

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 德英年产500万条箱体线束项目

建设单位(盖章): 六安市德英电子科技有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1764647375000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6dgz13		
建设项目名称	德英年产500万条箱体线束项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	六安市德英电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MA2W39K83U		
法定代表人（签章）	臧德成		
主要负责人（签字）	臧德成 		
直接负责的主管人员（签字）	臧德成 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	六安思禾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91341500MA2MRJ1092		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
魏连宇	2014035340350000003508340023	BH005227	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李振宇	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH006101	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015216
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035340350000003508340023
File No.

姓名: 魏连宇
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982.07
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014.05.25
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年05月11日
Issued on



一、建设项目基本情况

建设项目名称	德英年产 500 万条箱体线束项目		
项目代码	2507-341503-04-05-354153		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园 11 号厂房 1-5 层		
地理坐标	(东经 <u>116 度 28 分 19.204</u> 秒, 北纬 <u>31 度 40 分 24.883</u>)		
国民经济行业类别	C3831 电线、电缆制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业 38 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	六安市裕安区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	12000	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	0.875	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1589.96
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划：《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）》； 审批机关：安徽省人民政府； 审批文号：皖政秘（2014）18号； 开发区更名文件：安徽省人民政府关于同意安徽六安裕安经济开发区更名为安徽六安高新技术产业开发区的批复； 审批机关：安徽省人民政府； 皮肤文号：皖政秘（2019）8号（2019年1月8日）。		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：安徽省生态环境厅。</p> <p>批复文号：《关于安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书的审查意见》（皖环函〔2020〕254号，2020年6月5日）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1与《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）》符合性分析</p> <p>本项目位于安徽六安高新技术产业开发区高新创业园，用地为工业用地，符合开发区用地规划。</p> <p>安徽六安高新技术产业开发区依托现有机械装备、汽车零配件和轻工纺织等行业，形成以节能环保为首位产业，新能源汽车和高端装备、光电子新材料、高端医疗器械、材料、轻工纺织及农副产品深加工等主导产业群。本项目主要从事电子线束生产，属于光电子新材料行业，符合开发区产业定位，符合安徽六安高新技术产业开发区总体规划要求。</p> <p>1.2与规划环评及其批复符合性分析</p> <p>区域规划环评及批复要求“开发区在建设过程中禁止引进污染严重、工艺落后的工业项目”。同时，从发展循环经济，推行清洁生产的角度出发，尽快建设集中供热、供气及污水处理厂等集中处理设施，保证开发建设和环境保护协调发展。</p> <p>本项目主要从事电子线束生产，不属于污染严重、工艺落后的工业项目。园区已配套建设集中式污水处理厂，项目营运期冷却废水接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放，生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理达标后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。因此，本项目的建设符合《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）环境影响报告书》及其批复要求。</p>

1.3 建设项目“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线符合性

项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园内，区域不涉及具有重要水源涵养、生物多样性保护、水土保持、防风固沙等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不在六安市生态保护红线范围内。

其他符合性
分析

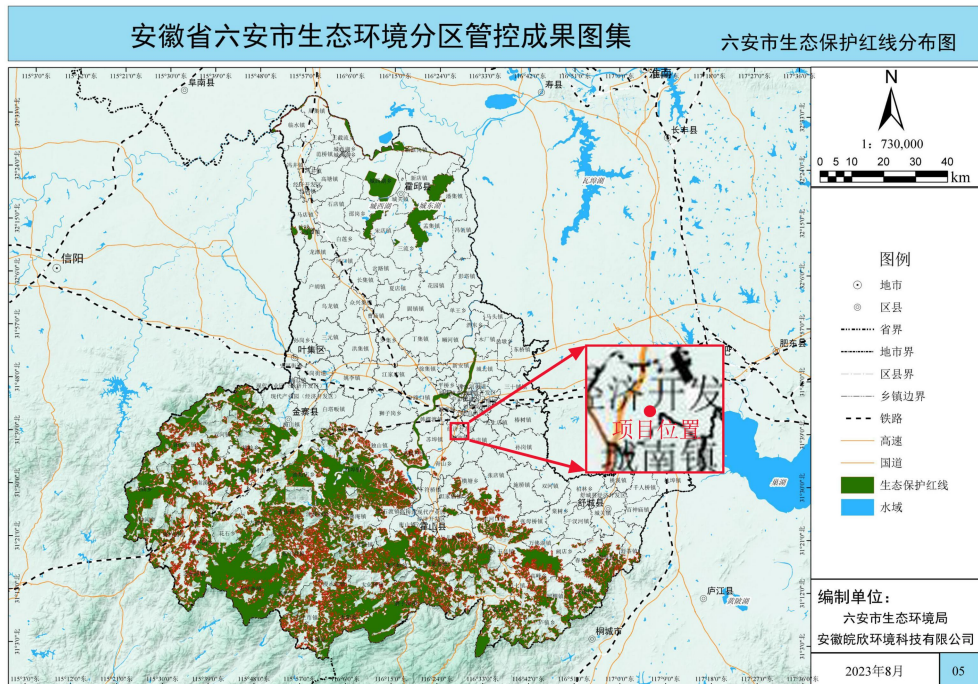


图1-1 六安市生态保护红线分布图

(2) 环境质量底线

① 大气环境质量底线及分区管控

项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园，对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市大气环境管控分区中的重点管控区。

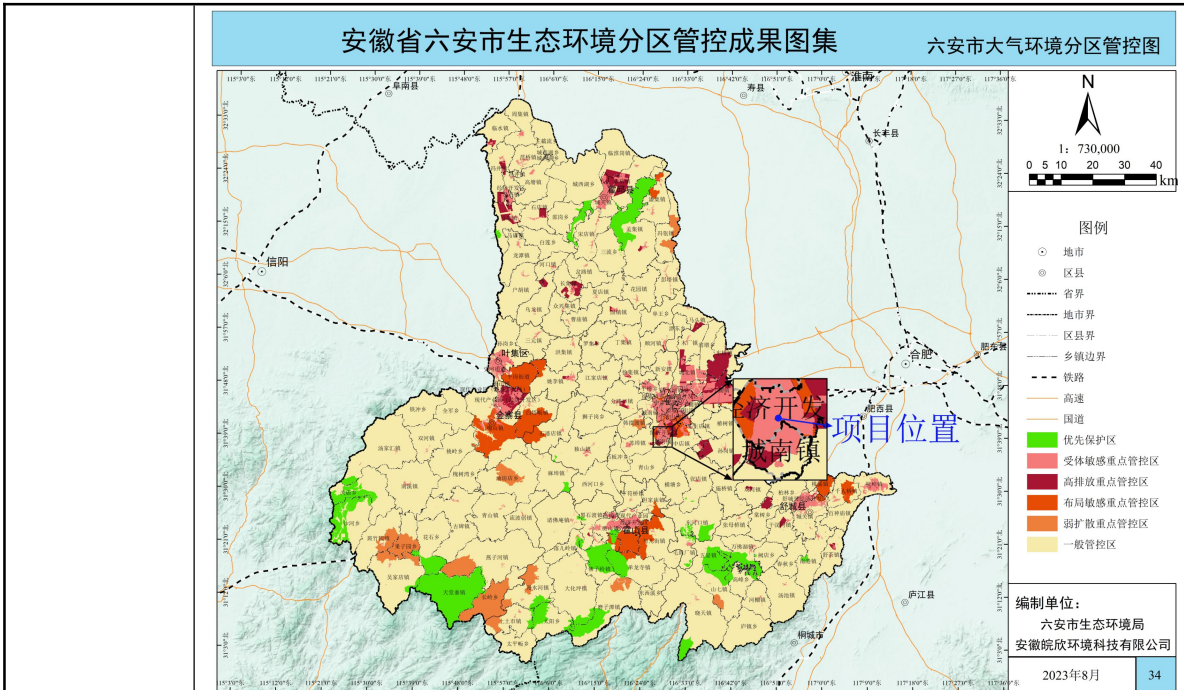


图1-2 六安市大气环境分区管控图

A.大气环境质量底线

根据《六安市“十四五”》生态环境保护规划，到2025年，在2020年目标的基础上，六安市PM_{2.5}平均浓度暂定为下降至33微克/立方米；到2035年，六安市PM_{2.5}平均浓度目标暂定为33微克/立方米（参考2025年目标），最终以“十六五”生态环境保护规划确定。

根据六安市生态环境局发布的《2024年六安市环境质量公报》中环境空气质量现状监测数据可知，六安市境内2024年度PM_{2.5}年平均质量浓度为35ug/m³，本项目的建设颗粒物产生量较少，不会降低区域大气环境质量底线。

B.大气环境分区管控要求

本项目位于六安市大气环境管控分区中的重点管控区。

重点管控区：落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省碳达峰实施方案的通知》《安徽省工业领域碳达峰实施方案》《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》《关于进一步加强新上“两高”项目管理的通知》《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标管理工作的通知》《安徽省

“十四五”节能减排实施方案》《六安市能源发展“十四五”规划》《六安市“十四五”工业发展规划》《深入打好污染防治攻坚战行动方案》等要求；严格目标实施计划，加强环境管理，促进生态环境质量好转；新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，对执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目为新建项目，营运期产生的有机废气（以VOCs计）已在六安市生态环境局申请总量控制指标。项目建设符合六安市大气环境质量底线及分区管控要求。

②水环境质量底线及分区管控

项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园，对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市水环境管控分区中的重点管控区。

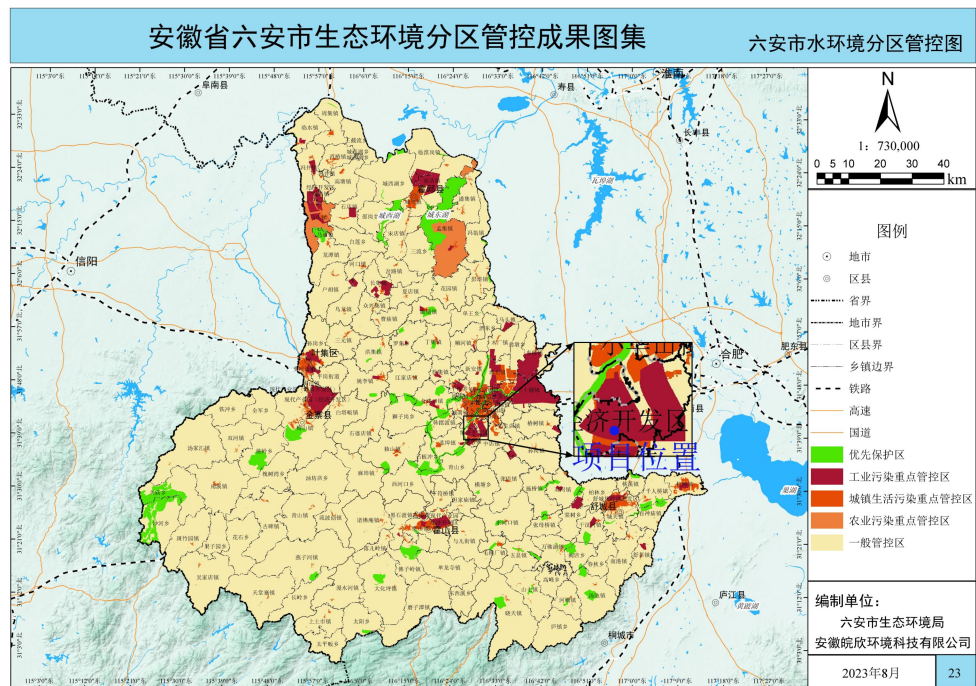


图1-3 六安市水环境分区管控图

A.水环境质量底线

六安市2025年水环境质量底线以及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面的水质考核目标的通知》中六安市

确定的国、省控断面的水质考核目标为依据，2035年质量底线目标暂定为参考2025年目标，最终以“十四五”生态环境保护规划确定的目标为准。

项目区域地表水体淠河水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，满足水环境质量底线要求。

B.水环境分区管控要求

本项目位于六安市水环境管控分区中的重点管控区。

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》及六安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《巢湖流域水污染防治条例》对巢湖流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；依据《“十四五”城市黑臭水体整治环境保护行动方案》中相关要求对直接影响城市建成区水体治理成效的区域进行管控；落实《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目营运期生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，排入市政污水管网，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。废水污染物总量纳入污水处理厂总量，项目的建设符合六安市水环境质量底线及分区管控要求。

③土壤环境质量底线及分区管控

项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园，对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市土壤环境管控分区中的一般防控区。

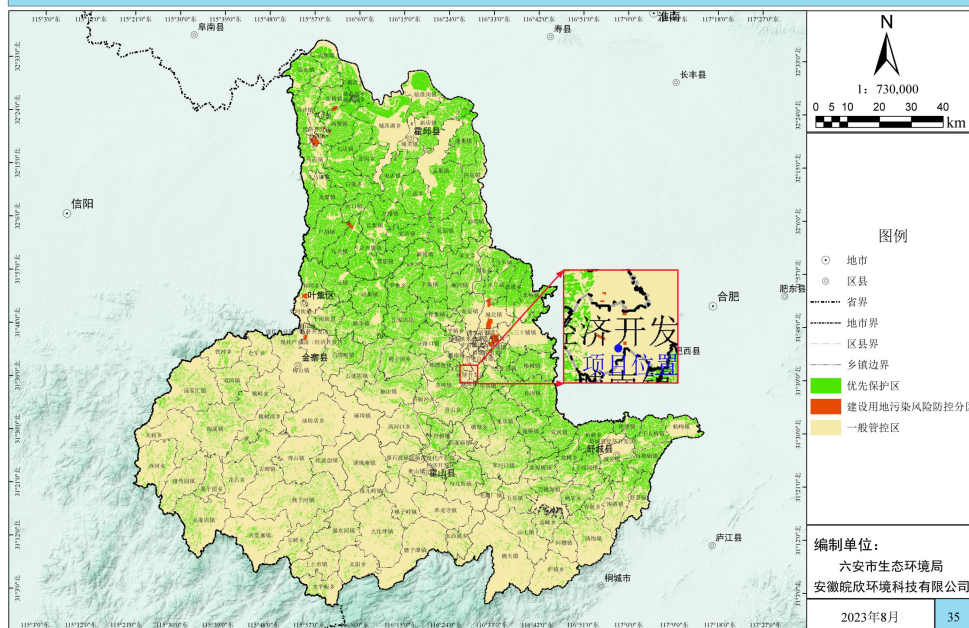


图1-4 六安市土壤环境风险分区管控图

A.土壤环境风险防控底线

根据《六安市土壤污染防治工作方案》中要求确定，到2025年，六安市土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和重点建设用地安全利用得到巩固提升，受污染耕地安全利用率达到93%，污染地块安全利用率 $\geq 95\%$ ，重点建设用地安全利用率 $\geq 95\%$ ；到2035年，六安市土壤环境质量持续向好，农用地和重点建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。

