

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：触觉传感器及低压线束产线升级项目

建设单位（盖章）：安徽他山电子科技有限公司

编制日期：2025年9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	触觉传感器及低压线束产线升级项目		
项目代码	2501-340303-07-02-933582		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省蚌埠市蚌山区燕山乡姜桥路蚌山区半导体产业园7号厂房		
地理坐标	(117度19分48.14秒, 32度52分30.63秒)		
国民经济行业类别	C3983 敏感元件及传感器制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3981 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	蚌埠市蚌山区科技经济信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	12 个月
是否开工建设	否： <input checked="" type="checkbox"/> 是： <input type="checkbox"/>	用地（用海）面积（m ² ）	2400
专项评价设置情况	本项目 500m 内没有环境保护目标，无需设置专项评价		
规划情况	规划名称：《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：安徽省生态环境厅</p> <p>规划环评审批文件名称：《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023~2035年）环境影响报告书审查意见》</p> <p>规划环评审批文号：皖环函[2023]1235号</p>								
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1.1 与《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》相符性分析</p> <p>根据《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）》，其中确定的主导产业为：新型显示、医疗器械、汽车零部件等为主导产业。</p> <p>本项目位于规划范围内，用地性质为工业用地，具体见附图1。本项目从事敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类“二十八、信息产业中敏感元器件及传感器制造”，符合蚌埠蚌山经济开发区规划的产业定位要求。</p> <p>1.2 与《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析</p> <p>2023年12月6日，安徽省生态环境厅“皖环函[2023]1235号”《关于安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023~2035年）环境影响报告书审查意见的函》，主导产业以新型显示、医疗器械、汽车零部件等为主。本项目从事敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类“二十八、信息产业中敏感元器件及传感器制造”，符合蚌埠蚌山经济开发区规划的产业定位要求。</p> <p>表1 项目与《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="443 1809 1380 1975"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规划环评审查意见内容</th> <th>企业状况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。 加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战</td> <td>本项目属于敏感元件及传感器制造，不新增用地，本</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	规划环评审查意见内容	企业状况	相符性	1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。 加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战	本项目属于敏感元件及传感器制造，不新增用地，本	符合
序号	规划环评审查意见内容	企业状况	相符性						
1	加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。 加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战	本项目属于敏感元件及传感器制造，不新增用地，本	符合						

		<p>相关要求、生态环境分区管控成果的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源资源高效利用、环境风险防控等工作，引导园区高质量发展。落实园区近期发展规划，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>项目利用标准化厂房建设生产线，本项目采用相应的污染治理措施，能够确保污染治理设施稳定运行，可以使污染物达标排放</p>	
2		<p>开发区位于淮河流域，应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目属于敏感元件及传感器制造，采用相应的污染治理措施，能够确保污染治理设施稳定运行，可以使污染物达标排放</p>	符合
3		<p>落实生态环境分区管控要求，结合国家及区域环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低周边地表水、地下水、空气和声环境等生态环境功能。做好开发区与周边生态敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，居住区周边严禁布设生态环境影响尤其是噪声、异味影响较大的建设项目，保障居住区的生态环境质量，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目从事敏感元件及传感器制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许建设类，符合蚌山区经济开发区的产业定位要求，项目建成后，采用相应的污染治理措施，能够确保污染治理设施稳定运行，可以使污染物达标排放</p>	符合
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策符合性</p> <p>本项目为 C3983 敏感元件及传感器制造，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类“二十八、信息产业中敏感元器件及传感器制造”，符合国家产业政策。</p> <p>该项目首次于 2025 年 1 月 26 日经蚌埠市蚌山区科技经济信息化局进行备案，后于 2025 年 4 月 7 日经蚌埠市蚌山区科技经济信息化局再次进行备案，项目代码 2501-340303-07-02-933582。因此，</p>			

本项目建设符合国家产业政策。

1.4 与相关环境保护政策相符性分析

对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知》（皖长江办[2022]10 号）等相关政策要求，本项目政策相符性分析见表 2。

表 2 本项目与相关环境保护政策相符性分析

序号	文件	具体内容	本项目情况	判定
1	《安徽省淮河流域水污染防治条例》	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	项目距离淮河约 8.2km，属于敏感元件及传感器制造，不属于化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等企业项目	符合
		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目正在依法进行环境影响评价工作，且要求企业按环境影响评价文件的要求（项目注塑废气经过“水喷淋+二级活性炭”吸附处理后通过 DA001 排放，焊锡粉尘通过布袋除尘器处理后通过 DA001 排放），并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
		除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地对环境有特殊要求的功能区；采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺。	项目位于蚌山区半导体产业园，符合国土空间规划。生活污水经化粪池预处理后接管蚌埠市城南污水处理厂。	符合
2	《2020 年	全面落实标准要求，强化无组织排放	项目回流焊接回流	符

		挥发性有机物治理攻坚方案》	控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	焊为全密闭式结构，废气通过抽排的形式排出，此过程不涉及无组织排放，过程中产生的VOCs经过“二级活性炭”吸附处理后通过30m高排气筒（DA001）排放，焊锡粉尘通过布袋除尘器处理后通过30m高排气筒（DA001）排放，注塑废气通过半密闭式集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后通过30m高排气筒（DA001）排放。	合
	3	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目回流焊接回流焊为全密闭式结构，废气通过抽排的形式排出，此过程不涉及无组织排放，过程中产生的VOCs经过“二级活性炭”吸附处理后通过30m高排气筒（DA001）排放，焊锡粉尘通过布袋除尘器处理后通过30m高排气筒（DA001）排放，注塑废气通过半密闭式集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后通过30m高排气筒（DA001）排放。	符合

		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。	项目选择的有机废气治理技术为“二级活性炭”吸附处理装置，废气处理效率能达到90%。	符合
4	《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》（皖长江办[2022]10号）	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目属于敏感元件及传感器制造，位于蚌埠市蚌山经济开发区，不属于禁止类项目	符合
		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于C3983敏感元件及传感器制造，不属于国家石化、现代煤化工等项目	符合
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改），本项目属于C3983敏感元件及传感器制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类“二十八、信息产业中敏感元器件及传感器制造”。	符合
5	《安徽省空气质量持续改善行动方案》（皖政〔2024〕36号）	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改），本项目属于C3983敏感元件及传感器制造。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励	符合

		环境分区分管方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	类、限制类及淘汰类，视为允许类。	
		有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改），本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，视为允许类。	符合
		推动新能源和节能环保等产业健康发展。深化新能源和节能环保产业“双招双引”，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批技术水平高、市场竞争力强的龙头企业。加快发展新能源汽车和智能网联汽车等战略性新兴产业。开展招标投标领域优化营商环境对标提升行动，系统治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展	项目使用 PP 等原料，属低 VOCs 含量材料；注塑废气经半密闭式集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。	符合

1.5 生态环境分区分管要求相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于蚌埠市蚌山经济开发区，根据《安徽省生态保护红线区域划定方案》中蚌埠市范围内的生态红线区域，本项目不在生态红线区域范围内，因此，本项目的建设不会导致蚌埠市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合生态红线保护的要求。本项目与生

态保护红线位置关系见附图 2。

(2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

①大气环境

根据《2024 年度蚌埠市环境质量状况公报》，蚌埠市 O₃、PM_{2.5} 不达标。甲苯、HCL 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中要求，TSP 满足《环空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改的中的二级标准。

②地表水环境

建设项目评价区域内的地表水体为淮河。区域地表水环境引用蚌埠市生态环境局发布的《2024 年度蚌埠市环境质量状况公报》，淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上断面水质类别符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，沫河口断面水质类别符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准。

