

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽伊顿电气科技有限公司新建高低压成套生产项目		
项目代码	2404-340422-04-01-945191		
建设单位联系人	杨金成	联系方式	
建设地点	安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南		
地理坐标	东经 116 度 52 分 55.632 秒 北纬 32 度 3 分 1.764 秒		
国民经济行业类别	C3829 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 3877、“输配电及控制设备制造 382”中的“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）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目批准(审核/备案)部门	寿县发展和改革委员会	项目批准(审核/备案)文号	寿经开（2024）32 号
总投资(万元)	25000	环保投资(万元)	85
环保投资占比(%)	0.34%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积(m ²)	14941.71
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称： 《淮南市省级以上开发区优化整合方案》 审批机关： 安徽省人民政府 审批文件名称及文号： 《安徽省人民政府关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133 号） 2、规划名称： 《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》		

	召集审查机关：淮南市生态环境局 审查文件名称及文号：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》 审查文号：淮环函〔2024〕53号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《淮南市省级以上开发区优化整合方案》和《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030年）》的符合性分析 安徽寿县经济开发区是根据《安徽省人民政府关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133号）中相关要求，由原安徽寿县工业园区、安徽寿县新桥国际产业园、寿县蜀山现代产业园优化整合而来。 2018年7月26日，安徽省人民政府以《关于淮南市省级以上开发区优化整合方案的批复》（皖政秘〔2018〕133号），同意撤销安徽寿县工业园区、寿县蜀山现代产业园，将其整体并入安徽寿县新桥国际产业园，并更名为安徽寿县经济开发区，加挂“安徽寿县新桥国际产业园”和“寿县蜀山现代产业园”。 根据《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030年）》，安徽寿县经济开发区包括区块一、区块二和区块三等3个区块，用地总面积约2429.2924公顷。区块一位于炎刘镇，东至科技大道、广炎路，南至阳光大道、幸福大道、新桥大道，西至共建路、黄楼路，北至创业大道、健康路，用地面积2013.4726公顷；区块二位于炎刘镇，东至瓦东干渠，南至团淝路，西至新桥大道，北至阳光大道，用地面积约280.9789公顷；区块三位于寿县县城，东至定湖大道，南至明珠大道，西至滨湖大道（坐标落图为滨湖大道东150米），北至跃进路，用地面积约134.8409公顷。开发区总体产业发展规划为综合考虑现有产业类型、临空指向性产业、优势产业、产业发展潜力和产业环境效应等，大力发展装备制造、电子信息、汽车零部件三大主导产业。 为优化产业结构，提升产业发展层次、形成具有竞争力的产业集群，安徽寿县经济开发区将主导产业变更，变更后的主导产业为汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业。 本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，主要制造高低压成套设备、电缆桥架、抗震支架、母线槽等，属于C3829其他