项目用地为工业用地，区域土壤环境质量现状良好。项目的建设对周边土壤环境影响较小，不会降低土壤环境风险防控底线。

B.土壤环境风险分区管控要求

本项目位于六安市土壤环境风险管控分区中的一般防控区。

一般防控区：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》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”

炭。因此项目的建设符合六安市煤炭资源利用上线及分区管控要求。

②水资源利用上限及分区管控

水资源管控区包括重点管控区和一般管控区。对照《六安市水资源分区管控图》可知，本项目属于一般管控区。

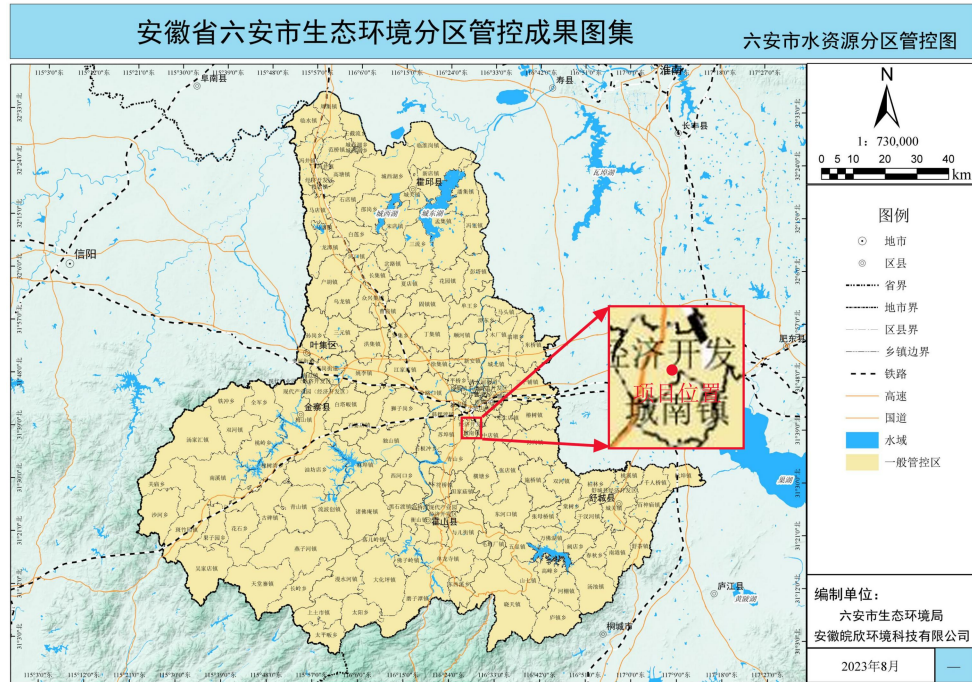


图1-6 六安市水资源分区管控图

水资源分区管控要求：落实《安徽省2025年用水总量和用水效率控制指标的函》《六安市水利发展“十四五”规划》（六政办〔2021〕30号）《六安市水资源综合规划（2020—2030年）》《关于落实“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《关于下达“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》（六水办资管〔2022〕135号）等文件要求。

本项目营运期用水主要为冷却用水及职工生活用水，用水量较少，能耗小，不会造成区域水资源超过红线。

③土地资源利用上线及分区管控

根据《“三线一单”编制技术指南》要求，将土地资源管控区划分为两类，分别为重点管控区和一般管控区。对照《六安市土地资源分区管控图》本项目属于一般管控区。



图1-7 六安市土地资源分区管控图

土地资源分区管控要求：落实《六安市国土空间总体规划（2021—2035年）》有关要求。

项目位于安徽六安高新技术产业开发区高新创业园，用地性质为工业用地，符合《六安市国土空间总体规划（2021—2035年）》中的有关要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于安徽六安高新技术产业开发区高新创业园内，根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》，安徽六安高新技术产业开发区生态环境准入清单如下表。

表 1-1 安徽六安高新技术产业开发区生态环境准入清单

产业准入要求	行业名称
鼓励入园项目	依托现有机械装备、汽车零配件和轻工纺织产业优势，顺应高新技术产业发展趋势，以节能环保为首位产业，新能源汽车和高端装备制造、光电子新材料、高端医疗器械、材料、轻工纺织及农副产品深加工等主导产业群。
限制发展项目	根据《淮河流域水污染防治暂行条例》和《安徽省淮河流域水污染防治条例》，严格限制发展污水排放量大的造纸、酒精、印染、制革、化工等建设项目。
禁止发展项目	(1) 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》要求的建设项目不得进入开发区。 (2) 规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严

格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。

(3) 不符合开发区环境保护目标的项目。

(4) 根据《淮河流域水污染防治暂行条例》和《安徽省淮河流域水污染防治条例》，在开发区发展过程中应禁止下列行为：

- ★向水体排放或倾倒油类、酸液、碱液的其他有毒有害液体；
- ★在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；
- ★向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、小铍化物、小磷等可溶性剧毒废液或将上述物质直接埋入地下；
- ★向水体排放、倾倒尾矿、矸石、粉煤灰等工业废渣、城市垃圾和其他废弃物；
- ★向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或放射性的废水；
- ★利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒含有毒污染物或病原体的废水和其他废弃物；
- ★在河道、湖泊最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；
- ★围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；
- ★引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备。

本项目主要从事电子线束生产，不属于规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，不属于高污染、高能耗、高水耗项目，属于安徽六安高新技术产业开发区鼓励入园项目中电子新材料产业。

⑤生态环境分区管控符合性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求，在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批。对照安徽省“三线一单”公共服务平台，项目区域与1个环境管控单元存在交叠，环境管控单元编码ZH34150320341，为重点管控单元。



图 1-8 项目区与“三线一单”生态环境分区管控单元位置图

对照具体管控要求，项目建设与“三线一单”管控要求符合性分析见下表。

表 1-2 安徽省重点管控单元生态环境准入清单

分类	管控	词条名称	序号	管控要求	拟建项目特点	符合性		
1	大气重点管控区	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	省一重点-大气-空间布局-禁止	1	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于 C3831 电线、电缆制造以及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述重污染企业。	符合
					3	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目不涉及新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能，无需产能置换。	符合
					4	严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目属于 C3831 电线、电缆制造以及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《安徽省“两高”项目管理名录（试行）》，不在管理名录范围内，不属于“两高”项目；不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业；不属于国家明令禁止、淘汰类项目，符合国家产业政策。	符合
					17	禁止淘汰落后类的产业进入开发区	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类产业。	符合
			不符合空间布局要求活动的退出要求	省一重点-大气-空间布局-退出	31	淘汰中小型燃气发生炉。取缔燃煤热风炉，淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉，加大化肥行业固定床间歇式煤气化炉整改力度；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改	本项目不使用燃煤设施，使用清洁能源电能。	符合

2							用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。		
						34	对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目不涉及工业炉窑。	符合
			其他空间布局约束要求	省-重点-大气-空间布局-其他	41	企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	项目运行依靠清洁能源电能。	符合	
			污染物排放管控	允许排放量要求	省-重点-大气=排污-允许排放量	44	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	项目新增主要污染物排放量通过区域削减，获得总量控制指标。	符合
	水重点管控区	工业重点管控区	空间布局约束	允许开发建设活动的特殊要求	省-重点-水-工业-空间布局-允许	85	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定域、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	本项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园，项目所在地为工业用地，符合《安徽六安高新技术产业开发区总体规划（2015-2030）》要求。	符合
			污染物排放管控	水污染控制措施要求	省-重点-水-工业-排污-污控	98	开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	本项目营运期冷却废水接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理；生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。	符合

表 1-3 六安市重点管控单元生态环境准入清单

管控单元	清单编制要求		词条名称	序号	准入要求	拟建项目特点	符合性
重点管控单元	空间布局约束的准入清单	限制开发建设活动的要求	六安-重点-空间布局-限制	10	严格控制燃煤机组新增装机规模，新增用电量主要依靠区域内非化石能源发电和外送电满足，积极研究外电入六安市通道建设方案。	本项目未新增燃煤机组，用电依靠园区供电管网供给。	符合
	资源利用效率要求	能源利用总量及效率要求	六安-重点-资源-能源-总量效率	34	推进电能替代燃煤和燃油工作，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。确保全市煤炭占能源消费总量比重进一步下降。到 2020 年实现替代规模达到 3.8 亿千瓦时以上。	本项目使用电能替代燃煤和燃油工作。	符合

通过上述分析可知，本项目的建设符合安徽省《关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（皖政秘〔2020〕124号）、《六安市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。因此，本项目符合“三线一单”管控要求。

其他
符合
性分
析

(2) 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》《安徽省工业产业结构调整指导目录》可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可视为允许类。2025年7月，项目在六安市裕安区发展和改革委员会取得备案（项目代码：2507-341503-04-05-354153）。

综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

(3) 选址合理性分析

项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园11#楼1~5层，根据现场调查，厂址周边均为工业企业，东面为闲置仓库，南面为小微创业园16#楼（无企业入驻，现状为闲置状态），西面为小微创业园12#楼（六安市安宏科技有限公司），北面为小微创业园7#楼（六安市未来家居有限公司），周边无制约本项目发展的因素。

本项目自身产污环节较少，污染物相对简单。在落实评价提出的各项污染防治措施后，各污染物均能实现达标排放，对周边环境影响较小。综上，项目的建设及周边环境相容，选址合理。

(4) 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分：塑料制品业》（D34/T230.9-2022）符合性分析

对照安徽省地方标准《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分：塑料制品业》（D34/T230.9-2022），项目符合性分析见下表。

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第9部分 塑料制品业》符合性分析

		规范要求	项目情况	符合性
污 染 控 制 技 术	过 程 控 制	废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。	项目废气收集系统与设备生产同步运行，环保设备故障，同步停止生产设备运行。	符合
		尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性。	项目注塑成型、热熔挤出工段均在密闭车间内操作，配套安装集气罩+软帘封闭收集，控制风速≥0.3m/s。	符合
		废气收集系统宜在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol。	项目注塑成型、热熔挤出工段末端安装废气治理设施，配套安装风机，确保废气收集系统处于负	符合

		废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀。	压状态。	
末端治理		工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	项目全过程废气实现分类收集、处理。	符合
		宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理	项目注塑成型、热熔挤出工段采用“二级活性炭吸附”技术。	符合
排放限值		应符合 GB16297 和 GB37822 的排放限值控制要求	根据大气环境影响分析，项目营运期废气排放均能实现达标排放。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合安徽省地方标准《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第9部分：塑料制品业》(D34/T230.9-2022)中相关要求。

(5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)符合性分析见下表。

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性

政策要求		项目内容	符合性
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要原材料为外购 PVC 塑料颗粒（新料），不使用高 VOCs 物料。	符合
全面加强无组织排放控制	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	项目注塑成型、热熔挤出工段产生的废气均采用集气罩+软帘封闭收集，并合理设置风量。	符合
推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	项目注塑成型、热熔挤出工段产生的有机废气采取“二级活性炭吸附”技术，属于高效可行的治理技术。	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气 VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率	项目注塑成型、热熔挤出工段有机废气治理效率可达到 90%。	符合

	控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
--	---	--	--

根据上述分析可知，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。

（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表。

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目	应采取的控制措施	项目采取的控制措施	符合性
工艺过程 VOCs 无组织 排放控制 要求	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目注塑成型、热熔挤出工段产生的有机废气采取集气罩+软帘封闭收集方式，废气排入VOCs废气收集处理系统处理。	符合
VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业严格按照相关要求要求进行建设、运行。	符合
	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点区域，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目注塑成型、热熔挤出工段设置了收集和设施。根据工程分析可知，项目VOCs废气经处理后能稳定达标排放，去除效率 $\geq 80\%$ 。	符合
	排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度不低于15m。	符合
	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	评价要求建设单位按要求建立台账，记录相关内容。台账保存期限不低于3年。	符合

根据上述分析可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。

(7) 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)符合性分析

项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)符合性分析见下表。

表 1-7 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

序号	相关内容	相符性分析	符合性
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C。	项目注塑成型、热熔押出工段废气经管道降温后,可以保证进入吸附装置内的废气温度低于 40°C。	符合
2	对于一次性吸附工艺,当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂;对于可再生工艺,应定期对吸附剂动态吸附量进行检测,当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	项目为一次性吸附工艺,建设单位根据吸附剂吸附工况及时更换吸附剂。	符合
3	预处理和后处理设备所产生的废水应进行集中处理,并达到相应排放标准要求。	项目预处理及后处理工段无废水产生。	符合
4	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	废气处理工段产生的废活性炭为危险废物,暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置。	符合

由上表可知,项目建设符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 环评及排污许可管理判定				
	经查阅《国民经济行业分类》（2017年），本项目属于 C3831 电线、电缆制造以及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。				
	（1）环评管理类别判定				
	根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关环境保护法律法规要求，本项目环境影响评价类别判定情况见下表。				
	表 2-1 项目环评类别判定情况表				
	项目类别		环境影响评价类别		
		报告书	报告表	登记表	
	三十五、电气机械和器材制造业 38 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
	判定结果：项目属于 C3831 电线、电缆制造以及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，涉及热熔挤出、注塑成型工艺，判定环境影响评价类别为报告表				
（2）排污许可管理类别判定					
对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目排污许可类别判定如下。					
表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表（摘录）					
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	
三十三、电气机械和器材制造业 38					
87	电线电缆、光缆及电工器材制造 383	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑	其他	