③土壤环境

本项目运营期生产车间进行一般防渗(水泥硬化地面)，危废库进行重点防渗。根据工程分析，运营期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会突破资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

生态环境准入参照《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体规划（2023-2035年）环境影响报告书》里面的产业准入清单来对照分析。

表3 安徽蚌埠蚌山经济开发区产业准入清单一览表

类别	主导产业	行业类别	
鼓励类	新型显示	397 电子器件制造	
		3912 计算机零部件制造	
		3985 电子专用材料制造	
		3825 光伏设备及元器件制造(不包含光伏玻璃制造)	
	医疗器械	358 医疗仪器设备及器械制造	
		2770 卫生准材料及医药用品制造	
		3856 家用美容、保健护理电器具制造	
	汽车零部件	3670 汽车零部件及配件制造	
		3829 其他输配电及控制设备制造(主要包括充电桩)	
		3841 锂电子电池制造(不包含正负极材料生产)	
		3962 智能车载设备制造	
	有条件准入类	与主导产业链配套的其他相关产业，但应经过充分的环境影响论证。	
	限制类	(1)限制新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修订)中限制类项目;(2)限制新增与主导产业无关的、污染物排放量大的产业项目;(3)限制现有与主导产业不符的且附加值低、污染物排放量大的企业新增产能。	
禁止类	(1)禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)《市场准入负面清单(2022年版)》《淮河流域水污染防治暂行条例》《安徽省淮河流域水污染防治条例》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备;(2)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;(3)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目;(4)禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目;(5)禁止新建涉电镀工艺等水污染严重的项目;(6)禁止引入涉重金属、氟化物、难降解污染物以及高盐废水废水排放的项目;(7)禁止新建、扩建废水排放量大的项目;(8)禁止新建、扩建不符合要求的“两高”项目;(9)禁止工艺设备设施落后，不具备安全生产条件的项目。		

本项目属于 C3983 敏感元件及传感器制造，根据表 2 可知，不属于规划环评产业准入清单中的限制类和禁止类，因此本项目应为生态环境准入允许类别。

本项目位于蚌埠市蚌山经济开发区蚌山区半导体产业园，对照《蚌埠市生态环境分区管控成果动态更新图集》，属于工业污染重

点管控区、大气受体敏感重点管控区、土壤环境分区管控建设用地污染风险重点管控区，与生态环境准入清单相符性分析见下表，本项目与水环境分区管控、大气环境分区管控、土壤环境分区管控及环境管控单元位置如附图 3~6。

表 4 与蚌埠市生态环境分区管控符合性分析

管控单元分类	环境管控要求	本项目状况	相符性
水环境分区管控重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能环保实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	本项目无生产废水产生，生活污水和模温机循环更换水排入园区污水管网，进入蚌埠市城南污水处理厂处理后排放，符合管控要求。	符合
大气环境分区管控重点管控区	《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》、中共蚌埠市委蚌埠市人民政府关于印发《深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目产生的回流焊接废气通过密闭收集后经过“布袋除尘+二级活性炭”吸附处理后经过一根 30m 高排气筒（DA001）排放，注塑废气通过半密闭式集气罩收集后通过水喷淋+二级活性炭处理后通过 30m 高排气筒（DA001）排放，能够满足相应排放限值要求，污染物的排放对周围环境造成的影响较小，不会降低当地大气环境质量，符合管控要求，污染物排放总量实行区域内倍量削减量替代。	符合

土壤环境分区 管控一般管控区	<p>依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021-2025年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p>	<p>项目厂地为工业用地，车间按照分区防渗要求进行硬化、防渗处理，可以有效防止土壤受到污染，产生的影响在环境承载力范围内，不会降低现有土壤环境功能，能够符合土壤环境风险防控底线及分区管控要求。</p>	符合
-------------------	--	--	----

根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询结果，本项目选址位于蚌山区燕山乡姜桥路蚌山区半导体产业园7号厂房，中心坐标E117.320515351°、N32.873975214°，本项目涉及重点管控类1个，单元编码ZH34030320003，不涉及优先管控单元和一般管控单元，详见图1。

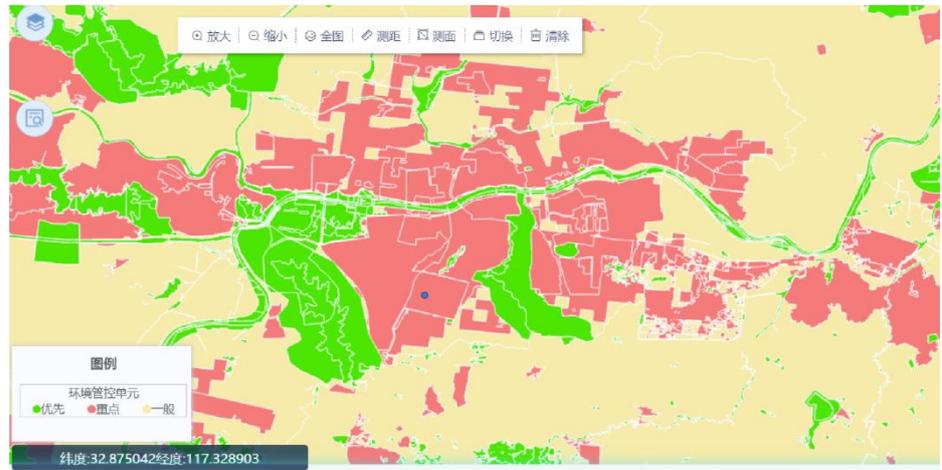


图1 本项目在安徽省“三线一单”公众服务平台查询结果
综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 本项目建设情况</p> <p>2.1.1 项目基本情况</p> <p>项目建设性质为扩建，拟建成注塑车间 600 平方米，其中基础设施类 50 万元，注塑设备及相关模具 250 万元；电子元器件表面贴装车间 800 平方米，贴片生产线 1 条 500 万元；低压线束车间 1800 平方米，全自动端子机及相关实验设备 200 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《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”中“81 电子元件及电子专用材料制造 398”；应该编制环境影响报告表。</p> <p>安徽他山电子科技有限公司委托安徽世标检测技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评项目组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了环境影响报告表。</p> <p>2.1.2 项目组成</p> <p>2.1.3 项目产品及产能</p> <p>项目产品方案情况见下表。</p> <p>2.1.4 设备清单</p> <p>2.1.5 主要原辅材料及理化性质</p> <p>（1）原辅材料</p> <p>本项目主要原辅材料、能源消耗情况见下表。</p> <p>（2）理化性质</p> <p>主要化学组分理化性质：</p> <p>根据企业提供的锡膏 MSDS 报告见表 8。主要化学组分理化性质见表 9。</p> <p style="text-align: center;">表 8 原料组分信息表</p>
------	---

种类	成分	含量%	组分	含量%
锡膏	焊料	88.5	锡	96.5
			银	3
			铜	0.5
	助焊剂	11.5	聚合松香、改性松香及聚环氧乙烷、聚环氧丙烷 单丁基醚	