	输配电及控制设备制造，不在寿县经济开发区生态环境准入清单的负面清单及限制类内，符合《安徽寿县经济开发区总体发展规划》（2021—2030年）的要求。 2、与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见（淮环函〔2024〕53号）的符合性分析 根据淮南市生态环境局关于印送《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030年）（主导产业变更）环境影响报告书审查意见》的函（淮环函〔2024〕53号），具体符合性分析见下表： 表 1-1 项目与规划环评及其审查意见相符分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>规划环评及其审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>规划范围：包括区块一、区块二和区块三 3 个区块，用地总面积约 2429.29 公顷，其中：①区块一：位于炎刘镇，东至科技大道、广炎路，南至阳光大道、幸福大道、新桥大道，西至共建路、黄楼路，北至创业大道、健康路，用地面积 2013.4726 公顷；②区块二：位于炎刘镇，东至瓦东干渠，南至团淝路，西至新桥大道，北至阳光大道，用地面积约 280.9789 公顷；③区块三：位于寿县县城，东至定湖大道，南至明珠大道，西至滨湖大道（坐标落图为滨湖大道东 150 米），北至跃进路，用地面积约 134.8409 公顷。</td><td>本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，属于区块一范畴，符合规划要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业。</td><td>项目行业类别为 C 3829 其他输配电及控制设备制造，属于电气行业，符合园区主导产业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>优化产业布局，加强生态空间保护：开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议。开发区禁止引入电镀（包括电镀工序）项目，除电镀外的其他类型表面处理项目需进园区表面处理中心。合理</td><td>项目不属于电镀行业，行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造。本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入市</td><td>符合</td></tr></table>			序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性	1	规划范围：包括区块一、区块二和区块三 3 个区块，用地总面积约 2429.29 公顷，其中：①区块一：位于炎刘镇，东至科技大道、广炎路，南至阳光大道、幸福大道、新桥大道，西至共建路、黄楼路，北至创业大道、健康路，用地面积 2013.4726 公顷；②区块二：位于炎刘镇，东至瓦东干渠，南至团淝路，西至新桥大道，北至阳光大道，用地面积约 280.9789 公顷；③区块三：位于寿县县城，东至定湖大道，南至明珠大道，西至滨湖大道（坐标落图为滨湖大道东 150 米），北至跃进路，用地面积约 134.8409 公顷。	本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，属于区块一范畴，符合规划要求。	符合	2	主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业。	项目行业类别为 C 3829 其他输配电及控制设备制造，属于电气行业，符合园区主导产业。	符合	3	优化产业布局，加强生态空间保护：开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议。开发区禁止引入电镀（包括电镀工序）项目，除电镀外的其他类型表面处理项目需进园区表面处理中心。合理	项目不属于电镀行业，行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造。本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入市	符合
序号	规划环评及其审查意见要求	本项目情况	符合性																
1	规划范围：包括区块一、区块二和区块三 3 个区块，用地总面积约 2429.29 公顷，其中：①区块一：位于炎刘镇，东至科技大道、广炎路，南至阳光大道、幸福大道、新桥大道，西至共建路、黄楼路，北至创业大道、健康路，用地面积 2013.4726 公顷；②区块二：位于炎刘镇，东至瓦东干渠，南至团淝路，西至新桥大道，北至阳光大道，用地面积约 280.9789 公顷；③区块三：位于寿县县城，东至定湖大道，南至明珠大道，西至滨湖大道（坐标落图为滨湖大道东 150 米），北至跃进路，用地面积约 134.8409 公顷。	本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，属于区块一范畴，符合规划要求。	符合																
2	主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业。	项目行业类别为 C 3829 其他输配电及控制设备制造，属于电气行业，符合园区主导产业。	符合																
3	优化产业布局，加强生态空间保护：开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议。开发区禁止引入电镀（包括电镀工序）项目，除电镀外的其他类型表面处理项目需进园区表面处理中心。合理	项目不属于电镀行业，行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造。本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后接入市	符合																

		规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，确保规划实施不降低东淝河、瓦埠湖等地表水体环境质量。结合开发区产业布局，做好开发区建设生产与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效防控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	政污水管网，经污水处理厂处理排入东淝河，深度处理后不会影响东淝河、瓦埠湖等地表水体环境质量。	
	4	细化生态环境准入清单，推动高质量发展：根据国家 and 区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严控不符合规定的“两高”项目准入；限制与划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，严禁不符合长江和淮河流域相关准入要求的项目入区。开发区引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均需达到国内同行业先进水平。	本项目为 C3829 其他输配电及控制设备制造，根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。	符合
	5	加快调整能源结构，增加清洁能源供应：优化能源消费结构，以“清洁”能源为主是保护大气环境的重要措施之一。根据《淮南市大气环境质量限期达标规划》，结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。为了协调开发区内社会经济发展与环境保护的矛盾，除了严格控制未来工业污染和交通污染外，必须优化该区域的能源消费结构。根据区域能源规划，工业用能源采用清洁能源电、天然气等。开发区生活燃料采用管道天然气。	项目塑粉固化工序使用天然气作为燃料，属于清洁能源。	符合
	6	开发区所产生废气处理遵循“谁产生、谁处理”的原则，由各企业自行处理后达标排放。同时，开发区应加强对入驻企业自行监测监管，通过监测报告对企业超标、不达标情况进行及时管控，入区企业凡存在有组织排放工艺尾气的，应采取相应的治理措施，处理后的废气排放必须达到相应的国家排放标准。同时，各企业按行业环保要求，设计排气筒高度、烟气排放速率等参数，确保废气治理设施处于正常工作状态，满足正常生产和	项目激光切割烟尘、焊接烟尘经一套布袋除尘器处理后排放。喷塑粉尘经大旋风+布袋除尘器处理后排放。固化炉采用直接燃烧的方式，固化废气、燃烧废气经冷凝器+二级活性炭吸附装置处理后排	符合