			料零件及其他塑料制品制造 2929	
判定结果：项目属于 C3831 电线、电缆制造以及 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及通用工序，年产 1 万吨以下塑料零件及其他塑料制品制造，判定排污许可类别为登记管理				

由上表可知，本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中登记管理行业，项目建成投产前，应依法申领排污许可登记回执，并按排污许可证要求进行排污。

2.2 项目概况

- (1) 项目名称：德英年产 500 万条箱体线束项目；
- (2) 建设单位：六安市德英电子科技有限公司；
- (3) 建设性质：新建；
- (4) 建设规模：年产 500 万条箱体线束的生产能力；
- (5) 建设地点：安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园 11#楼，见附图 1；
- (6) 总投资：12000 万元。

2.3 工程建设内容

项目租赁安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园 11#楼 1~5 层总占地面积 1271.9m²，总建筑面积 6359.86m²，车间建设箱体线束生产线 6 条，安装绞铜机、热熔押出机、注塑成型机等设备若干，项目建成后，可达到年产 500 万条箱体线束的生产能力。工程建设内容见下表。

表 2-3 工程建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	5F，总建筑面积 6359.86m ² ，车间 1 层建设箱体线束生产线 6 条，安装绞铜机、热熔押出机、注塑成型机等设备若干，可达到年产 500 万条箱体线束的生产能力；车间 2~4 层主要为线束组装车间，用于线束组装、质检；车间 5 层用作食堂及仓库。
储运工程	原料暂存区	位于车间 5 层东南部，总占地面积 300m ² ，用于原料暂存
	成品暂存区	位于车间 5 层西南部，总占地面积 600m ² 用于成品暂存。
辅助工程	办公用房	位于车间 2 层东部，总建筑面积 400m ² ，用于日常办公及客户接待。
	线束检测区	位于车间 3 层东南角，总占地面积 80m ² ，用于成品质检。
公用工程	给水工程	市政供水管网供给，年用水量 3936t。
	排水工程	雨污分流，雨水纳入市政雨水管网，冷却废水经循环水池循环利用，定期接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处

			理达标后排放；生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）达标后排放。
	供电工程		园区供电管网，年用电量 120 万度。
环保工程	废水治理		冷却废水经循环水池循环利用，定期接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放
			生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）达标后排放。
	废气治理		热熔挤出、注塑成型工段产生的有机废气经集气罩收集后，一并引至 1 套“二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。
			破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后，引至布袋除尘器净化处理后，经 15m 高排气筒（DA002）高空排放。
			食堂油烟经油烟净化器净化处理后，经排气筒（DA003）引至楼顶高空排放。
	噪声治理		对高噪声设备安装减振设施，通过厂房隔声、降噪等措施确保厂界噪声达标排放。
	固废治理		设置危险废物暂存库 1 间，建筑面积 10m ² 。废活性炭、废润滑油、废润滑油包装桶分类暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置。
		设置一般固废暂存库 1 座，建筑面积 10m ² 。注塑工段废边角料、不合格产品经破碎机破碎后，回用于生产；废剥线边角料、废扎带、废绝缘胶带、不合格线束、废布袋暂存一般固废库，定期外售物资回收公司综合利用；除尘器收集的粉尘集中收集后，回用于生产。	
地下水、土壤		生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运处理。	
			循环水池、危废暂存库实行重点防渗；生产车间、一般固废暂存库实行一般防渗。

2.4 产品方案

建设项目产品方案见下表。

表 2-4 项目扩建前后产品方案一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	箱体线束	40 型（端子直径 0.04 英寸）	万条/年	100
2		50 型（端子直径 0.05 英寸）	万条/年	200
3		70 型（端子直径 0.07 英寸）	万条/年	200

2.5 原辅材料及能源消耗

2.5.1 建设项目主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	类别	年消耗量	最大储存量	储存周期 (d)	储存方式及位置
1	铜丝	原料	40t/a	2t	15	码垛、原料仓库
2	PVC 塑料颗粒（新料）	原料	240t/a	15t	15	袋装、原料仓库
3	扎带、绝缘胶布	辅料	6t/a	0.2t	10	码垛、原料仓库
4	热熔胶棒	辅料	0.1t/a	0.01t	30	码垛、原料仓库
5	连接器	辅料	1500万个/年	50万个	30	码垛、原料仓库
6	润滑油	辅料	0.2	0.2	300	桶装、原料仓库
7	水	能源	3936m ³ /a	/	/	市政供水管网供给
8	电	能源	120万kw·h/a	/	/	市政供电管网供给

2.5.2 主要原辅材料理化性质

扩建项目主要原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 扩建项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性
PVC	聚氯乙烯简称 PVC，是一种常用的热塑性树脂，多为白色颗粒，表面光滑无杂质，粒径通常在 0.2-2mm，密度约 1.35~1.45g/cm ³ ，不溶于水、酒精、汽油，可溶于四氢呋喃、环己酮等少数有机溶剂。对酸、碱及多数盐溶液稳定，在常温下不易被腐蚀，因此常用于制作化工管道、储罐。聚氯乙烯对光、热的稳定性较差。软化点为 80℃，于 130℃开始分解。在不加热稳定剂的情况下，聚氯乙烯 100℃即开始分解，130℃以上分解更快，受热分解放出氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃等气体。
热熔胶棒	常温下为圆柱形固体棒，颜色多为透明、乳白色，表面光滑无异

味，直径常见 7mm、11mm 等规格。熔点范围宽（通常 80~180℃），加热至熔点后迅速变为粘稠液体，流动性可调节；冷却后 10-30 秒内快速固化，恢复固态并产生粘接强度。固化后粘接层韧性中等，但抗冲击性和耐高温性较弱。常温下不溶于水、酒精等常见溶剂，仅在高温下可熔融。常温下化学性质稳定，不易氧化、变质，储存期可达 1-2 年，固化后耐弱酸、弱碱，但长期接触强溶剂可能会软化溶胀，导致粘接失效。

2.6 主要生产设备

项目扩建前后主要生产设备见下表。

表 2-7 项目扩建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	绞铜机	JT-630-12	台	18
2	热熔挤出机	XL-40、50、70	台	6
3	裁切机	XC-50	台	6
4	冷却水槽	5m×0.4m×0.4m	座	6
5	全自动压接机	CrX-44HD	台	6
6	上料机	/	台	4
7	注塑成型机	MA1600	台	4
8	破碎机	SGP-500	台	1
9	空压机	BLT-15A	台	1
10	风机	/	台	2
11	导通测试机	LX-655	台	4
12	色别测试机	TES-135A	台	4
13	冷却塔	5t/h	台	1
14	二级活性炭吸附装置	25000m³/h	套	1
15	布袋除尘器	4000m³/h	套	1

产能匹配性分析：

根据建设单位提供的设备参数，建设项目产能匹配性分析见下表。

表 2-8 拟建项目产能匹配性分析一览表

设备/生产线名称	数量	单线/台小时产能	年生产时间	年生产能力	环评设计产能	是否匹配
热熔挤出机	6	300~400 条/时	2400h	432 万~576 万条/年	500 万条/年	是

由上表可知，在满负荷工况条件下，项目设计产能值在各生产线/设备年生产能力范围之内，因此本项目设备生产能力符合项目设计产能要求。

2.7 水平衡分析

(1) 给水

本项目营运期用水主要为冷却用水以及职工生活用水，产生的废水主要为冷却废水以及职工生活污水。

①冷却用水

主要为注塑成型、热熔押出工段冷却用水。本项目车间安装6台热熔押出机及4台注塑成型机，车间南侧建设1座容积20m³（5m×2m×2m）循环水池，配套安装1台5t/h冷却塔，冷却用水经循环水池循环利用，蒸发损耗部分定期补充。冷却塔年运行300天，每天运行8小时，则冷却工段循环水量为40m³/d，12000m³/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），开式冷却系统蒸发量跟冷却水量、冷却进出水温度差、蒸发损失系数有关，可按下式计算：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e—蒸发水量（m³/h）；

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），项目取5℃；

k—蒸发损失系数（1/℃），项目进塔大气温度取40℃，k值为0.0016。

项目冷却塔循环水量为5m³/h（40m³/d，12000m³/a），经计算，蒸发水量为0.04m³/h（0.32m³/d、96m³/a）。冷却用水由于长时间循环后使水体中盐分增加，冷却效果显著降低。因此环评要求建设单位定期将循环冷却水排入市政污水管网，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。废水排放周期约1次/月，单次排放量20m³，则营运期冷却废水排放量为240m³/a。因此本项目营运期冷却新鲜水补充量按工艺损耗量及废水排放量合计进行补充，约为1.12m³/d，336m³/a。

②生活用水

建设项目劳动定员150人，年工作300天，均不在厂区住宿。员工生活用水量按80L/p·d计，则项目生活用水量为12m³/d（3600m³/a）。

（2）排水

①冷却废水

本项目营运期冷却废水排放周期约1次/月，单次排放量20m³，则营运期冷却废水排放量为240m³/a，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。

②生活污水

本项目营运期生活用水量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3600\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水产生量按 80% 计，则生活污水产生量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。

本项目水平衡见下图。

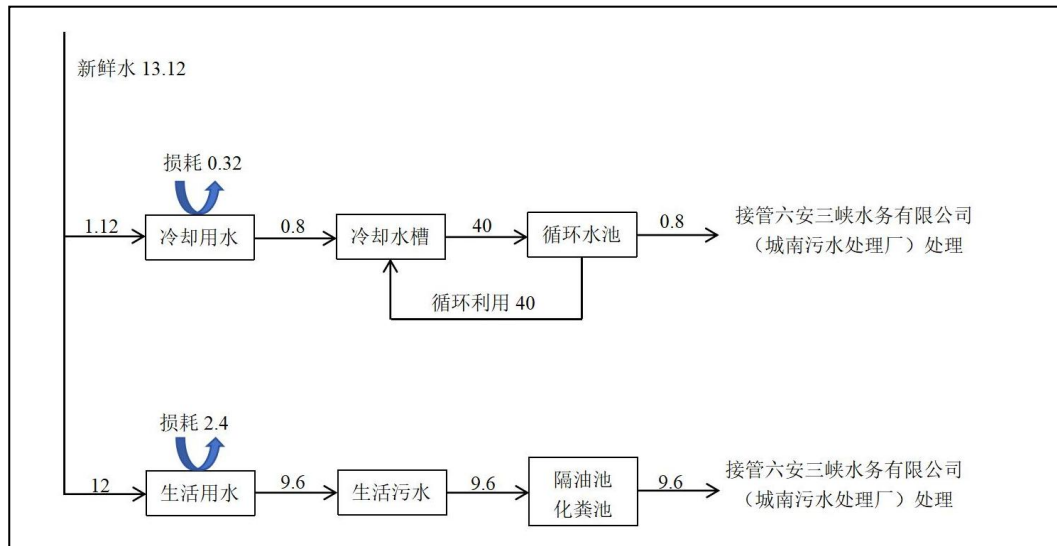


图 2-1 建设项目水平衡图 t/d

2.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目劳动定员 150 人，厂区提供简易午餐，无人住宿。

工作制度：年工作 300 天，实行单班制工作制度，每班工作 8 小时。

2.9 总平面布置

建设项目主入口位于车间东侧，车间共计五层，其中一层用作生产车间，自北向南依次布置 6 条线束生产线，并在车间东部安装 4 台注塑成型机，废气治理设施紧邻线束生产线，便于废气收集处理，循环水池位于车间南侧，便于冷却水循环利用。二层东部为办公区，用于日常行政办公，西部作为线束组装车间，三层东南部作为线束检测区，其余部分作为线束组装车间，四层整体作为线束组装车间；五层北部作为仓储区，自西向东依次为原料暂存库、成品仓库，南部作为餐厅，用于职工就餐。（建设项目总平面布置图见附图三至附图七）