表 9 主要化学组分理化性质表

物料	理化性质	毒性
锡膏	灰色膏体，熔点 217℃，粘度 190±30Pa's	/
聚甲醛	又名缩醛树脂、聚氧化亚甲基，聚缩醛，是热塑性结晶性高分子聚合物，被誉为“超钢”或者“赛钢”，无色固体	/
聚丙烯	由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体 [1]，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.92g/cm ³ ，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色；良好的绝缘性能；化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能；良好的耐腐蚀性、耐候性和可塑性。	/
尼龙	又称为聚酰胺纤维、锦纶、耐纶等，是分子链上含有重复酰胺基团(-NHCO-)的热塑性树脂的总称。尼龙由美国著名化学家华莱士·卡罗瑟斯于 1935 年 2 月 28 日发明，是世界上出现的第一种合成纤维，也是世界上使用最广泛的合成材料之一。主要品种有尼龙 66、尼龙 610 等。其命名由合成单体所具有的碳原子数而定：例如尼龙 66，由己二酸(C ₆ H ₁₀ O ₄)和六亚甲基二胺(C ₆ H ₁₂ N ₂)两个单体组	/
软质聚氯乙烯	简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下经自由基聚合而成的聚合物。其外观为白色粉末，无毒无臭，相对分子质量一般在 5 万~11 万（工业生产的纯 PVC），相对密度为 1.35~1.45，吸水率和透气性都很小（纯 PVC），不溶于水、汽油、酒精、氯乙烯，溶于酮类、酯类和氯烃类溶剂。聚氯乙烯具有良好的耐化学腐蚀性，电绝缘性较好，但耐冲击性不好，对氧、热都不稳定，很容易发生降解。	/
聚碳酸酯	分子链含碳酸酯基的高分子聚合物，以高强度、透明性、耐冲击性著称，熔点 220 至 230℃，密度：1.18-1.22g/cm ³ 线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm/°C热变形温度：135℃低温-45℃	/
聚碳酸酯/丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	是由 ABS 树脂与聚碳酸酯(PC)通过物理共混形成的工程塑料复合材料，属于化学物质领域。该材料为两相体系，包含相容的 PC/ABS 相与橡胶相，两相间黏附力强，工程相容性良好，且成型收缩率相近，可减少加工过程中的内应力	/
增强聚对苯二甲酸丁二醇酯	简称 PBT，一种半透明或不透明、结晶型热塑性聚酯树脂，又名聚对苯二甲酸四次甲基酯，由德国科学家 P.Schlack 于 1942 年首先合成。化学式为(C ₁₂ H ₁₂ O ₄) _n ，相对分子质量为 30000~40000，其外观为乳白色或淡黄色，表面有光泽，密度 1.31~1.55g/cm ³	/
丙烯腈-丁二	简称 ABS，丙烯腈、丁二烯和苯乙烯通过接枝共聚形成的热塑性高分	/

2.1.6 水平衡分析

(1) 给水

①生活用水：本项目职工人数 200 人，生活用水量按 60L/人 d 计，全厂的生活用水量为 12m³/d。

②模温机循环更换水：根据企业提供资料，模温机需每月更换一次，一台模温机更换量 100L/月，本项目共 8 台模温机，总更换量为 0.032t/d。

(2) 废水

生活污水：生活污水排放系数以 0.8 计，则生活污水量为 9.6m³/d；

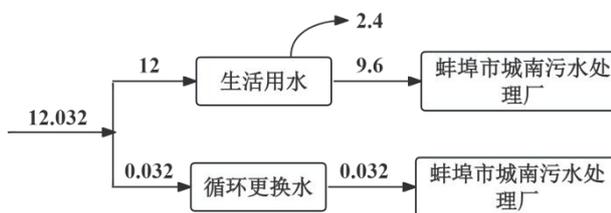


图 2 本项目水平衡图（单位：t/d）

2.1.7 工作制度及劳动定员

职工人数：劳动定员 200 人；运营制度：年运营 300 天、每天 24h。

2.1.8 总平面布置

建设项目地点位于蚌山区半导体产业园 7 号厂房。线束车间位于二层，注塑车间位于一层，SMT 车间位于三层，废气处理设施放置在厂房楼顶，厂房内各个区域的布局均按照生产工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的转运，不但节约成本和时间，而且也使得车间的布局紧凑，大大促进项目的生产效率。因此，本项目的总平面布置合理，满足生产需求。项目地理位置如附图 7，车间总平面布置见附图 8~附图 11。

工艺流程和产排污环节

本项目的生产工艺流程及产污环节见图 3、图 4、图 5。

2.1.9 工艺流程：

2.1.10 产污环节及主要污染因子

本项目产污环节及主要污染因子分析见表 10。

表 10 本项目运营期主要污染因子汇总表

类别	产生环节	主要污染因子	处理措施
----	------	--------	------

	废气	注塑	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、HCL、甲醛	通过半密闭式集气罩收集后经水洗+二级活性炭处理后，经一根 30m 高排气筒（DA001）排放
		回流焊接废气	焊锡烟尘、非甲烷总烃	经布袋除尘器+二级活性炭处理后，经一根 30m 高排气筒（DA001）排放
	废水	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	经化粪池后接管至蚌埠市城南污水处理厂
	固废	自检	不合格品	一般固废，存放于固废库，统一收集处理
		检验	不合格品	一般固废，存放于固废库，统一收集处理
		SPT 检查	不合格品	一般固废，存放于固废库，统一收集处理
		功能测试	不合格品	一般固废，存放于固废库，统一收集处理
		废气处理	废布袋	危险废物，危废暂存，定期送有资质单位处置
		废气处理	布袋粉尘	危险废物，危废暂存，定期送有资质单位处置
		废气处理	废活性炭	危险废物，危废暂存，定期送有资质单位处置
机器保养		废机油	危险废物，危废暂存，定期送有资质单位处置	
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一收集处理	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>现有项目建设内容见下表。</p> <p>现有项目利用标准化厂房安装设备，于 2024 年建成线束车间，现有项目仅涉及组装流程，属于豁免，不存在原有污染情况及环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 大气环境质量现状					
	3.1.1 空气质量达标区判定					
	<p>拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门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。</p>					
	<p>根据蚌埠市生态环境局于 2025 年 6 月 23 日公布的《2024 年度蚌埠市环境质量状况公报》，2024 年蚌埠市环境空气质量监测项目为二氧化硫（SO₂）、颗粒物（PM₁₀）、二氧化氮（NO₂）、颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）和一氧化碳（CO）六项。具体结果见下表。</p>					
	表 12 环境空气达标区判断结果一览表					
	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率%	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.57	达标
	PM _{2.5}		39	35	111.43	不达标
	SO ₂		7	60	11.67	达标
	NO ₂		21	40	52.5	达标
CO	第 95 百分位数 日平均质量浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	最大 8h 第 90 百分位数 平均质量浓度	163	160	101.88	不达标	
<p>根据上表可知，蚌埠市 2024 年环境空气基本污染物中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；O₃、PM_{2.5} 超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，O₃ 年平均浓度最大超标倍数为 0.01875，PM_{2.5} 年平均浓度最大超标倍数为 0.1143。</p>						
<p>蚌埠市人民政府以蚌政秘〔2021〕10 号文下发了“蚌埠市人民政府关于印发《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》的通知”，根据蚌埠市人民政府于 2021 年 1 月 22 日发布《关于印发<蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）>的通知》，近期（2020 年）PM₁₀ 年均浓度≤78μg/m³、PM_{2.5} 年</p>						

均浓度 $\leq 49\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；中期（2025年）PM₁₀年均浓度 $\leq 70\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5}年均浓度 $\leq 42\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；远期（2030年）PM₁₀年均浓度 $\leq 64\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5}年均浓度 $\leq 35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