		非正常生产的废气处理要求。开发区内的企业应加强对生产装置的管理，严格控制生产过程中的跑、冒、滴、漏。存在无组织排放的企业厂界监控点处浓度必须达标。		放。根据工程分析，项目废气均能达标排放。		
表 1-2 本项目与安徽寿县经济开发区生态环境准入清单符合性分析						
类别	分区	主导产业	产业介绍	行业类别		本项目
正面清单	区块一	电气机械和器材制造业	一是重点发展数控机床及加工产业。发挥博美奥齐、久天智能等企业上下游客户优势，依托石材加工机械装备制造产业园建设，重点布局金属切割及焊接设备制造、机床功能部件及附件制造两大领域。 二是重点发展航空装备制造及相关服务。紧抓临近新桥机场区位优势，引进和培育航空新材料、飞机系统件等航空装备配套企业，打造航空配套产业集聚区。重点布局飞机起落架、机翼及内饰部分的关键零部件制造及相关服务。飞机起落架部分重点发展专用轴承、弹簧、连杆、轮胎等零部件的制造；机翼部分重点发展翼梁、翼肋、桁条等零部件及密封件、散热器、导管、接头等液压系统的辅助部件的生产制造；内饰重点发展行李架、桌板等产品；相关服务重点布局民用航空运营及维修、培训等服务。 三是重点发展轨道交通装备。依托新桥装备制造产业园等平台载体，引进轨道交通配套企业，重点发展牵引变压器、传感器、机车车轮等高铁配套设备，重点布局轨道交通车辆的零部件研发、生产及销售，主要发展轨道交通车辆转向架、制动装置、车端连接装置、车门车窗等产品，并逐步向整车的维修业务拓展。	38 电气机械和器材制造业	382 输配电及控制设备制造	项目属于 3829 其他输配电及控制设备制造，符合园区主导产业。项目不涉及表面处理，不属于“两高”项目，不涉及相关产业政策中禁止类，不涉及淘汰设备及淘汰工艺，不属于化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革、电镀等环境风险高的项目。
					384 电池制造	
					385 家用电器器具制造	
		计算机、通信和其他电子设备制造业	39 计算机、通信和其他电子设备制造业	391 计算机制造		
396 智能消费设备制造						
398 电子元件及电子专用材料制造						
	汽车制造业	一是重点发展汽车配件。紧密对接合肥江淮、比亚迪、蔚来等整车企业的配套需求，以汽车内饰件、通用件等产品为核心，以培育新能源汽车及零部件产业为重点，	36 汽车制造业	361 汽车整车制造		

			延伸发展电机、电控、减速器壳体等关键性零部件，提升零部件企业的模块化供应能力。 二是重点发展动力电池。瞄准新能源汽车行业发展潜力，精准发力新能源汽车电池生产业务，紧密对接合肥国轩高科、华霆动力等动力电池企业的制造需求，重点发展动力电池电芯、储能材料、配件、电池模组 Pack 组装、废旧电池回收及梯次利用、高性能自动检测设备等动力电池配套技术，大力引进上下游核心配套企业。 三是重点发展汽车电子系统。依托内部培育、外部招引，重点发展电驱系统、电控系统、车辆电子产品、汽车照明领域产品。其中，电控系统以功率模块、监测模块、中央控制模块等为发展重点；车辆电子产品以仪表显示、中控显示、后视镜显示等为发展重点；汽车照明以汽车 LED 大灯、尾灯等为发展重点。		366 汽车车身、挂车制造		
					367 汽车零部件及配件制造		
	有条件准入类	涉及氟化物废水排放的表面处理项目需进经开区表面处理中心，并配套建设含氟废水预处理设施。					
	限制类	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。					
	负面清单	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。					
本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；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；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。							
禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革、电镀等环境风险高的项目。							
综上，项目建设与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见（淮环函〔2024〕53 号）相符。							
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目国民经济行业类别为“C3829 其他输配电及控制设备制造”，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产工艺、设备、产品不属于“鼓励类、限制类、淘汰类”，可以视为允许类；根据《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，项目亦不属于其中限制类和淘汰类的范畴，视为允许类项目。本项目生产工艺设备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目的建设符合国家产业政策要求。对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不涉及相关禁止事项，故本项目为允许类。本项目已于 2024 年 7						