2.10 施工期工艺流程分析

本项目施工期主要进行设备安装及调试，时间较短，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。

2.11 营运期工艺流程分析

2.11.1 端子生产工艺流程分析

(1) 端子生产工艺流程及产污节点图

建设项目营运期端子注塑件生产工艺流程与产污环节见下图。

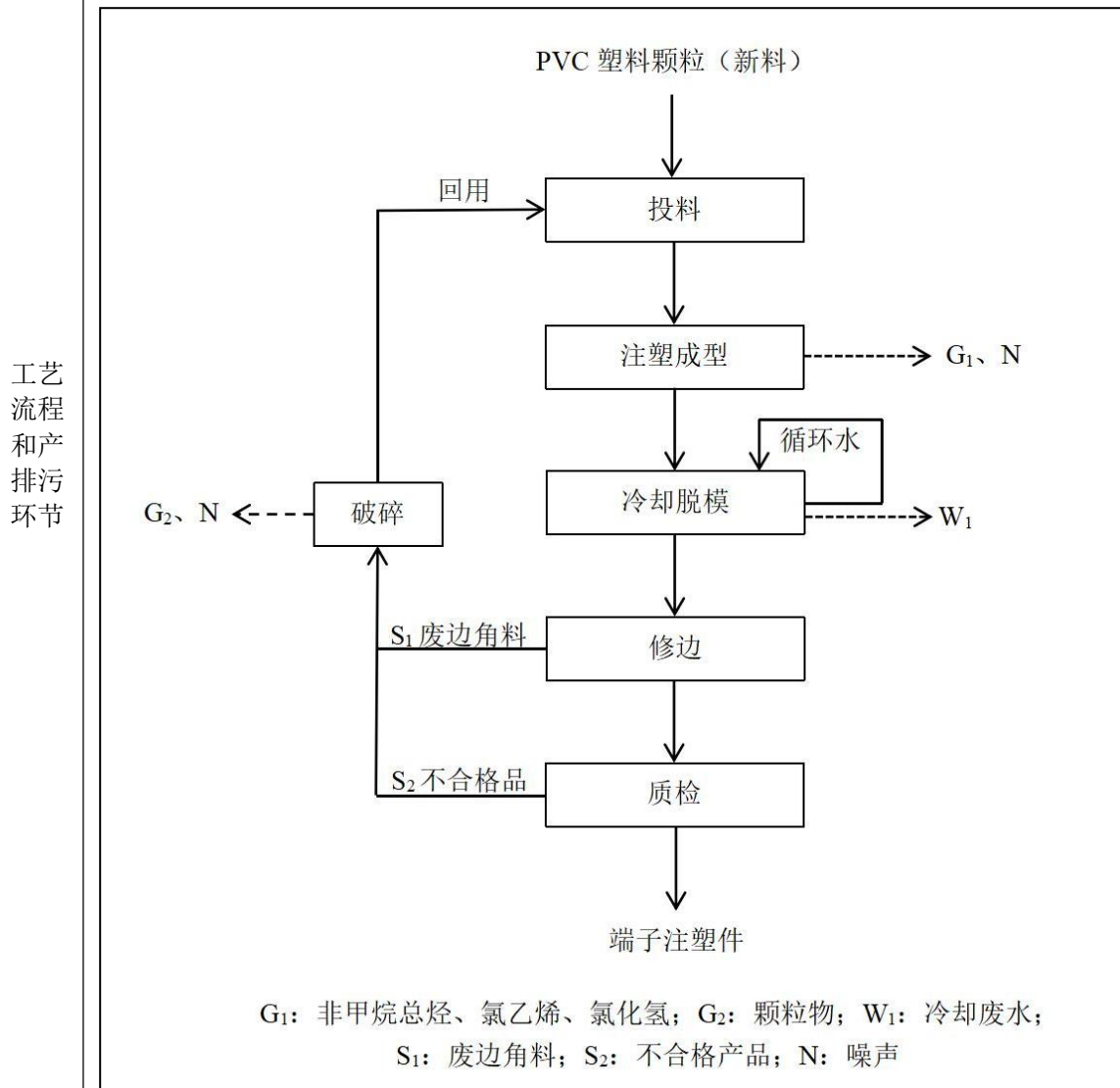


图 2-2 建设项目营运期端子生产工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述

①投料：通过人工将外购 PVC 颗粒（新料）投入混料机，由于原料为

固体颗粒，因此该过程不产生粉尘，仅产生设备运行噪声 N。

②注塑成型：将塑料粒子搅拌好后通过输送设备自动注入到注塑成型机中，使用电加热至 160°C 左右。注塑机的工作原理是将已塑化好的熔融状态（即粘流态）的物料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后取得制品的工艺过程。注射成型是一个循环的过程，每一周期主要包括：定量加料-熔融塑化-施压注射-充模冷却-启模取件。取出塑件后又再闭模，进行下一个循环，项目使用压缩空气脱模，不使用脱模剂。该过程会产生注塑成型废气 G₁ 以及设备运行噪声 N。 **本项目模具均为外购成品，且不在厂区进行维修保养。**

③冷却脱模：使用冷却塔的循环冷却水对模具进行冷却（属于间接冷却），冷却时间 2~3 分钟，冷却水循环使用，定期接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。

④修边：注塑成型后的半成品使用修边剪去除产品边缘毛边、浇口残留等多余部分，保证产品外观和尺寸精度。此过程会产生 S₁ 废边角料。

⑤质检：人工对成型注塑件进行目检，经检验合格后用于线束生产。此工序会产生 S₂ 不合格产品。

⑥破碎：切边工段产生的废边角料以及质检工段产生的不合格产品通过人工投入破碎机，采用刀片式破碎机通过电动机带动刀盘高速旋转，将大片塑料破碎成 1-3cm 大小的碎片，回用于注塑成型工段。此过程会产生破碎粉尘 G₂ 以及设备运行噪声 N。

2.11.2 线束生产工艺流程分析

(1) 线束生产工艺流程及产污节点图

建设项目营运期线束生产工艺流程与产污环节见下图。

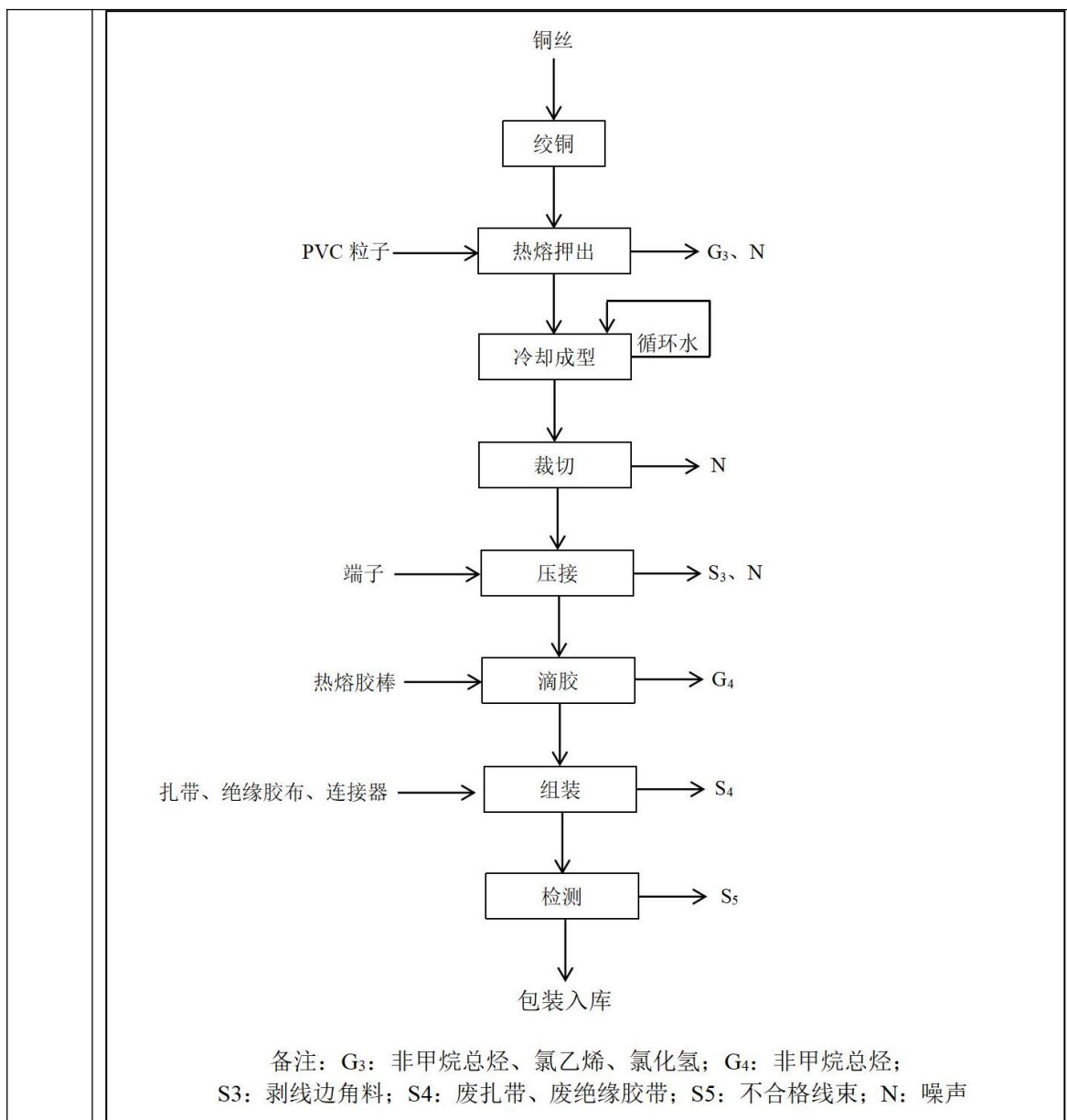


图 2-3 建设项目营运期线束生产工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述

①绞铜：将外购铜丝通过绞铜机制成束丝，根据不同产品分有不同尺寸，分为 5 支以下、5-20 支以下、20 支以上等不同类别，方便后续挤出工序。

②热熔挤出：绞合后的铜丝从放线架放出，保持稳定的放线张力，避免材料拉伸或跳动。挤出机通过电加热将外购 PVC 颗粒（新料）加热至熔融状态，通过模具包覆在铜丝表面，形成线缆。挤出机加热温度约 160~190℃，低于原料分解温度 190~210℃，但仍会有少量高分子树脂受热分解挥发，因

此该工序会产生押出废气 G₃（主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯等）以及设备运行噪声 N。

③冷却成型：押出后的线缆进入冷却水槽进行直接冷却，使表面绝缘护套迅速固化成型。冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。

④裁切：冷却后的线束按产品设计尺寸通过裁切机进行裁剪，此过程会产生设备运行噪声 N。

⑤压接：裁剪后的线束穿过全自动压接机送线轮，根据设定好的压接高度和宽度，自动在线束的一端进行剥线，并将剥开的线束与端子通过压力作用进行压接，从而实现电气连接。此过程为物理压接过程，无废气产生，仅会产生少量剥线边角料 S₃及设备运行噪声 N。

⑥滴胶：将热熔胶棒插入热熔枪内，加热至 150℃左右，挤压热熔枪，将熔融状态的热熔胶滴涂在端子连接孔位中，可提高线束的耐水性和抗拉强度。此过程会产生滴胶废气 G₄（主要为非甲烷总烃）。

⑦组装：人工将加工好的单线与连接器进行组装得到线束，并将若干根线束放置于立板上进行布线、分档包绕、扎带、包开口圈、包线卡等操作，组装成半成品。此过程会产生废扎带、废绝缘胶带 S₄。

⑧检测：人工将组装后的线束通过导通测试机、色别测试机进行性能测试，测试合格的产品经包装后入库待售，此过程会产生不合格线束 S₅。

2.11.3 产污环节分析

根据生产工艺流程分析可知，建设项目营运期主要产污环节见下表。

表2-9 建设项目营运期产污节点一览表

污染类别	产污环节	主要污染因子	拟采取的污染防治措施
废气	注塑成型工段 G ₁	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）
	热熔押出工段 G ₃	非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢	
	破碎工段 G ₂	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）
	滴胶工段 G ₄	非甲烷总烃	车间保持密闭，呈无组织排放
废水	冷却废水 W ₁	COD、SS、全盐类	接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理
	生活污水 W ₂	pH、COD、BOD ₅ 、	依托园区隔油池、化粪池预处理

			NH ₃ -N、SS、动植物油	理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理
	噪声	设备运行 N	Leq (A)	减震、隔声
	固废	修边工段 S ₁	废边角料	经破碎机破碎后，回用于生产
		质检工段 S ₂	不合格产品	
		压接工段 S ₃	剥线边角料	暂存一般固废暂存库，定期外售物资回收公司回收利用
		组装工段 S ₄	废扎带、废绝缘胶布	
		检测工段 S ₅	不合格线束	
		废气治理工段 S ₆	废布袋	定期清理后，回用于生产
			除尘器收集的粉尘	暂存厂区危废暂存库，定期委托有资质单位处置
	职工生活 S ₇	生活垃圾	垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处理	
与项目有关的原有环境问题	<p>项目为新建项目，租赁安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园 11 号楼整栋从事电子线束生产及销售工作。根据现场调查，租赁车间已建成且一直处于闲置状态，园区供电、供排水、化粪池等辅助设施配套齐全，无与本项目有关的原有污染及环境问题。</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 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于安徽六安高新技术产业技术开发区高新创业园，该区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价选用六安市生态环境局发布的《2024年六安市环境质量公报》（二〇二四年度）中的结论。2024年六安市环境空气污染物SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}监测结果统计见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	单位	超标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	ug/m ³	—	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40		—	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70		—	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35		—	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度值	0.8	4	mg/m ³	—	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值	152	160	ug/m ³	—	达标

根据上表可知，项目所在区域2024年度环境空气质量现状均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目区为城市环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

扩建项目特征污染物为非甲烷总烃和TSP，为了解区域特征污染物环境质量现状，本次评价引用《安徽六安高新技术产业技术开发区（含平桥园区）环境影响区域评估报告（2024年版）》中现状监测数据，监测点位位于建设项

目厂址西南侧 422m，监测时间为 2024 年 4 月 8 日~2024 年 4 月 14 日，属于项目厂址周边 5km 范围内近 3 年内的监测数据，引用数据可行，具体监测情况如下。

①监测点位与监测因子

监测点位与监测因子布设见下表。

表 3-2 大气环境质量监测布点与监测因子

编号	监测时间	监测点位	方位	与项目距离	监测因子
G2	2024.4.8~2024.4.14	宝丰小区	WS	422m	TSP、非甲烷总烃、氯化氢

②监测时间和频次

监测时间：2024.4.8~2024.4.14；

监测频次：连续监测 7 天，TSP 监测日平均浓度（24h 小时），非甲烷总烃监测一次值，氯化氢监测 1 小时平均浓度。

③监测分析方法

按原国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的分析方法中的有关规定进行。

④评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中限值；氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

⑤评价方法

采用单因子污染指数法进行评价

$$I_i = C_i / C_{si}$$

式中： I_i ——i 种污染物分指数；

C_i ——i 种污染物实测值， mg/m^3 ；

C_{si} ——i 种污染物标准值， mg/m^3 。

$I \geq 1$ 为超标，否则为未超标。对监测数据进行整理，统计各监测点监测因子的时均（或一次）、日均浓度范围值，对照评价标准计算各监测点各项指标的污染指数范围。

⑥监测结果及评价

区域环境空气质量监测结果汇总见下表。

表 3-3 大气环境现状监测与评价结果一览表

区块	监测点位	监测项目	小时值			
			浓度范围 (ug/m ³)		最大占标率 (%)	超标率 (%)
			最小值	最大值		
高新区	宝丰小区 G1	非甲烷总烃	340	1070	53.50	0
		氯化氢	ND	ND	20	0
		监测项目	日均值			
			浓度范围 (ug/m ³)		最大占标率 (%)	超标率 (%)
			最小值	最大值		
TSP	17	240	80.00	0		

监测结果表明，评价区域特征污染物 TSP 现状监测结果满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；非甲烷总烃现状监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求；氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。