3.1.2 其他污染物环境质量现状

本项目特征因子为非甲烷总烃、甲苯，为了解项目区域内环境质量现状，本次评价引用《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划(2023-2035年)环境影响报告书》中，庙前的非甲烷总烃、甲苯的监测数据，监测时间为2023年10月6日，未超三年，监测点位距离本项目地在1000m以内，监测数据能够引用。监测布点见下表。

表 13 环境空气检测点位一览表

编号	监测点位名称	坐标		方位	距离本项目(m)	监测因子	备注
		经度	纬度				
G1	庙前	117.32353	32.86876	ES	512	非甲烷总烃、甲苯、TSP、HCL	引用数据

具体监测数据及评价结果见下表。

表 14 环境空气检测分析方法

编号	监测项目	时均（或一次）浓度值			日平均浓度值		
		浓度范围(mg/m ³)	占标率范围	超标率(%)	浓度范围(μg/m ³)	占标率范围	超标率(%)
G1	非甲烷总烃	0.64~0.89	0.32~0.445	0	/	/	/
	甲苯	ND	ND	ND	/	/	/
	TSP	/	/	/	0.047	0.067	0.22
	HCL	ND	ND	ND	/	/	/

从上表可以看出，评价区域内非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值（2mg/m³），甲苯、HCL满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中要求，TSP满足《环空气质量标准》(GB 3095-2012)及修改的中的二级标准。

3.2 地表水环境质量现状

根据蚌埠市生态环境局于2025年6月23日公布的《2024年度蚌埠市环境质量状况公报》中地表水环境质量，淮河干流入境断面（蚌埠闸上断面）、出境断面（沫河口断面）水质情况见下表。

表 15 淮河蚌埠段水质情况一览表

断面名称	功能类别	是否符合（GB3838-2002）中III类标准
蚌埠闸上断面	III类	符合
沫河口断面	II类	符合

由上表可以看出，本项目所在区域淮河水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。

3.3 声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3.4 生态环境

本项目位于安徽蚌埠蚌山经济开发区，故无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.4 地下水 and 土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目运营期地面进行一般防渗（水泥硬化地面），危废库进行重点防渗处理，正常工况下不存在地下水和土壤污染途径，不开展下水和土壤环境质量现状调查。

3.6 环境保护目标

根据对建设项目所地块周边环境现状的踏勘，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜、饮用水源地等敏感环境保护目标，本项目 500m 范围内无空气环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标。

3.7 废水污染物排放标准

本项目排水采用雨、污分流制，项目废水仅有生活污水，生活污水经化粪池、隔油池预处理后达蚌埠市城南污水处理厂接管标准和《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020），接管至蚌埠市城南污水处理厂，尾水达到《城镇污水处

放
控
制
标
准

理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入迎河。

表 16 废水污染物排放限值（单位：mg/L，除 pH）

评价因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）	6-9	500	/	400	45	/
蚌埠市城南污水处理厂接管标准	6~9	300	150	180	30	100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1
本项目执行标准	6~9	300	150	180	30	100

3.8 大气污染物排放标准

废气焊锡烟尘、HCL 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值及无组织排放浓度限值，非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛排放浓度参照《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》

（DB34/4812.5-2024）中相关标准，丙烯腈、1, 3 丁二烯参照执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》（DB34/4812.5-2024）中非甲烷总烃相关标准。厂区内挥发性有机物无组织废气排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》（DB 34/4812.5-2024）表 3 中相关标准。

表 17 营运期大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值浓度（mg/m ³ ）	依据
颗粒物	120	30	23	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值及无组织排放浓度限值
HCL	100	30	1.4	0.2	
非甲烷总烃	60	/	/	4.0	固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》（DB34/4812.5-2024）
甲苯	10	/	/	0.8	
乙苯	40	/	/	/	
苯乙烯	20	/	/	/	
甲醛	5	/	/	/	
丙烯腈	40	/	/	/	
1, 3 丁二烯	40	/	/	/	
非甲烷总烃	/	/	/	6（1h 平均）	固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》（DB 34/4812.5-2024）表 3 中相关标准
	/	/	/	20（任意一次）	

3.9 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体

见下表。

表 18 项目噪声排放执行标准

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

3.10 固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》。危险废弃物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

根据国家环保部要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，结合《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），大气总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）；废水总量控制指标为COD、NH₃-N。

本项目新增总量控制因子为烟（粉）尘、VOCs、COD、NH₃-N。

烟（粉）尘排放量 0.00012t/a，VOCs 排放量 0.03135t/a。

表 19 本项目污染物排放情况

分类	污染物	产生量（t/a）	接管量（t/a）	排放量（t/a）	申请指标量（t/a）
废气	VOCs	0.3135	/	0.03135	0.1254
	烟（粉）尘	0.012	/	0.00012	0.00012
废水	COD	0.8069	0.8069	0.1445	/
	NH ₃ -N	0.072	0.072	0.0144	/

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目利用已建设厂房建设生产线。施工期主要为设备的安装调试，不涉及土石方开挖、回填等，主要在室内进行。施工期产生的噪声、粉尘不会对区域环境产生大的影响；施工产生的建筑垃圾与生活垃圾应分开收集、收运，待工程结束后将建筑垃圾清运至政府指定的地方，施工人员的生活垃圾委托环卫部门统一清运；生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，经污水处理厂处理达标后外排。项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p>4.1 运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气源强核算</p> <p>(1) 注塑废气</p> <p>本项目使用的主要原料为 PP、尼龙、ABS、聚甲醛、。本项目注塑机的工作温度为 220℃左右，原料中有少量未聚合的单体在高温作用下挥发，形成有机废气。根据原料特性，产生的少量有机废气成分为烯烃等有机废气，其具体成分复杂，本项目以非甲烷总烃计。</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）2.7 千克/吨-产品，本项目塑料粒子原料使用量为 115t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.31t/a。</p> <p>其中 ABS 成分约为丙烯腈 25%、1,3 丁二烯 25%、苯乙烯 50%，项目投产后 ABS 总使用量为 7.5t/a，项目注塑温度在 220℃左右，此温度下注塑中丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯因高温少量挥发，挥发量约为成分含量的 0.1%，甲苯、乙苯挥发量为 ABS 使用量的 0.05%，则项目丙烯腈产生量为 0.001875t/a、1,3 丁二烯产生量为 0.001875t/a、苯乙烯产生量为 0.00375t/a，甲苯产生量为 0.00375t/a，乙苯产生量为 0.00375t/a，聚甲醛在此过程中会产生少量甲醛，挥发量约为成分含量的 0.1%，聚甲醛使用量为 5t/a，这甲醛产生量为 0.005t/a。</p>

聚氯乙烯在加热过程中会产生氯化氢，参照《安徽星联智创科技有限公司车辆电子系统集成产业化项目报告表》中聚氯乙烯在注塑过程中 HCL 产生量为使用量的 1%，本项目聚氯乙烯使用量为 5t/a，这 HCL 产生量为 0.05t/a。

项目拟在注塑工序上方加装半封闭式集气罩，经收集的有机废气进入 1 套二级活性炭废气处理装置，通过 1 根 30m 高排气筒（DA001）高空排放。

根据企业提供的设计方案，项目采用半封闭式集气罩收集废气，设计收集效率不低于 90%，则有组织非甲烷总烃收集量为 0.279t/a，则项目丙烯腈产生量为 0.00169t/a、1,3 丁二烯产生量为 0.00169t/a、苯乙烯产生量为 0.00338t/a，甲苯产生量为 0.00338t/a，己苯产生量为 0.00338t/a，甲醛产生量为 0.0045t/a，HCL 产生量为 0.045t/a，注塑工序年运行时间为 2400h/a。

