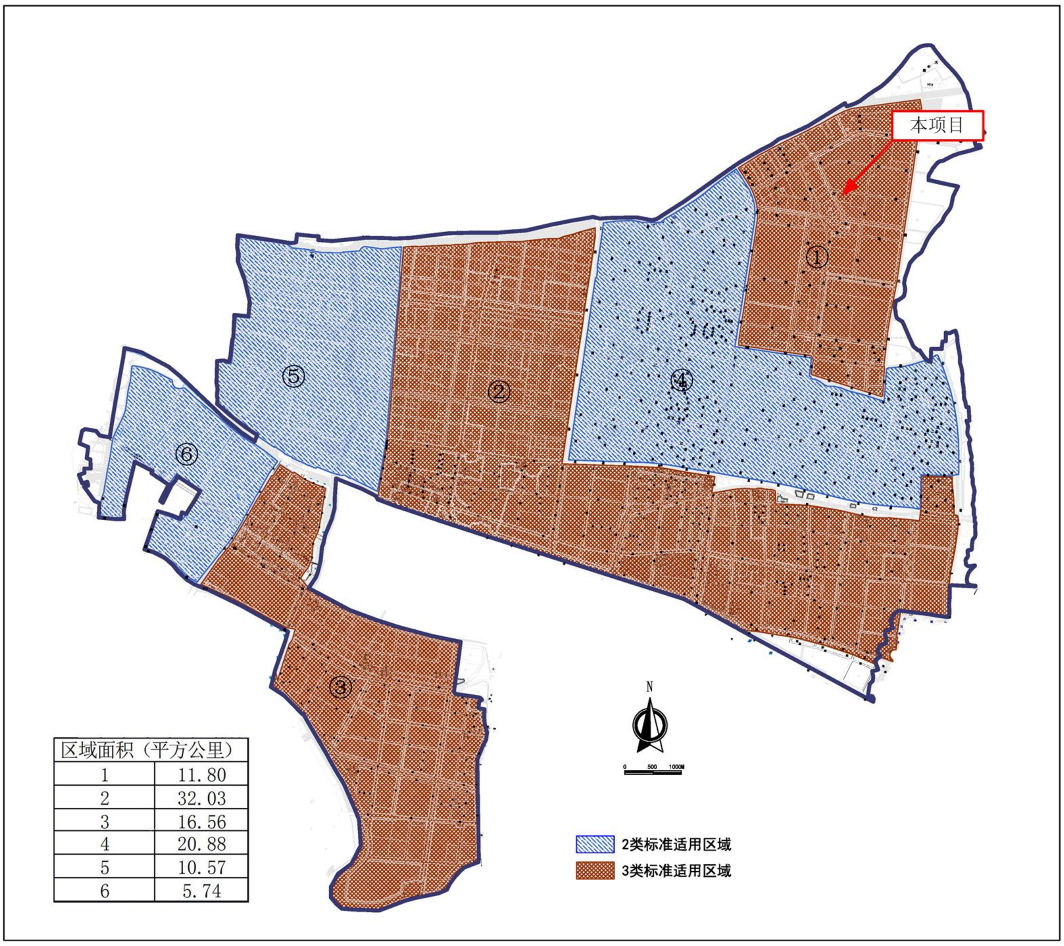


附图 4 昆山市总体规划图

附图 5《昆山经济技术开发区总体规划》



附图 6 昆山市生态红线图



区域面积（平方公里）	
1	11.80
2	32.03
3	16.56
4	20.88
5	10.57
6	5.74

附图 7：昆山市经济技术开发区声环境功能区划图