图 3-1 特征污染物环境空气监测点位与厂址位置关系图

3.1.2 地表水环境质量现状

与项目有关的地表水体为淠河，根据六安市生态环境局发布的 2025 年第一季度六安市环境质量季报可知，地表水淠河评价结果如下。

表 3-4 地表水环境质量评价一览表

河流名称	断面名称	水质目标	水质综合评价	
			上季度	本季度
淠河	新安渡口	III	III	II
	大店岗		II	I

由上表可知，项目区域地表水体淠河水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状监测。

3.2 环境保护目标

根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。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。主要环境保护目标见下表。

表 3-5 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	宝丰小区	-275	-49.9	居民	500 户/约 1800 人	《环境空气质量标准》2 类区标准	WS	316.3

环境保护目标

建设项目环境保护目标分布图见下图。

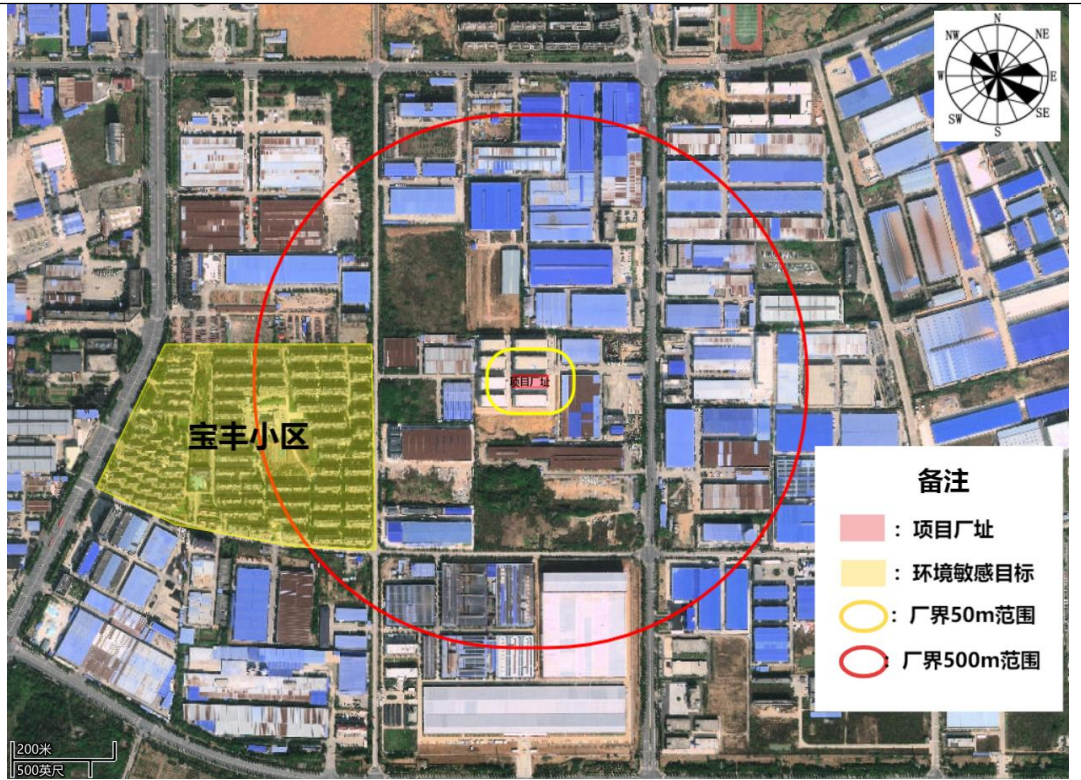


图 3-2 建设项目环境保护目标分布图

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

本项目营运期冷却用水经循环水池循环利用，不外排；生活污水依托园区化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，并同时满足六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）接管标准，具体标准限值见下表。

表 3-6 污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	指标	污水处理厂接管标准限值	GB8978-1996表4中三级标准限值	本项目排放标准限值
1	pH	/	6~9	6~9
2	COD	≤400	≤500	≤400
3	BOD ₅	≤150	≤300	≤150
4	SS	≤200	≤400	≤200
5	NH ₃ -N	≤30	/	≤30
6	动植物油	≤100	≤100	≤100

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 大气污染物排放标准

本项目营运期有组织非甲烷总烃、氯乙烯排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准》（DB34/4812.6-2024）表1、表2中限值要求，有组织氯化氢、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放限值要求；厂界无组织氯乙烯排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准》（DB34/4812.6-2024）表5中限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准》（DB34/4812.6-2024）表4中限值要求，食堂油烟排放执行《餐饮业油烟排放标准》（GB18483-2001）表1中“中型”规模限值要求。具体标准限值见下表。

表 3-7 固定源挥发性有机物综合排放标准

序号	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	厂界最高允许排放浓度 mg/m ³
1	非甲烷总烃	40	1.6	/
2	氯乙烯	5	/	0.15

表 3-8 大气污染物综合排放标准

序号	污染物名称	有组织排放限值 mg/m ³	厂界监控点浓度限值 mg/m ³
1	颗粒物	120	1.0
2	非甲烷总烃	/	4.0
3	氯化氢	100	0.2

表 3-9 厂区内无组织废气排放标准 单位：mg/m³

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3 噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，其标准限值见下表。

表 3-10 噪声排放标准 单位：dB(A)

评价时段	昼间	夜间
营运期	65	55

3.3.4 固废

营运期一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年）等相关标准及规范要求，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，危险废物暂存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

3.4 总量控制指标

3.4.1 废水总量控制指标

项目营运期生活污水接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理，污水中的 COD、NH₃-N 指标纳入污水处理站总量指标中，因此不需申请 COD、NH₃-N 总量指标。

3.4.2 废气总量控制指标

建设项目大气污染物总量控制因子为烟（粉）尘、VOCs，主要污染物核定指标见下表。

表 3-11 主要污染物总量控制指标一览表

序号	污染物名称	总量核定指标 (t/a)
1	烟（粉）尘	0.0001
2	VOCs	0.06

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 保措 施	<p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>本项目施工期主要进行生产设备及污染防治设施的安装及调试，施工时间短，污染影响小，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2 营运期大气环境影响分析</p> <p>4.2.1 污染源强分析</p> <p>扩建项目营运期产生的废气主要为注塑成型、热熔挤出工段产生有机废气、破碎工段产生的颗粒物以及滴胶工段产生的有机废气。</p> <p>(1) 注塑成型工段有机废气</p> <p>建设项目拟在车间 1 层安装 4 台注塑成型机，采用 PVC 塑料颗粒作为原料，注塑成型工序温度约 160℃，未达到塑料的分解温度，故不会发生分解反应，但因受热，分子间相斥作用力加强会导致大分子链拉长，挥发出少量有机废气，主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯气体。</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>建设项目年产端头 1500 万个，端头重量按 15g/个计，则注塑工段产品重量约 225t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中“日用塑料制品制造行业系数表”可知，注塑工段挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，则本项目注塑成型工段非甲烷总烃产生量为 0.608t/a。</p> <p>②氯乙烯、氯化氢</p> <p>参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期），该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250ml 具塞碘量瓶中，在 90~250℃ 区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90~220℃ 温度区间内，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95~19.46mg/m³，分解出的氯乙烯 1.03~22.84mg/m³，按最不利情况进行氯化氢、氯乙烯的源强计算，即氯化氢 19.46mg/m³，再根据实验样品重量得到氯化氢、氯乙烯的产污系数为</p>

194.6mg/t-PVC、228.4mg/t-PVC。建设项目注塑成型工段 PVC 塑料颗粒使用量为 225t/a，则氯化氢产生量为 0.044kg/a，氯乙烯产生量约为 0.051kg/a。

(2) 热熔押出工段有机废气

建设项目拟在车间 1 层安装 6 台热熔押出机，采用 PVC 塑料颗粒作为原料，热熔押出工序温度约 160~190°C，未达到塑料的分解温度，故不会发生分解反应，但因受热，分子间相斥作用力加强会导致大分子链拉长，挥发出少量有机废气，主要为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯气体。

①非甲烷总烃

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—292 塑料制品行业系数手册》中“塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”可知，熔化-挤塑-拉丝工段有机废气（以非甲烷总烃计）产生系数为 3.76 千克/吨-产品，拟建项目热熔押出工段 PVC 颗粒使用量为 15t/a，主要在铜丝表面包覆一层绝缘塑料，形成线缆，因此产品产量按照原料 15t/a 计，则本项目热熔押出工段非甲烷总烃产生量为 0.056t/a。

②氯乙烯、氯化氢

参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影、林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期）及前文分析可知，氯化氢、氯乙烯的产污系数为 194.6mg/t-PVC、228.4mg/t-PVC。建设项目热熔押出工段 PVC 塑料颗粒使用量为 15t/a，则氯化氢产生量为 0.003kg/a，氯乙烯产生量约为 0.003kg/a。

为降低注塑成型、热熔押出工段有机废气对周边大气环境的影响，本次环评要求建设单位在每条生产线押出机头上方和拉条出口上方各设置 1 个全封闭集气罩，集气罩设计尺寸为 0.5m×0.5m，即集气罩周长 $P=2m$ ，为避免横向气流的干扰，集气罩口至污染源间设置软帘进行封闭处理，软帘设置高度为 0.5m，封闭面积约 0.25m²。在每台注塑机模具开合处上方设置侧吸集气罩收集，集气罩设计尺寸为 0.5m×0.5m，即集气罩周长 $P=2m$ ，废气经集气罩收集后，引至“二级活性炭吸附装置”净化处理后，通过 1 根 15m 高排

气筒（DA001）高空排放。

注塑成型、热熔挤出工段废气风量核算：

根据《大气污染控制工程》中的控制风速法进行计算，计算公式如下：

$$Q=3600 \times KPHV$$

其中： Q 为风量， m^3/h ；

K ：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P ：罩口周长， m ；

H ：罩口至污染源的垂直距离， m ；

V ：污染源控制速度， m/s ；

根据《大气污染控制工程》中可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 $0.25\sim 0.5m/s$ ，同时废气收集设施控制点风速不低于 $0.3m/s$ ，项目取 $0.3m/s$ ，即 $V=0.3m/s$ ；集气罩设计尺寸为 $0.5m \times 0.5m$ ，即集气罩周长 $P=2m$ ；集气罩口至污染源的垂直距离为 $0.5m$ ，即 $H=0.5m$ 。本项目车间共计安装4台注塑成型机及6台热熔挤出机，每台注塑机安装1个集气罩，每台热熔挤出机安装2个集气罩。经计算，注塑成型、热熔挤出工段废气抽风量为 $24192m^3/h$ 。项目热熔挤出工段废气设计风量取 $25000m^3/h$ 。

项目注塑成型、热熔挤出工段配套风机风量为 $25000m^3/h$ 。集气罩收集效率按90%计，废气处理效率按90%计，注塑成型、热熔挤出工段年运行时间300天，每天工作8小时。则项目营运期注塑工段、热熔挤出工段废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 注塑成型、热熔挤出工段废气产生及排放一览表

污染物	排放形式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	有组织	0.598	9.97	0.249	二级活性炭	0.06	0.997	0.025
	无组织	0.066	/	0.028		0.066	/	0.028
氯化氢	有组织	4.23E-05	0.0007	1.76E-05		4.23E-06	0.00007	1.76E-06
	无组织	4.7E-06	/	1.96E-06		4.7E-06	/	1.96E-06
氯乙烯	有组织	4.86E-05	0.0008	2.02E-05		4.86E-06	0.00008	2.02E-06
	无组织	5.4E-06	/	2.25E-06		5.4E-06	/	2.25E-06

由上表可知，项目营运期注塑成型、热熔押出工段有组织非甲烷总烃、氯乙烯排放浓度均满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1、表2中限值要求；有组织氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

（3）破碎工段粉尘

建设项目注塑生产线配套安装1台破碎机，破碎工段会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—42 废弃资源综合利用行业系数手册》可知，废PVC干法破碎工段颗粒物产污系数为450g/吨-原料，建设项目修边、质检工段废边角料及不合格产品产生量约为24.75t/a，则破碎工段颗粒物产生量为0.011t/a。

为降低营运期破碎工段粉尘对周边大气环境的影响，本次环评要求建设单位在每台破碎机出料口处设置1个全封闭集气罩，废气经集气罩收集后，引至布袋除尘器净化处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）高空排放。

破碎工段废气风量核算：

根据《大气污染控制工程》中的控制风速法进行计算，计算公式如下：

$$Q=3600 \times KPHV$$

其中： Q 为风量， m^3/h ；

K ：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取1.4；

P ：罩口周长， m ；

H ：罩口至污染源的距离， m ；

V ：污染源控制速度， m/s ；

根据《大气污染控制工程》中可得，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在0.25~0.5m/s，同时废气收集设施控制点风速不低于0.3m/s，项目取0.3m/s，即 $V=0.3m/s$ ；集气罩设计尺寸为1m×1m，即集气罩周长 $P=4m$ ；为避免横向气流的干扰，项目设计罩口至污染源的距离为0.5m，即 $H=0.5m$ 。经计算，破碎工段废气抽风量为3024 m^3/h 。

项目破碎工段废气设计风量取 4000m³/h。集气罩收集效率按 90%计，废气处理效率按 99%计，破碎工段年运行时间 300 天，每天工作 4 小时。则项目营运期破碎工段废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 破碎工段废气产生及排放一览表

产污环节	污染物	排放形式	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
破碎工段	颗粒物	有组织	0.01	2.08	0.008	布袋除尘器	0.0001	0.021	0.00008
		无组织	0.001	/	0.0008		0.001	/	0.0008

由上表可知，项目营运期破碎工段有组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求。

（4）滴胶废气

主要为热熔胶棒加热熔融过程产生的有机废气，根据建设单位提供的热熔胶棒MSDS报告可知，热熔胶棒VOCs含量约占8%，本项目热熔胶棒使用量约0.1t/a，则非甲烷总烃产生量约8kg/a，0.003kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）可知，对于重点区域，收集的废气中NHMC初始排放速率>2kg/h时，应配置VOCs处置设施，处理效率不应低于80%。六安市属于大气重点区域，本项目滴胶工段有机废气产生速率为0.02kg/h，小于2kg/h，可不配套VOCs处置设施，呈无组织排放。