废气风量计算

按照以下经验公式计算得出灌装工序半封闭式集气罩所需风量 L。

$$L=3600(5X^2+F)*V$$

其中：X——半封闭式集气罩至污染源的距离（取 0.1m）；

F——半封闭式集气罩面积；

V——控制风速（取 0.6m/s）。

表 20 项目废气风量

废气产生环节	半封闭式集气罩参数		废气流速 m/s	单台废气风量 m ³ /h	设备台数/台	合计所需风量 m ³ /h
	尺寸 (m)	至污染源距离(m)				
注塑	1×1	0.1	0.6	2403	10	24030
合计						25000

风机风量经计算，取 25000m³/h。

(2) 回流焊接废气

废气主要来自回流焊接过程。本项目共配备 2 台回流炉，工作时间为 8h/d 加热温度最高为 250℃，焊接完成后原件需冷却到常温后取出，回流炉采用锡膏(含 11.5%助焊剂，助焊剂主要成分为松香树脂及醇类等)作为焊材，年用量为 0.3t。回流焊焊接主要产生颗粒物，主要污染物为颗粒物和有机废气(以非甲烷总烃计)。

项目使用的焊锡膏中锡的熔点为 231.89℃，沸点为 2260℃；因此，当回流炉加温到 250℃时，仅锡料处于熔融态，部分挥发形成烟尘。由于回流焊

为全密闭式结构，废气通过抽排的形式排出，此过程不涉及无组织排放。类比同类企业排气筒验收监测的结果，回流焊过程烟尘产生量为 40g/kg，则年产生烟尘量为 0.012t/a，产生速率为 0.005kg/h，本项目使用的焊锡膏中助焊剂含量为 11.5%，考虑最坏情况下全部挥发，以非甲烷总烃计，锡膏使用最为 0.3t/a，则助焊剂量约为 0.0345t/a，非甲烷总烃产生量为 0.0345t/a，产生速率为 0.0144kg/h。

回流焊焊接过程产生的废气，通过设备上方的排气软管并入废气管道，由管道引至布袋除尘器+二级活性炭吸附装置，处理后由 1 根 30m 高(DA001)排气排放。布袋除尘器除尘效率为 99%，风量为 10000m³/h，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃吸附效率为 90%。经处理后颗粒物排放量为 0.00012t/a；非甲烷总烃排放量为 0.00144t/a。

有组织废气产生及排放情况见下表。

表 21 本项目有组织排放废气产生及排放情况

污染源产生点	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			排放高度 (m)	排放口 编号
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)		
注塑	35000	非甲烷总烃	3.3214	0.1163	0.279	二级活性炭	90%	0.33214	0.01163	0.0279	30	DA001
		丙烯腈	0.0201	0.0007	0.00169			0.00201	0.00007	0.000169		
		1,3-丁二烯	0.0201	0.0007	0.00169			0.00201	0.00007	0.000169		
		苯乙烯	0.0402	0.0014	0.00338			0.00402	0.00014	0.000338		
		甲苯	0.0402	0.0014	0.00338			0.00402	0.00014	0.000338		
		乙苯	0.0402	0.0014	0.00338			0.00402	0.00014	0.000338		
		甲醛	0.0536	0.0019	0.0045			0.00536	0.00019	0.00045		
		HCL	0.536	0.019	0.045			0.0536	0.0019	0.0045		
回流焊接		非甲烷总烃	0.4107	0.0144	0.0345	二级活性炭	90%	0.0411	0.0014	0.00345		
		颗粒物	0.1429	0.0050	0.012	布袋除尘器	99%	0.0014	0.0001	0.00012		

(2) 活性炭用量计算

根据《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》（《化工环保》2007年第27卷第5期）中内容，挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为200-300mg/g，本报告有机废气活性炭饱和吸附量以200mg/g计，本项目需要用活性炭处理的废气总量为0.28215t/a，因此需要活性炭1.41t/a。

表 22 活性炭吸附装置主要设计参数

序号	项目	单位	技术指标
1	配套风机风量	m ³ /h	35000
2	吸附单元	mm	L2000xW2000xH1000(1套)
3	吸附层横截面积	m ²	单套吸附装置内设置2层吸附层，单层吸附面积4m ²
4	气体流速	m/s	0.6
5	过滤停留时间	s	1
6	吸附层数	/	单层吸附层厚度200mm，总吸附层400mm
7	填充量	t/次	1.41
8	更换周期	-	1年

(3) 有机废气处理工艺可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范-电子工业》（HJ1031-2019）中“表2-3 电子元件制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表”可知，“活性炭吸附”为非甲烷总烃治理的的可行性技术之一。

4.1.2 有组织排放废气汇总

表 23 项目有组织排放口基本情况表

名称	排气筒底部中心经纬度		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
	经度 E°	纬度 N°							
DA001	117.451	32.957	一般排放口	30	0.6	25	非甲烷总烃	0.3732	0.0131
							颗粒物	0.0411	0.0001
							丙烯腈	0.00201	0.00007
							1,3-丁二烯	0.00201	0.00007
							苯乙烯	0.00402	0.00014
							甲苯	0.00402	0.00014
							乙苯	0.00402	0.00014
							HCL	0.0536	0.0019
甲醛	0.00536	0.00019							

由上表可以看出，非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛、丙烯腈、1，

3 丁二烯排放浓度满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 5 部分电子工业》（DB34/4812.5-2024）中 60mg/m³、10mg/m³、40mg/m³、20mg/m³、0.5mg/m³、40mg/m³、40mg/m³ 的特别排放限值，颗粒物、氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物 120mg/m³ 的排放浓度限值及 23kg/h 的排放速率限值要求和 HCL100mg/m³ 的排放浓度限值及 1.4kg/h 的排放速率限值要求。

4.1.4 非正常工况

本项目非正常排放的情况为废气处理设施故障、设备检修等导致废气处理效率下降，考虑到非甲烷总烃非正常排放，持续时间 30min，去除率按 10% 计算，布袋除尘器去除率按 90% 计算。核算内容详见下表。

表 24 非正常工况废气污染物排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	非正常去除效率	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	3.35892857	0.117563	10%	30min	1	立即停止相关产污环节并检修
		颗粒物	0.01428571	0.0005	90%			
		丙烯腈	0.01809	0.00063	10%			
		1,3 丁二烯	0.01809	0.00063	10%			
		苯乙烯	0.03618	0.00126	10%			
		甲苯	0.03618	0.00126	10%			
		乙苯	0.03618	0.00126	10%			
甲醛	0.04824	0.00171	10%					

4.1.5 废气环境监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南电子工业》（HJ1253-2022），项目废气监测情况见下表。

表 25 废气环境监测计划

类别	监测点		监测项目	监测频率	备注
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、甲醛、HCL	1 次/年	委托有监测能力的单位实施监测
			颗粒物	1 次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯腈、1,3 丁二烯、苯乙烯、颗粒物、甲醛、HCL	1 次/年	

4.2 运营期废水环境影响和保护措施

4.2.1 源强核算

本项目厂区按“清污分流”制实施。项目废水主要为生活污水。

生活污水：本项目生活污水量为 9.6t/d (2880t/d)，其中主要污染物 COD、SS、氨氮、BOD₅、动植物油浓度分别为 280mg/L、150mg/L、25mg/L、135mg/L、90mg/L。

模温机循环更换水：本项目模温机循环更换水为 0.032t/d (9.6t/d)，其中主要污染物 COD、SS、盐分浓度分别为 50mg/L、40mg/L、300mg/L。

表 26 项目废水污染源强汇总

污染源	污染物名称	产生量及浓度		处理方 法	接管排放量及浓度		接管标准 (mg/L)	排放 去向	环境排放量及浓度	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		纳管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活 废水	废水量	/	2880	化粪池	/	2880	/	蚌埠 市城 南污 水处 理厂	/	2880
	COD	280	0.8064		280	0.8064	300		50	0.144
	SS	150	0.432		150	0.432	180		10	0.0288
	NH ₃ -N	25	0.072		25	0.072	30		5	0.0144
	BOD ₅	135	0.3888		135	0.3888	150		10	0.0288
	动植物油	90	0.2592		90	0.2592	100		1	0.0029
模温 机循 环更 换水	废水量	/	9.6		/	9.6	/			
	COD	50	0.0005		50	0.0005	300		50	0.0005
	SS	40	0.0004		40	0.0004	180		10	0.0001
	盐分	300	0.0029		300	0.0029	/		300	0.0029

4.2.2 接管可行性分析

(1) 水量可行性分析

城南污水处理厂位于黄山大道以南、长征南路以西，总设计规模为 10 万 m³/d，一期污水处理能力 2.5 万 m³/d，二期 2.5 万 m³/d，远期 5 万 m³/d。一期工程 2012 年开工建设，2013 年正式投入运行，采用 A²O 处理工艺；二期工程 2021 年开工建设，2023 年正式投入运行，采用 A²O 处理工艺，同步配套 2.0 万 m³/d 再生水处理系统，采用反硝化滤池（改造）+超滤+消毒的工艺。目前，城南污水处理厂现状处理能力为 5.0 万 m³/d，实际污水处理量约 3.7 万 m³/d，外排尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 排放标准。

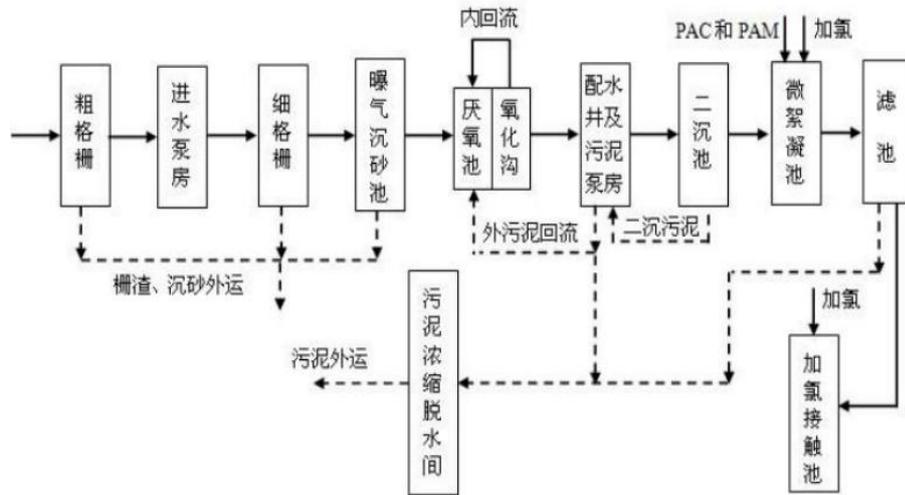


图 6 蚌埠市城南污水处理厂一期污水处理工艺流程

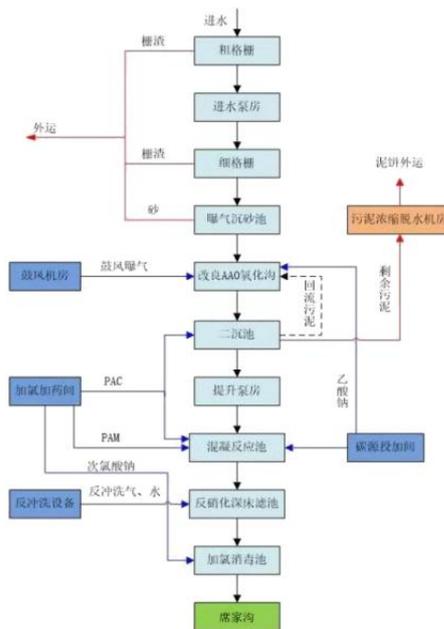


图 7 蚌埠市城南污水处理厂二期污水处理工艺流程

城南污水处理厂一期工程服务范围主要接纳蚌埠市八里沟片区、燕山西片区和燕山东片区生活和工业污水，服务面积 11.66km²。二期工程主要收集北至黄山大道，西至南外环路、G3 路，南至高新区南端，东至解放路，服务范围约 29.49km²。收集处理原有小黄山以东、解放路以西、黄山大道以南区域用地污水。新增加禹会分区用地、高新区用地、西部工业区用地、姜桥分区和部分城南分区用地范围内的污水。

(2) 接管可行性分析

项目属于蚌埠市城南污水处理厂收集及服务范围，废水管网已接市政管网。企业接管废水仅生活污水，水质简单，各项污染因子均能满足蚌埠市城南污水处理厂接管限值要求。

蚌埠市城南污水处理厂正式投入运行以来，污水处理设备运转良好。项目废水为生活污水，废水排放量为 9.632t/d，废水量占污水处理厂工程容量极小，不会对污水处理厂运行造成冲击，且蚌埠市城南污水处理厂仍有容量接纳本项目污水，项目废水无有毒有害物质，不会对蚌埠市城南污水处理厂造成水质冲击。

综上所述，从接管可行性、工艺可行性和达标可行性等方面综合分析，本项目接管进入蚌埠市城南污水处理厂进行处理是可行的。

4.2.3 水环境影响分析

表 27 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	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	排放口坐标		国家或地方污染物排放标准	
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								经度	纬度	标准名称	浓度限值 (mg/L, pH 除外)
1	综合污水	COD、SS、氨氮、动植物油、盐分、BOD ₅	/	/	/	/	/	接管蚌埠市城南污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	废水总排口	是	一般排放口	117.3196	32.8779	蚌埠市城南污水处理厂污水接管要求。	pH6~9 COD300 SS180 氨氮 30 BOD ₅ 150 动植物油 100

4.2.4 废水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1122-2020），本项目废水监测要求见下表。

表 28 运营期环境监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	备注
废水	厂区污水总排口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油	1 次/年	委托有监测能力的单位实施监测

4.3 运营期噪声环境影响和保护措施

4.3.1 源强核算

本项目噪声源主要为上板机、贴片机、粉碎机、注塑机、风机等生产及辅助设备，单台噪声源强 $\leq 95\text{dB}(\text{A})$ 。建设单位针对噪声产生特点，对生产车间内的设备采取措施为：①设备均设置在车间内，合理布局；②车间墙壁实砌，可有效隔声；③对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态；④对高噪声设备在选型时尽量选用噪声较小的设备。

本项目设备噪声源强见下表。

表 29 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	1#厂房	上板机	2	80~85	固定底座、 安装减震垫	-30	(10~15)	1	5	70~75	8:30~17:30	10	60~65	1m
2		贴片机	2	80~85		-20	(10~15)	1	4	70~75		10	60~65	1m
3		粉碎机	6	80~85		/	/	/	/	70~75		10	60~65	1m
4		注塑机	10	80~85		-45	(2~15)	1	3	70~75		10	60~65	1m

表 30 工业企业噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB (A)	距声源距离/m		
1	风机	-25	20	1	85	1	减震、隔声	8:30~17:30