对照《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）可知，豁免VOCs无组织排放收集和处理措施：在同一个生产线上，原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%，厂区内和厂界VOCs无组织排放浓度稳定达到相关标准限值要求，现场管理规范的，相应生产工序可不要求采取无组织排放收集和处理措施。本项目热熔胶棒VOCs含量为8%，低于10%，可不配套无组织收集和处理措施，呈无组织排放。

（5）食堂油烟

项目食堂就餐人员按照 150 人计，人均食用油用量按 30g/人·d 计，则消耗食用油量约为 4.5kg/d。食用油烹炸食物时的挥发损失率约为 3%，由此可

估算得厨房油烟产生量约为 0.135kg/d，年产生量为 0.0405t/a。厨房灶具每日使用时间为 4h，项目油烟产生速率为 0.034kg/h。按单个基准灶头所需风量 2000m³/h 计，本项目基准灶头数 3 个，则油烟净化器风量为 6000m³/h，食堂油烟经油烟净化器净化处理后，通过排气筒（DA003）引至楼顶高空排放。

经计算，改建项目营运期油烟产生浓度为 5.6mg/m³，净化效率按 75%计，油烟年排放量约为 0.01t/a，排放速率为 0.008kg/h，排放浓度为 1.39mg/m³。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的“中型”规模标准限值要求，即油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³。

4.2.2 废气源强及排放信息汇总表

项目营运期废气污染源强及排放信息汇总情况见下表。

表 4-3 项目废气源强及排放信息汇总表

产污环节	污染物种类	有组织产生情况			治理设施					污染物排放情况				
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	主要治理措施	收集效率 %	处理规模 m ³ /h	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	有组织			无组织	
										排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑成型、热熔押出工段	非甲烷总烃	0.598	0.249	9.97	二级活性炭吸附装置	90	25000	90	是	0.06	0.025	0.997	0.066	0.028
	氯化氢	4.23E-05	1.76E-05	0.0007						4.23E-06	1.76E-06	0.00007	4.7E-06	1.96E-06
	氯乙烯	4.86E-05	2.02E-05	0.0008						4.86E-06	2.02E-06	0.00008	5.4E-06	2.25E-06
破碎工段	颗粒物	0.01	0.008	2.08	布袋除尘器	90	4000	99	是	0.0001	0.00008	0.021	0.001	0.0008
食堂	油烟	0.0405	0.034	5.6	油烟净化器	/	6000	75	是	0.01	0.008	1.39	/	/
滴胶工段	非甲烷总烃	0.008	0.003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.008	0.003

4.2.3 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-4 点源参数表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率	
			经度	纬度							(kg/h)	
DA001	注塑成型、热熔押出工段废气排放口	一般排放口	116.471871	31.673439	15	0.5	48.32	60	2400	连续	非甲烷总烃	0.025
											氯化氢	1.76E-06
											氯乙烯	2.02E-06
DA002	破碎工段废气排放口	一般排放口	116.472242	31.673684	15	0.3	7.73	25	1200	连续	颗粒物	0.00008
DA003	食堂油烟排放口	一般排放口	116.471820	31.673565	15	0.3	11.6	40	1200	连续	油烟	0.008

4.2.4 污染防治措施可行性分析

(1) 热熔挤出工段有组织污染防治措施可行性分析

① 污染防治技术可行性分析

建设项目营运期注塑成型、热熔挤出工段有机废气经“二级活性炭吸附装置”净化处理后经15m高排气筒(DA001)排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目废气污染防治措施可行性分析见下表。

表 4-5 有组织废气污染防治措施可行性分析

污染物种类	过程控制技术	可行技术	本项目情况	是否可行
注塑成型、热熔挤出工段废气	/	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	集气罩收集+二级活性炭吸附	可行

综上所述，项目注塑成型、热熔挤出工段采取的治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中可行技术。

② 污染防治措施工作原理

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(有机废气)充分接触，当这些气体(有机废气)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)可知，本项目采用活性炭吸附技术，选择碘值大于800mg/g的活性炭柱状活性炭，活性炭及活性炭吸附箱参数见下表。

表 4-6 活性炭参数一览表

主要成分	活性炭	规格	100×100×100mm
壁厚	0.5~0.6mm	体密度	(350~450) kg/m ³
比表面积	>700m ² /h	吸苯量	≥25%
脱附温度	<120℃	使用寿命	≥6000 小时
孔数	150 孔/平方英寸		

空塔风速阻力	490pa
抗压强度	正压 $\geq 0.9\text{MPa}$ ；侧压 $> 0.3\text{MPa}$
碘值	$\geq 800\text{mg/kg}$

表 4-7 活性炭吸附箱参数一览表

活性炭吸附箱			
箱体数量	2 台	处理风量	25000m ³ /h
单次活性炭填充量	2000kg	过滤风速	0.35~1.2m/s
箱体容积	4m ³		
热电偶参数	WRN230 (0-800℃)		

根据活性炭吸附装置设备供应商提供的净化装置说明书，本装置设计过滤风速 0.35~1.2m/s，符合《吸附法有机废气治理工程技术规范》中蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s 要求。

③污染防治措施达标可行性分析

根据源强分析可知，项目营运期注塑成型、热熔押出工段废气经“二级活性炭吸附装置”净化处理后，有组织非甲烷总烃、氯乙烯排放浓度均满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1、表 2 中限值要求；有组织氯化氢排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。综上，本项目注塑成型、热熔押出工段拟采用的废气治理措施是可行的。

（2）破碎工段有组织污染防治措施可行性分析

①污染防治技术可行性分析

建设项目营运期破碎工段粉尘经集气罩收集后，引至布袋除尘器净化处理后，经 15m 高排气筒（DA002）高空排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目破碎工段污染防治措施可行性分析见下表。

表 4-8 有组织废气污染防治措施可行性分析

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	（HJ1122-2020）中可行性技术	项目采用技术	是否属于可行技术
日用塑料制品制造	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/ 滤芯除尘	布袋除尘	是

综上所述，项目破碎工段采取的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中可行技术。

②布袋除尘器工作原理

布袋除尘器装置的工作原理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平型滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料，目前已有各种耐高温滤料应用于高温作业，如玻璃纤维滤料能长期耐温 260℃、瞬时耐温 300℃且价格低廉。布袋除尘器运行中控制废气通过滤料的速度（称为过滤速度）颇为重要。一般取过滤速度为 0.5~2m/min，对于大于 0.1 μm 的微粒效率可达 99%以上，设备阻力损失约为 980~1470pa。除此之外，袋式除尘器除了能高效地去除粉尘外，还能有效捕集电除尘器很难捕集的对人体危害最大的 5 μm 以下的超细颗粒物，具有除尘效率高、运行稳定、不受粉尘和烟气特征的影响，维护简单等优点。

布袋除尘器工作原理图如下：

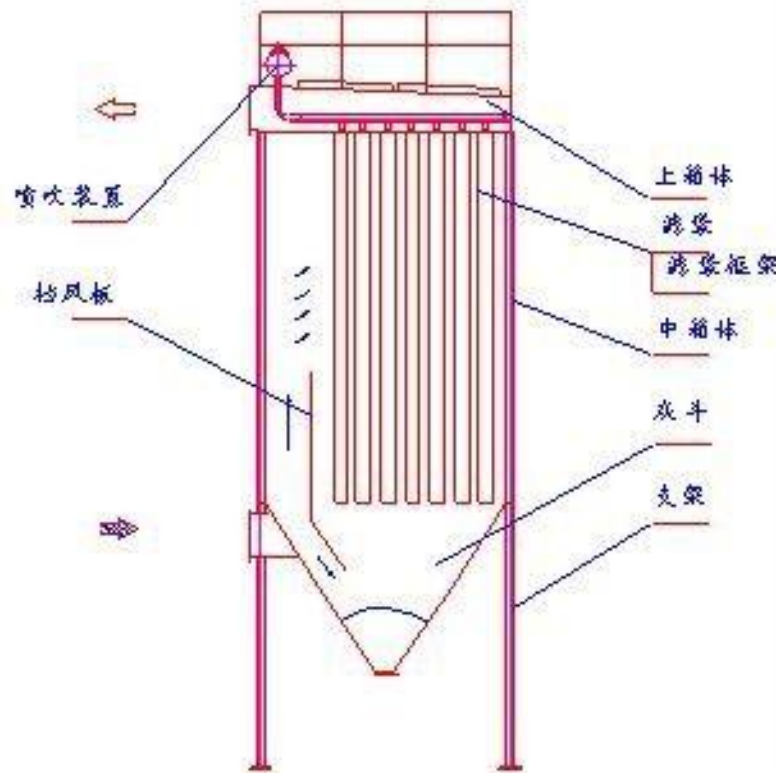


图 4-1 布袋除尘器工作原理示意图

③污染防治措施达标可行性分析

根据源强分析可知，项目营运期破碎工段废气经布袋除尘器净化处理后，有组织颗粒物的排放浓度为 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值要求。综上，本项目破碎工段拟采用的废气治理措施是可行的。

（3）食堂油烟可行性分析

建设项目营运期食堂油烟经油烟净化器净化处理后，通过排气筒（DA003）引至楼顶高空排放。

①油烟净化器工作原理

油烟由风机吸入油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

②污染防治措施可行性分析

根据废气污染源强分析可知，改建项目营运期食堂油烟经油烟净化器净化处理后，油烟排放浓度为 $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的“中型”规模标准限值要求。

综上，建设项目营运期拟采用的食堂油烟污染防治措施是可行的。

（4）无组织污染防治措施可行性分析

项目产生及排放的无组织废气主要为未被有效收集的破碎工段粉尘、注塑成型、热熔押出工段有机废气（以非甲烷总烃计）以及滴胶工段有机废气。建设单位拟采取以下污染防治措施降低无组织废气对周边大气环境的影响。

①加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；

②所有生产区域生产状态下均关闭门窗，减少人员进出，保证大部分废气均被集气装置收集，减少无组织废气产生量；

③加强设备的维护，定期检查设备、集气罩等的性能，保证各项设备和收集装置可正常运行，减少装置的老化等因素引起的废气无组织排放量；

④加强人员培训教育，严格操作规范，确保废气处理装置正常工作，减少因操作失误或废气处理设备异常引起的废气无组织排放。

4.2.5 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等相关技术规范，本项目营运期自行监测方案见下表。

表 4-9 废气监测计划一览表

类别	排放口/源	监测因子	最低监测频次	执行排放标准
有组织废气	注塑成型、热熔押出工段排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准》(DB34/4812.6-2024)表1、表2中限值要求
		氯乙烯	1次/年	
		氯化氢	1次/年	
	破碎工段排放口 DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求
	食堂油烟排放口 DA003	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的“中型”规模标准限值
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控点浓度限值要求
		颗粒物	1次/年	
		氯化氢	1次/年	
		氯乙烯	1次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准》(DB34/4812.6-2024)表5中限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表4中限值要求

4.2.6 废气非正常工况分析

废气非正常工况排放是指生产车间废气治理措施运行出现事故，达不到设计要求的处理效率。本项目可能发生废气事故排放的环节主要考虑为废气处理设施失效。本项目非正常工况排放考虑最不利情况，即废气处理措施完全失效的情况，废气处理净化效率为0%。本项目非正常工况下污染物排放量见下表。

表4-10 非正常工况下废气污染物排放情况

污染源	污染物	废气处理设施净化效率为0%		标准值		单次持续时间/h	年发生频次/次
		排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h		
DA001	非甲烷总烃	9.97	0.249	40	1.6	0.5	1
	氯化氢	0.0007	1.76E-05	100	0.26	0.5	1
	氯乙烯	0.0008	2.02E-05	5	/	0.5	1
DA002	颗粒物	2.08	0.008	120	3.5	0.5	1
DA003	油烟	5.6	0.034	2.0	/	0.5	1

由上表可知，项目非正常工况下废气未经处理直接排放，对周边环境影响较大。建设单位应加强废气处理设施的日常管理，一旦发生异常，应立即启动应急程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修。

4.3 营运期水环境影响分析

建设项目营运期冷却用水经循环水池（20m³）循环利用，但由于长时间回用后使水质变差，定期将废水排入市政污水管网，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放；生活污水依托园区现有隔油池、化粪池（10m³）预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。本次评价内容包括水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及依托污水处理设施的环境可行性评价。

4.3.1 污染源强分析

根据水平衡分析可知，本项目营运期冷却废水产生量为 0.8m³/d，240m³/a；生活污水产生量为 9.6m³/d，2880m³/a。

（1）冷却废水污染源强分析

主要为注塑成型、热熔押出工段循环冷却水，废水中主要污染物为 COD、SS 及全盐量，类比其他同类型企业可知，本项目循环冷却水污染源强见下表。

表 4-11 冷却废水主要污染源强一览表

废水量（m ³ /a）	主要污染物	COD	SS	全盐量
240	产生浓度（mg/L）	50	60	120
	产生量（t/a）	0.012	0.014	0.029

（2）生活污水污染源强分析

根据水平衡分析可知，扩建项目营运期生活污水产生量为 9.6m³/d，2880m³/a。生活污水主要污染源强见下表。

表 4-12 生活污水主要污染源强一览表

废水量 (m ³ /a)	主要污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
2880	产生浓度 (mg/L)	300	250	220	30	25
	产生量 (t/a)	0.864	0.72	0.634	0.086	0.072

4.3.2 污染防治措施可行性分析

(1) 冷却废水污染防治措施可行性分析

拟建项目营运期注塑成型、热熔押出工段冷却用水经循环水池（20m³）循环利用，但由于长时间回用后使得水中盐分含量增高，冷却效果显著降低。环评要求建设单位定期将废水排入市政污水管网，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理达标后排放。

根据冷却废水污染源强分析可知，冷却废水中各污染源强均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及城南污水处理厂接管标准，因此冷却废水污染防治措施可行。

(2) 生活污水污染防治措施可行性分析

拟建项目营运期食堂废水、生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理，则项目营运期生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-13 生活污水产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (2880m ³ /a)	pH	6~9	/	隔油池、化粪池	6~9	/
	COD	300	0.864		250	0.72
	BOD ₅	250	0.72		220	0.634
	NH ₃ -N	30	0.086		25	0.072
	SS	220	0.634		150	0.432
	动植物油	25	0.072		20	0.058