注：坐标原点 (0, 0, 0) 为厂区东南角。

4.3.2 保护措施

为保证项目噪声达标排放，本项目提出以下措施：

(1) 在满足生产需要的前提下，设备选购时应选用先进的、低噪声、高效设备。

(2) 合理布局，把生产设备集中在生产车间的中间。

(3) 高噪声设备安装减振垫或基础。

(4) 生产时不能打开门窗。

(5) 日常加强设备的维护保养，对主要生产设备的传动装置做好润滑，使设备处在最佳工作状态。

4.3.3 噪声预测

(1) 预测模式

① 单个室外的点声源倍频带声压级

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

② 声源在预测点产生的等效声级

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} —声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

④点声源的几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ —建设项目声源在距离声源点 r 处值，dB（A）；

$L_p(r_0)$ —建设项目声源值，dB（A）；

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级（ L_{AW} ），且声源处于自由声场，则上述公式等效为下列公式：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 11$$

（2）预测结果

本项目造成的噪声影响预测结果见下表。

表 31 项目厂界声环境影响贡献值分析（单位：dB（A））

序号	名称	昼间贡献值	标准值
1	北厂界	43.3	65
2	东厂界	40.7	
3	西厂界	37.4	
4	南厂界	36.5	

由噪声影响预测结果可知，本项目运营期对厂界的噪声昼间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，昼间最大贡献值为北厂界，约 43.3dB（A），且项目所在地周边 50m 范围内无居民村庄、学校、医院等声环境敏感点，因此，本项目噪声不会对周边声环境产生明显不利影响。

4.3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1122-2020）。监测计划见下表。

表 32 运营期环境监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界四周	连续等效声级 Leq (A)	每季度 1 次	委托有监测能力的单位实施监测

4.4 运营期固废环境影响和保护措施

4.4.1 固废产生量核算

项目固体废物为加工过程中产生的不合格品；废活性炭；废布袋；布袋粉尘；生活垃圾及废机油。

(1) 不合格品：据企业提供资料，不合格品率占 0.2%，不合格品为 0.2t/a。

(2) 废活性炭：本项目活性炭的使用量为 1.41t/a，吸收废气量为 0.28215t/a，故废活性炭产生量为 1.69215t/a，收集暂存于危废暂存间后，定期交由有资质单位处置。

(3) 废布袋：项目布袋除尘器更换的废布袋，年产生量约 0.1t/a，由物资公司回收利用。

(4) 布袋粉尘：项目生产粉尘采用布袋除尘器处理，经前面计算得知年产生量约 0.01188t/a，收集暂存于一般固废库。

(5) 生活垃圾：本项目新增劳动定员为 200 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产生量为 30t/a。由环卫部门及时清运，符合环境卫生管理要求，不会产生堆存占地等方面的问题，对环境的影响较小。

(6) 废机油：生产机器保养时产生，项目产生废机油约 0.2t/a，定期交由有资质单位处置。

固体废物利用处置方式见下表。

表 33 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工段	属性	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	不合格品	质量检验	危险废物	HW49 900-045-49	0.2	交由有资质单位进行处置
2	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	1.69215	

3	废布袋	废气治理	一般固废	900-004-99	0.1	物资公司回收利用
4	布袋粉尘	废气治理	一般固废	900-004-99	0.01188	收集暂存于一般固废库
5	废机油	机器保养	危险废物	HW08 900-214-08	0.02	交由有资质单位进行处置
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	30	环卫部门统一处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物基本情况如下表。

表 34 项目危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	不合格品	HW49	900-045-49	0.2	质量检验	固态	废电路板	年	T/In	危废暂存间分类暂存,定期交由有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.69215	有机废气处理	固态	废气治理产生的废活性炭	年	T	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.2	机器保养	液态	机油	年	T	

表 35 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存周期
1	危废库	不合格品	HW49	900-045-49	危废库	10m ²	堆放	1年/次
2		废活性炭	HW49	900-039-49		10m ²	密闭袋装	1年/次
3		废机油	HW08	900-214-08		10m ²	桶装	1年/次

4.4.2 影响分析

(1) 一般工业固废影响分析

建设项目一般工业固体废物主要为布袋粉尘和废布袋，按要求进行收集和处置。其中废布袋收集后外售给物资单位回收综合利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。一般工业固废的贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求。只要企业严格按照规定收集暂存，则不会对周围环境产生不良影响。

(2) 危险废物影响分析

① 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目新建危废库（面积约 10m²），主要暂存废活性炭、不合格品、废机油等危废。项目危废采用专门包装袋和包装桶贮存，且项目危险废物暂存库按要求采取措施，因此，项目危废暂存不会对周围环境和保护目标产生不

良影响。

②运输过程的环境影响分析

危废库设在二层车间东南侧。废活性炭及不合格品为固体，发生散落事故时，可及时进行清扫收集，因此项目危险废物厂内运输不会对周围环境产生不良影响。另外，危险废物外运处置由处置单位安排专门密闭车辆进行运输，运输过程按要求采取防止散落和泄漏措施后，不会对周围环境产生不良影响。

③委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物按要求进行分类收集，并分别委托有资质单位进行处置。只要企业严格按照规定收集处理，则不会对周围环境产生不良影响。

(3) 危废库环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局对排污口规范化整治的要求，根据国家环保总局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）（2023年修订）设置一般固体废物堆放场的环境保护图形标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物贮存设施标志的样式，具体要求见下表：

表 36 危废库环境保护图形标志

名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	标志图形
危废库	警告标志	黄色	黑色	

4.5 地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染的途径

项目地下水、土壤污染源主要是危废库，污染源发生泄漏或渗漏会对地下水、土壤产生污染。

项目可能影响地下水的主要途径是垂直入渗，具体方式为：通过泄漏或渗漏污染土壤及地下水，污染对象主要为浅部含水层，污染程度除受废水污染物化学成分、浓度及当地的降水、径流和入渗等条件影响外，还受地质结

构、岩土成分、厚度、饱和和非饱和渗透性能以及对污染物的吸附滞留能力的影响。

2、地下水、土壤环境防治措施

为确保项目生产运行不会对周围地下水、土壤产生污染，评价建议建设单位应采取分区防治措施，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。

(1) 重点防渗区

危废库采用抗渗钢筋混凝土，防渗措施应满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗措施中“等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18597 执行”中相关要求，危险废物暂存间应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料”。

通过上述防渗措施可使重点防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ 。

(2) 一般防渗区

评价要求在生产车间内其他区域采用抗渗混凝土浇制地面底板，企业在经处理的防腐基体上铺设防渗措施，防渗措施应满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗措施中“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”的要求。

表 37 项目防渗区及防渗要求

防治分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废库	水泥混凝土结构，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18597 执行，并设计堵截泄漏的裙角，地面及裙角均采用 HDPE 膜（厚度 2mm）进行防渗处理
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

在采取以上分区防渗等措施后，可有效防止和避免本项目对地下水、土壤环境造成污染。

为了将项目对区域地下水、土壤环境的影响降至最低限度，建议采取以下措施：

①为了及时准确地掌握厂区及其周围地下水、土壤环境质量状况，坚持分区管理和控制，对可能泄漏污染物的重点污染防控区进行重点监控。

②项目在运行前应编制操作性较强的事故应急预案，组织全厂职工认真学习并实地演习。一旦发生事故排放，可及时查明事故排放原因，做出正确的解决方案，将影响降到最低。

4.6 环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

其中物质风险识别主要包括原辅材料、燃料、产品以及生产过程中排放的污染物等；生产设施风险识别的范围主要包括生产装置、贮运系统、公用工程、环保设施等。根据有毒有害物质污染的途径和可能产生的后果，可以把环境风险分为火灾、爆炸、泄漏三种情况下可能对环境造成的污染和破坏，另一种环境风险是环保治理设施出现故障时对周围环境造成突发性污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要是机油以及生产过程中产生的各类危险废物等，对其进行物质危险性判定。