根据上表可知，项目生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，各污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及城南污水处理厂接管标准。因此项目生活污水污染防治措施可行。

4.3.3 依托污水处理设施环境可行性分析

①六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）概况

六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）位于裕安区经济开发区 312 国

道裕安大厦以东，收水范围六安市城南新城东至六毛路、南至六安电厂南侧、西至淠河总干渠、北至六安火车站以及铁路沿线南 1 公里处，规划面积约为 23.72 平方公里。工程设计处理规模一期设计 2.5 万吨/日，目前实际运行能力约 18000m³/d，余量 7000m³/d。采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入陡步河，最终进入淠河。

②对污水处理厂的影响

扩建项目营运期废水排放量 10.4t/d，约占污水处理厂处理余量的 0.15%。主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油、全盐类等，水质简单。废水通过预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及城南污水处理厂接管水质要求，不会对污水处理厂造成影响。

③污水接管可行性分析

本项目位于安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园内，属于六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）收水范围，区域污水管网已配套建成。因此，项目废水可以进入六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理。

综上，项目营运期废水接管六安三峡水务有限公司（城南污水处理厂）处理，能够达标排放，对区域水环境影响较小。

4.3.4 排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	冷却废水	COD、SS、全盐类	进入城市污水处理厂	间接排放	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油			TW001	隔油池、化粪池				

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	116.474347	31.673757	0.312	市政污水管网	间断排放	/	六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)	pH	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5(8)
									SS	10
动植物油	1									

4.3.5 排放标准

项目废水排放执行标准见下表。

表 4-16 废水污染物排放执行标准一览表

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规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中 三级标准及城南污水处理厂接管标准	6~9
2		COD		500
3		BOD ₅		300
4		NH ₃ -N		45
5		SS		400
6		动植物油		100

4.4 营运期声环境影响分析

4.4.1 污染源强分析

项目营运期噪声主要为设备运行产生的噪声，噪声源强在 80-90dB（A）之间。各生产设备主要噪声源强见下表。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑名称	声源名称	(声压级距声源距离) /(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界的距离/m	室内边界声级/dB（A）	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级(dB(A))	建筑物外距离
1		热熔挤出机1	80/1		-25.7	-8.1	65.3	东: 60.2	44.4	2400	15	29.4	1
								南: 16.8	55.5			40.5	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 3.2	69.9			54.9	1
2		热熔挤出机2	80/1		-25.6	-5.0	65.3	东: 60.2	44.4	2400	15	29.4	1
								南: 14.8	56.6			41.6	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 5.2	65.7			50.7	1
3	生产车间	热熔挤出机3	80/1	低噪声设备、合理布局；厂房隔声距离衰减	-25.7	-1.9	65.2	东: 60.2	44.4	2400	15	29.4	1
								南: 12.8	57.9			42.9	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 7.2	62.9			47.9	1
4		热熔挤出机4	80/1		-25.7	3.3	65.0	东: 60.2	44.4	2400	15	29.4	1
								南: 10.8	59.3			44.3	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 9.2	60.7			45.7	1
5		热熔挤出机5	80/1		-25.7	6.2	65.0	东: 60.2	44.4	2400	15	29.4	1
								南: 8.8	61.1			46.1	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 11.2	59.0			44.0	1

	6	热熔挤出机6	80/1		-25.7	93	65.0	东: 60.2	44.4		15	29.4	1
								南: 6.8	63.3			48.3	1
								西: 4.8	66.4			51.4	1
								北: 13.2	57.6			42.6	1
	7	注塑成型机1	80/1		28.4	7.3	64.6	东: 2.2	73.2		15	58.2	1
								南: 16.8	55.5			40.5	1
								西: 62.8	44.0			29.0	1
								北: 3.2	69.9			54.9	1
	8	注塑成型机2	80/1		28.4	2.8	64.6	东: 2.2	73.2		15	58.2	1
								南: 12.8	57.9			42.9	1
								西: 62.8	44.0			29.0	1
								北: 7.2	62.9			47.9	1
	9	注塑成型机3	80/1		28.3	-3.3	64.6	东: 2.2	73.2		15	58.2	1
								南: 8.8	61.1			46.1	1
								西: 62.8	44.0			29.0	1
								北: 11.2	59.0			44.0	1
	10	注塑成型机4	80/1		28.3	-8.6	64.4	东: 2.2	73.2		15	58.2	1
								南: 4.8	66.4			51.4	1
								西: 62.8	44.0			29.0	1
								北: 15.2	56.4			41.4	1
11	破碎机	85/1		30.8	10.6	64.6	东: 1.5	76.5	1200	15	61.5	1	
							南: 18.5	54.7			39.7	1	
							西: 63.5	43.9			28.9	1	
							北: 1.5	76.5			61.5	1	
12	空压机	90/1		-16.1	10.8	65.1	东: 32.2	49.8	2400	15	34.8	1	
							南: 18.5	54.7			39.7	1	
							西: 32.8	49.7			34.7	1	
							北: 1.5	76.5			61.5	1	
备注：表中坐标以厂界中心（116.471921， 31.673573）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。													

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	声源数量（台）	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机1	1	-21.4	13.5	65.1	90	选用低噪声设备、设置隔声罩	昼间连续运行
2	风机2	1	30.8	13.7	64.6	90		昼间连续运行
3	冷却塔	1	-8.8	-13.0	65.1	85		昼间连续运行

备注：表中坐标以厂址中心（116.471921，31.673573）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为高程。

4.4.2 厂界达标情况分析

建设单位通过对高噪声设备安装减震垫，厂房隔声等措施降低营运期噪声对周边环境的影响。本次环评采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对营运期厂界噪声进行预测，预测方法如下。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心

位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m。

在同一受声点接受来自多个点声源的声能，可通过叠加得出该受声点的声压级。噪声叠加公式如下：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L —总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n —噪声源数。

根据上述计算方法，本项目营运期厂界噪声预测结果见下表。

表 4-19 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	噪声贡献值	执行标准	达标情况
厂界东侧	64.4	昼间：65	达标
厂界南侧	53.3		达标
厂界西侧	52.9		达标
厂界北侧	52.1		达标
备注：夜间不生产。			

预测结果表明，建设项目营运期各厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边环境影响较小。

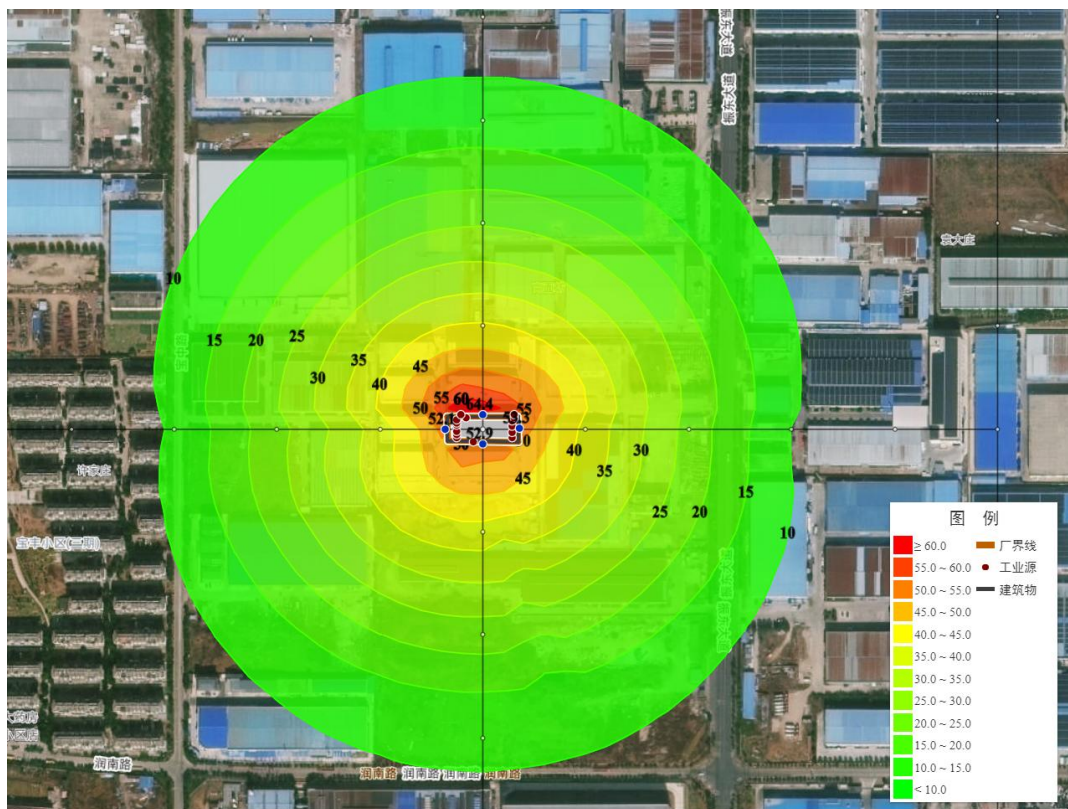


图 4-2 噪声预测等值线图

4.4.3 噪声防治措施

- (1) 优先选用低噪声设备；
- (2) 合理布局，对高噪声设备安装减振垫；
- (3) 加强设备的维护，确保设备正常运转。

4.4.4 监测计划

本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4-20 营运期噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
	南厂界外 1m 处			
	西厂界外 1m 处			
	北厂界外 1m 处			

4.5 营运期固废环境影响分析

4.5.1 固废污染源强分析

扩建项目营运期产生的固体废物包括危险废物、一般工业固体废物以及生活垃圾。

(1) 危险废物

主要为废气治理设施定期更换的废活性炭以及生产设备定期更换的废润滑油等。

①废活性炭

主要为废气治理设施定期更换的废活性炭。项目有机废气吸附量为 0.538t/a，活性炭吸附有机废气量按 0.25kg/kg 活性炭计，则活性炭用量为 2.152t/a，废活性炭产生量为 2.69t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭隶属“HW49 其他废物，代码为 900-039-49，VOCs 治理过程产生的废活性炭”。集中收集后暂存危废暂存库，定期交有资质单位处置。

②废润滑油

主要为生产设备定期更换的废润滑油，更换周期为 1 次/年，单次更换量为 0.1t，则废润滑油产生量为 0.1t/a。属于危险废物，隶属《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程产生的废润滑油”，桶装收集后暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置。

⑤废润滑油包装桶

建设项目润滑油使用量为 0.1t/a，包装规格按 20kg/桶计，则废包装桶产生量为 5 个/年，单桶重量按 1kg/个计，则废包装桶产生量为 0.005t/a。属于危险废物，隶属《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，暂存厂区危废暂存库，定期委托有资质单位处置。

项目营运期危险废物产生及处置措施见下表。

表 4-21 危险废物产生及处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	危险特性	处置措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.69	固态	VOCs	T	委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.1	液态	油烃化合物	T/I	
3	废润滑油包装桶	HW49	900-041-49	0.005	固态	油烃化合物	T/In	

(2) 一般固废

主要为修边工段废边角料、质检工段不合格产品、压接工段剥线边角料、组装工段废扎带、废绝缘胶带、检测工段不合格线束以及废气治理设施定期更换的废布袋、除尘器收集的粉尘等。

①废边角料

主要为注塑生产线修边工段产生的废塑料边角料，产生量约占成品用量 1%，本项目注塑工段产品重量约 225t/a，则废边角料产生量为 2.25t/a。集中收集后采用破碎机破碎后，回用于生产。

②不合格产品

主要为注塑生产线质检工段产生的不合格产品，产生量约占成品用量的 10%，本项目注塑工段产品重量约 225t/a，则废边角料产生量为 22.5t/a。集中收集后采用破碎机破碎后，回用于生产。

③剥线边角料

主要为线束生产线压接工段产生的剥线边角料，产生量约占线缆表面塑料用量的 1%，约为 0.15t/a。集中收集后暂存一般固废暂存库，定期外售物资回收公司回收利用。

④废扎带、废绝缘胶带

主要为线束生产线组装工段产生的废扎带、废绝缘胶带，产生量约占原料用量 1%，即 0.06t/a。集中收集后暂存一般固废暂存库，定期外售物资回收公司回收利用。

⑤不合格线束

主要为检测工段产生的不合格线束，产生量约占成品量 1‰，约 5000 条/年，单条重量按 10g/条计，则不合格线束产生量约 0.05t/a，集中收集后返回

装配线重新布线装配。

⑤废布袋

主要为布袋除尘器定期更换的废布袋，更换周期为1次/半年，单次更换量约0.02t，则废布袋产生量为0.02t/a。集中收集后暂存一般固废暂存库，定期外售物资回收公司回收利用。

⑥布袋除尘器收集的粉尘

根据大气工程分析可知，项目破碎工段布袋除尘器收集粉尘约为0.009t/a，定期清理后回用于生产。

(3) 生活垃圾

建设项目劳动定员150人，年工作300天，生活垃圾产生量按0.5kg/d·p计，则生活垃圾产生量为75kg/d（22.5t/a），经垃圾桶收集后，定期委托环卫部门清运处理。

4.5.2 固废处置措施

本项目营运期固废产生情况及处置措施见下表。

表 4-22 固废产生情况及处置措施一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	废物性质	废物代码	处理方式
1	废活性炭	2.69	危险废物	900-039-49	分类暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置
2	废润滑油	0.1	危险废物	900-217-08	
3	废润滑油包装桶	0.005	危险废物	900-041-49	
4	废边角料	2.25	一般固废	900-003-S17	经破碎机破碎后，回用于生产
5	不合格产品	22.5	一般固废	900-003-S17	
6	剥线边角料	0.15	一般固废	900-003-S17	暂存厂区一般固废暂存库后，定期外售回收利用
7	废扎带、废绝缘胶带	0.06	一般固废	900-009-S59	
8	不合格线束	0.05	一般固废	900-009-S59	
9	废布袋	0.02	一般固废	900-009-S59	定期清理后，回用于生产
10	除尘器收集的粉尘	0.009	一般固废	900-009-S59	
11	生活垃圾	22.5	/	——	垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运处理

4.5.3 环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

为妥善处置建设项目营运期产生的一般固废，本次环评建议建设单位在

车间 1 层新建 1 座建筑面积 10m² 一般固废暂存库，一般固废贮存场所须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，具体如下。

①贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②一般工业固体废物暂存区避免雨水冲刷。

③一般工业固体废物暂存区为半密封车间，地面均采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

④贮存、处置场所按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑤建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料，详细记录在案，供随时查阅。

（2）危险废物污染防治措施可行性分析

为妥善处置建设项目营运期产生的一般固废，本次环评建议建设单位在车间 1 层规范建设 1 座建筑面积 10m² 危废暂存库，危险废物厂区暂存后，定期委托有资质单位处置，要求签订危险废物处置合同，严格执行危险废物转移联单管理制度。危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，具体要求如下。

①危废暂存库实行防腐、防渗、防盗、防风、防晒、防雨淋处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②危废暂存库四周设置围堰。

③危废暂存库需按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④危险废物须妥善地保存于危废暂存库中，严禁露天堆放。

⑤危险废物应当使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑥配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设

施。建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入库的危险废物种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑦危险废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按规定向环境保护主管部门申报，填报危险废物转移联单，按要求进行全过程严格管理和安全处置。

4.6 营运期地下水、土壤环境影响分析

4.6.1 污染源项分析

项目营运期对区域地下水、土壤环境影响途径主要包括：

- ①生产过程中颗粒物、VOCs 的大气沉降；
- ②危废暂存库防渗层损坏，废润滑油下渗造成的土壤、地下水污染。
- ③循环水池未进行防渗处理，废水下渗造成地下水污染。

4.6.2 污染控制措施

为防止项目营运期对地下水造成污染，建设单位采取以下防范措施：

（1）源头控制措施

①循环水池采用专用防腐、防渗材料，从源头控制生产过程中“跑、冒、滴、漏”现象发生。

②危废暂存库采取防腐、防渗、防雨淋处理。从源头控制危险废物厂区贮存过程对周边环境的影响。

③定期对各功能单元防渗材料进行检查，若发现老化或损坏，及时修复。

（2）分区防渗措施

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

重点防渗区：循环水池、危废暂存库均实行重点防渗。辅料仓库、循环水池均采用“防渗混凝土+防渗涂料”为主的防渗措施（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，要求防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：生产车间及一般固废暂存库均实行一般防渗。采用水泥防

渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆，等效粘土层防渗层 $Mb \geq 1.50m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，具体分区防渗见下表。

表 4-23 各污染防治区防渗设计要求一览表

防渗区域	防渗分区	防渗原则	防渗区域
循环水池	重点防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	地面、裙脚、水池池底及池壁
危废暂存库		防渗层为至少 1m 厚黏土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} cm/s$	地面、裙脚
生产车间、一般固废暂存库	一般防渗	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行	地面、裙脚

综上所述，本项目在采取上述防渗措施后，可有效防止营运期对区域地下水、土壤环境的影响。

4.7 环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中突发环境事件风险物质及临界量表，本项目涉及的主要危险物质是润滑油（油类物质）。

(2) 评价等级

① 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。

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，则按照（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ---每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，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）

$Q \geq 100$ 。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表4-24 项目危险物质数量与临界量比值

危险物质名称	存储量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n	比值Q
油类物质（润滑油）	0.1	2500	0.00004	0.00004
合计				0.00004

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00004 < 1$ ，因此可判定本项目环境风险潜势为I。

②评价等级判定

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）有关规定，建设项目环境风险评价等级判定见下表。

表 4-25 风险评价等级划分表

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

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

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

(3) 环境敏感目标调查

根据调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。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。主要环境保护目标见表 3-4。

(4) 环境风险识别

①物质风险识别

本项目涉及的主要环境风险物质为润滑油，理化性质及危险特性见下表。

表4-26 润滑油理化性质表

品名	润滑油			英文名: Lubricating		
理化性质	外观与性状	淡黄色黏稠液体。		闪点 (°C)	120~340	
	自燃点 (°C)	300~350	相对密度 (水=1)	934.8	相对密度 (空气=1)	0.85
	沸点 (°C)	-252.8	饱和蒸汽压 (kPa)		0.13/145.8°C	
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂				
燃烧爆炸危险	危险特征	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃		焚烧分解产物		CO、CO ₂ 等有毒有害气体
	稳固性	稳固		禁忌物		硝酸等强氧化剂
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿着消防服，在上风向灭火。尽可				

		能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，一定立刻撤退。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，裸露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经虚弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。	
急救措施	皮肤接触：脱去污染的穿着，用大量流动清水冲洗，就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲刷，就医。 吸入：快速离开现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立刻进行人工呼吸，就医。 食用：饮适当温水，催吐。就医。	
防备办理	呼吸系统防备：空气中浓度超标时，一定佩戴自吸过滤式防毒面具（面罩）；紧迫局势急救或撤退时，应佩戴空气呼吸器。眼睛防备：戴化学安全防护眼镜。 身体防备：穿防毒浸透工作服。手防备：戴橡胶耐油手套。其余：工作现场禁止抽烟，防止长久频频接触。	
泄漏处理	快速撤退泄漏污染区人员至安全区，并进行隔绝，严格限制进出。切断火源。建议应急办理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防备流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏，用砂土或其余不燃材料吸附或汲取，减少挥发。大批泄漏：修建围堤或挖坑收留，用泵转移至槽车或专车采集器内，回收或运至废物处理场所处理。	
储存要求	储藏于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开贮存，切忌混储。装备相应品种和数目的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设施和适合的收留资料。	

②环境风险识别

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料以及项目工艺流程、环境风险物质分布情况和可能影响的途径可知，本项目主要风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别见下表。

表 4-27 环境风险影响途径一览表

序号	风险源、风险物质		可能影响的途径	环境风险防范措施
1	危废暂存库	润滑油	残留物料泄漏，导致地下水和土壤造成污染	加强管理，作为重点防渗区域
2	废气治理设施		废气超标排放，造成区域大气污染物短期浓度升高	加强管理，设备定期维护，严格执行自行监测计划

(5) 风险防范措施

通过风险识别可知，建设项目运营期可能发生的环境风险为有毒有害物质泄漏以及火灾、爆炸事故。建设单位采取以下风险防范措施降低环境风险对周边环境的影响。

①合理布置总图，综合考虑风向因素、安全防护距离、安全和消防通道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间

距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的相关规定。

②危废暂存库实行重点防渗，从源头避免有毒有害物质泄漏。

③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，增强职工安全环保意识，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

④废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。

⑤管理人员每天对各废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。

⑥加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。

（6）环境风险应急处置措施

①如发生废气排放异常时，立即停止生产，及时调查事故发生原因，并对废气处理设施进行检修，避免废气事故排放；针对事故原因，立即对厂区其余类似设备进行全面检修。

②如发生危废泄漏事件，应采取必要的围堵、收集措施。危险废物贮存设施内清理出的泄漏物，一律按危险废物处理，严禁随意丢弃、处置。

③发现起火，立即报警，通过消防灭火。根据不同的物质选择相应的灭火器材实施扑救；切断火势蔓延的途径，对消防废水进行围堵收集。

④事故结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复生产经营活动。

（7）风险评价结论

本项目存在的环境风险主要为有毒有害物质泄漏以及火灾、爆炸等引发的次生污染物排放。项目在认真落实环评中提出的各项风险防范措施后，项目风险水平可接受。建设项目环境风险评价自查表见下表。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	德英年产 500 万条箱体线束项目			
建设地点	安徽六安高新技术产业开发区裕兴小微创业园 11 号厂房			
地理坐标	经度	116.471979	纬度	31.673576

主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油 分布：危废暂存库				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	危害后果
	危废暂存库	润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、土壤、地下水	环境污染
风险防范措施要求	<p>①合理布置总图，综合考虑风向因素、安全防护距离、安全和消防通道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的相关规定。</p> <p>②危废暂存库实行重点防渗，从源头避免有毒有害物质的泄漏。</p> <p>③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，增强职工安全环保意识，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。</p> <p>④废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。</p> <p>⑤管理人员每天对各废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。</p> <p>⑥加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。</p>				
填表说明（列出项目有关信息及评价说明）	通过上述分析，企业通过落实各项环境风险防范措施后，项目选址和建设从环境风险的角度是可以接受的，本项目的环境风险可防控。				

4.8 环保投资

扩建项目总投资 12000 万元，其中环保投资 105 万元，占总投资的 0.875%。建设项目环保投资估算见下表。

表 4-29 环保设施投资一览表

序号	项目	污染治理对象	治理措施	投资估算(万元)
1	废气	注塑成型工段废气	注塑成型、热熔挤出工段产生的有机废气经集气罩收集后，引至“二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒 (DA001) 排放。	20
		热熔挤出工段废气		
		破碎工段废气	破碎工段产生的粉尘经集气罩收集后，引至布袋除尘器净化处理后，经 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放。	10
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器净化处理后，经 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放。	5
2	废水	冷却用水	冷却工段冷却用水经循环水池 (20m ³) 冷却后循环利用，定期纳入市政污水管网，接管六安三峡水务有限公司 (城南污水处理厂) 处理达标后排放。	5
		生活污水	生活污水依托园区隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司 (城南污水处理厂) 处理达标后排放。	2
3	噪声	设备噪声	合理布局，选用低噪声设备，对高噪声设备安装隔声罩，加强设备维护。	5
4	固废	危险废物	废活性炭、废润滑油、废润滑油包装桶分类暂存危废暂存库 (10m ²)，定期委托有资质单位处置。	5
		一般固废	注塑工段废边角料、不合格产品经破碎机破碎后，回用于生产；废剥线边角料、废扎带、废绝缘胶带、不合格线束、废布袋暂存一般固废库 (10m ²)，定期外售物资回收公司综合利用；除尘器收集的粉尘集中收集后，回用于生产。	2
		生活垃圾	垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运处理。	1
5	环境风险	/	制定生产操作规程，加强设备维护，配备消防器材。	10
6	地下水、土壤	/	危废暂存库、循环水池实行重点防渗；生产车间、一般固废暂存库实行一般防渗。	40
合计				105

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	注塑成型、热熔押出工段排放口 DA001		非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表1中限值要求	
			氯乙烯			
			氯化氢			
		破碎工段排放口 DA002		颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求
		食堂油烟排放口 DA003		油烟	集气罩收集+油烟净化器+15m高排气筒	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表1中“中型”规模限值要求
		厂界		颗粒物	保持车间密闭，加强设备维护，定期检查设备、集气罩等的性能	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值要求
	非甲烷总烃					
			氯化氢			
			氯乙烯			
	厂区内		非甲烷总烃		《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》(DB34/4812.6-2024)表4中限值要求	
地表水环境	生活污水		pH	生活污水经隔油池、化粪池预处理后，接管六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)接管标准	
			COD			
			BOD ₅			
			NH ₃ -N			
				SS		
	冷却废水		COD	接管六安三峡水务有限公司(城南污水处理厂)处理达标后排放		
					SS	
					全盐类	
声环境	生产设备		噪声	减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	/	
固体废物	废活性炭、废润滑油、废润滑油包装桶分类暂存危废暂存库(10m ²)，定期委托有资质单位处置；注塑工段废边角料、不合格产品经破碎机破碎后，回用于生产；废剥线边角料、废扎带、废绝缘胶带、不合格线束、废布袋暂存一般固废库(10m ²)，定期外售物资回收公司综合利用；除尘器收集的粉尘集中收集后回用于生产；生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处理。					
土壤及地下水污染防治措施	循环水池、危废暂存库实行重点防渗。循环水池采用“防渗混凝土+防渗涂料”为主的防渗措施(渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s)；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求建设，要求防渗层为至少1m厚黏土层，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。生产车间、一般固废库实行一般防渗，采用水泥防渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆。					
生态保护措施	无					

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①合理布置总图，综合考虑风向因素、安全防护距离、安全和消防通道等问题。厂区内防爆、防火及行政区域独立设置，各建构筑物之间的防火间距满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的相关规定。</p> <p>②危废暂存库实行重点防渗，从源头避免有毒有害物质的泄漏。</p> <p>③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，增强职工安全环保意识，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。</p> <p>④废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。</p> <p>⑤管理人员每天对各废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。</p> <p>⑥加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>一、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，并在试生产3个月期限内组织开展竣工环保验收工作，编制验收报告。</p> <p>二、环保信息公开要求</p> <p>根据《企业环境信息依法披露管理办法》（2021年12月11日生态环境部令第24号公布自2022年2月8日起施行），企业是环境信息依法披露的责任主体。企业应当依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息，披露的环境信息应当简明清晰、通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：</p> <p>（一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息；</p> <p>（二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；</p> <p>（三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；</p> <p>（四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；</p> <p>（五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；</p> <p>（六）生态环境违法信息；</p> <p>（七）本年度临时环境信息依法披露情况；</p> <p>（八）法律法规规定的其他环境信息。</p> <p>四、排污口规范化</p> <p>建设单位应按照《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号要求，进行排污口规范化设置工作。</p> <p>污染物排放口（源）及固体废物贮存场所必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。</p>

六、结论

六安市德英电子科技有限公司德英年产500万条箱体线束项目符合国家产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。通过落实环评提出的各项污染防治措施，营运期各项污染物均可实现达标排放，项目建设对周围环境影响较小，从环保角度来说，该项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排 放量(固体废物产 生量)③	本项目排放量 (固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.06t/a	0	0.06t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.0001t/a	0	0.0001t/a	/
	氯化氢	/	/	/	4.23E-06t/a	0	4.23E-06t/a	/
	氯乙烯	/	/	/	4.86E-06t/a	0	4.86E-06t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.876t/a	0	0.876t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.086t/a	0	0.086t/a	/
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	2.25t/a	0	2.25t/a	/
	不合格产品	/	/	/	22.5t/a	0	22.5t/a	/
	废剥线边角料	/	/	/	0.15t/a	0	0.15t/a	/
	废扎带、废绝 缘胶带	/	/	/	0.06t/a	0	0.06t/a	/
	不合格线束	/	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	/
	除尘器收集的 粉尘	/	/	/	0.009t/a	0	0.009t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.69t/a	0	2.69t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	0	0.3t/a	/
	废润滑油包装 桶	/	/	/	0.005t/a	0	0.005t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①