表 38 本项目环境风险物质识别一览表

序号	名称	风险物质
1	机油	机油
2	危险废物	危险废物
3	废机油	废机油
4	废活性炭	非甲烷总烃

4.6.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

对照结合《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的突发环境事件风险物质及临界量情况，判别情况见下表。

表 39 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	风险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	机油	机油	0.2	2500	0.00008
2	危险废物	危险废物	0.55252	50	0.011
3	废机油	废机油	0.2	2500	0.00008
Q 值					0.01116

注：危险废物参照健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)取值。

本项目危险物质 $Q=0.01116 < 1$ ，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，项目风险评价为简单分析。

4.6.3 风险分析

根据同类企业的事故发生类型分析，最常见的事故为物料泄漏事故，其次为废气治理设施效率下降导致废气事故排放。

（1）物料泄漏事故风险

企业危险性物质包括机油及危险废物等，包装袋破裂引起泄漏，泄漏物料影响周围环境。

（2）废气设施故障事故风险

废气处理设施处理率下降，将造成工艺废气超标排放，影响大气环境。

4.6.4 环境风险评价及防范措施

表 40 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	触觉传感器及低压线束产线升级项目			
建设地点	安徽省	蚌埠市	蚌山经济开发区	蚌山区半导体产业园 7 号厂房
地理坐标	经度	117.320450816	纬度	32.874002085
主要危险物质及分布	机油、废机油、、非甲烷总烃、危险废物、危废库			
环境影响途径及危害后果	1、由于人为操作失误、原料桶/瓶倾倒或发生破损，导致物料泄漏，渗入地下，造成土壤、地下水环境污染； 2、环保设施故障导致废气不经处理直接排放，可能对周边大气环境造成影响。			

	风险防范措施要求	<p>1、贮运工程风险防范措施：厂内应严禁烟火，并做好消防安全措施。</p> <p>2、大气、土壤和地下水污染防治措施</p> <p>(1) 加强废气治理设施巡查，做好废气定期监测工作，一旦发生故障，应立即停产，待故障排除后，方可继续生产。</p> <p>(2) 液态原料增加托盘等防流失措施，做好分区防渗，可能对土壤和地下水造成污染的生产单元和贮存设施要做好防渗措施，并加强巡检，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。</p> <p>3、安全生产防范措施</p> <p>(1) 危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求暂存。</p> <p>(2) 加强员工的安全教育和培训，督促员工严格遵照国家有关规定生产、操作，防止发生火灾事故或安全生产事故。</p> <p>(3) 加强运营期间日常安全管理和巡检，尤其加强对环保设施的检查，防止因故障导致的环境污染问题。</p>
<p>本项目可能发生事故的类型主要为物料泄漏事故、废气设施故障事故，只要建设单位在运营期间严格落实本报告提出的风险防范措施，大气、土壤和地下水污染防治措施，员工严格遵照国家有关规定生产、操作，并加强运营期间日常安全管理和巡查，发生环境危害事故的几率很小，环境风险影响很小。</p> <p>4.7 排污许可管理分析</p> <p>1、排污许可管理类别判定</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）本新建项目属于“C3983 敏感元件及传感器制造”。综上，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3981 电子元件及电子专用材料制造 398，因此本项目属于“登记管理”。</p> <p>2、适用技术规范确定</p> <p>根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）。</p>		

五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲醛	采用“二级活性炭”处理后通过30m高排气筒（DA001）排放	固定源挥发性有机物综合排放标准第5部分电子工业》（DB34/4812.5-2024）
		HCL	采用“水喷淋”处理后通过30m高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		颗粒物	布袋除尘器处理后，通过30m高排气筒（DA001）排放	
地表水环境	综合废水	COD、SS、氨氮、动植物油、盐分、BOD ₅	化粪池	蚌埠蚌埠市城南污水处理厂污水接管要求
声环境	上板机、贴片机、粉碎机、注塑机、风机等生产及辅助设备	等效 A 声级	优先选用低噪声设备，噪声源设置在车间内，合理布局，车间厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
固废	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运	环境卫生管理及综合利用要求
	生产工序	不合格品	交由有资质单位进行处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废活性炭		
		废机油		
		废布袋	物资公司回收利用	《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》
布袋粉尘				
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗。危废库采取重点防渗，生产车间采取一般防渗			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定应急管理计划，发生事故时报告并跟踪监测，并采取相应措施，配备消防、应急材料等			
其他环境管理	（1）根据《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 3981 电子元件及电子专用材料制造 398”，属于			

要求	<p style="text-align: center;">登记管理；</p> <p>(2) 按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号），排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则，建设项目按有关规定对排污口施行规划化管理，在各排污口和污染物排放点源竖立标志牌，建立管理档案；</p> <p>(3) 在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按照 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995（2023年修改单）执行。</p>
----	--

六、结论

综上所述，本项目符合现阶段国家产业政策。项目建设后在采取切实有效的污染防治措施后，可使污染物达标排放，对外环境影响不显著。在落实本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”，从环境保护角度考虑，本项目建设可行。

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	/	/	/	0.03135t/a	/	0.03135t/a	+0.03135t/a
	丙烯腈	/	/	/	0.000169t/a	/	0.000169t/a	+0.000169t/a
	1,3-丁二烯	/	/	/	0.000169t/a	/	0.000169t/a	+0.000169t/a
	苯乙烯	/	/	/	0.000338t/a	/	0.000338t/a	+0.000338t/a
	甲苯	/	/	/	0.000338t/a	/	0.000338t/a	+0.000338t/a
	乙苯	/	/	/	0.000338t/a	/	0.000338t/a	+0.000338t/a
	甲醛	/	/	/	0.00045t/a	/	0.00045t/a	+0.00045t/a
	HCL	/	/	/		/		
	颗粒物	/	/	/	0.00012t/a	/	0.00012t/a	+0.00012t/a
废水	废水量	/	/	/	2889.6t/a	/	2889.6t/a	+2889.6t/a
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.1445t/a	/	0.1445t/a	+0.1445t/a
	SS	/	/	/	0.0289t/a	/	0.0289t/a	+0.0289t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0144t/a	/	0.0144t/a	+0.0144t/a

	动植物油	/	/	/	0.0029t/a	/	0.0029t/a	+0.0029t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0288t/a	/	0.0288t/a	+0.0288t/a
	盐分	/	/	/	0.0029t/a	/	0.0029t/a	+0.0029t/a
一般工业 固体废物	布袋粉尘	/	/	/	0 (0.01188t/a)	/	0 (0.01188t/a)	+0.01188t/a
	生活垃圾	/	/	/	0 (30t/a)	/	0 (30t/a)	+30t/a
	废布袋	/	/	/	0 (0.1/a)	/	0 (0.1/a)	+0.1t/a
危险废物	不合格品	/	/	/	0 (0.2t/a)	/	0 (0.25t/a)	+0.2t/a
	废活性炭	/	/	/	0 (1.69215t/a)	/	0 (1.69215t/a)	+1.69215t/a
	废机油	/	/	/	0 (0.2t/a)	/	0 (0.2t/a)	+0.2t/a