月 17 日获得了寿县发展改革委备案（项目代码：2404-340422-04-01-945191）。因此本项目符合国家产业政策要求。

2、用地符合性分析

本项目选址位于寿县新桥国际产业园和谐大道以南，根据《寿县新桥国际产业园 C-12、13、14 地块控制性详细规划》可知，项目所在地用地性质为工业用地，用地符合建设要求。

3、选址环境相容性分析

项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，用地面积约 30 亩，项目区北侧为和谐大道，隔路为安徽维卡家居有限公司，东侧、南侧、西侧现状均为空地。根据《安徽寿县经济开发区总体发展规划》（2021—2030 年），项目区周边未来规划以工业企业为主。

综上所述，项目地理位置优越，交通便利，同时项目周围无饮用水源保护区、自然保护区、生态环境敏感区等敏感目标，场区布局合理、物流顺畅、卫生条件、交通和安全均满足企业要求和行业需要。综上所述，本项目选址是可行的。

4、项目“三线一单”符合性分析

（1）生态红线

项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，对照《淮南市生态保护红线图》，距离项目最近的生态保护红线片区为“瓦埠湖”，直线距离约 22km。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等需要特殊保护的环境敏感对象，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。项目用地为工业用地，选址符合生态保护红线的规定，因此，本项目满足淮南市生态保护红线空间管控要求。

（2）环境质量底线

①水环境分区管控

对照淮南市水环境管控分区图，项目位于城镇生活污染重点管控区。

应对照《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《淮南市水生态环境保护“十四五”规划》（淮环通[2022]97号）、开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对重点管控区实施管控，同时落实《“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“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，实施水污染物“等量替代”。

本项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，为新建项目，项目生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网。废水最终均进入炎刘镇污水处理厂处理；厂区内径流雨水排入雨水管网，满足水环境城镇生活污染重点管控区要求。

②大气环境分区管控

对照淮南市大气环境管控分区图，项目位于受体敏感重点管控区。应落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》《淮南市“十四五”生态环境保护规划》（淮环通〔2022〕46号）《淮南市“十四五”大气污染防治规划》（淮环委办[2022]49号）《深入打好污染防治攻坚战行动方案》（淮发〔2022〕17号）等要求等文件、法律法规和规章实施管控，大气污染物实施“倍量替代”。

本项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，项目建设运营期产生的污染物经处理后可达标排放，本项目的建设不会导致当地大气环境质量恶化，满足大气环境受体敏感重点管控区管控要求。

③土壤环境分区管控

对照淮南市土壤环境管控分区图，项目位于一般防控区。具体管控要求：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》等要求对一般管控区实施管控。

拟建项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，本项目危废暂存间地面做好防渗措施，本项目实施后基本不会对区域土壤环境产生影响，满足土壤环境一般防控区管控要求。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中主要使用电力及天然气，均属于清洁能源，不涉及

煤炭资源使用。项目用水来自自来水管网，主要为员工生活用水，不涉及生产用水；本项目生产过程中资源消耗小，亦不会达到资源利用上线。项目不会突破资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中禁止准入类和限制准入类。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中项目。同时，根据《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》及审查意见，本项目不属于其中的禁止类和限制类项目。

（5）环境管控单元

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），经从安徽省“三线一单”公众服务平台查询，本项目所在区域为重点环境管控单元（环境管控单元编码：ZH34042220022，环境管控单元名称：重点管控单元 29）。经比对分析，本项目的建设符合该单元管控要求。

本项目与区域环境管控要求的相符性分析如下：

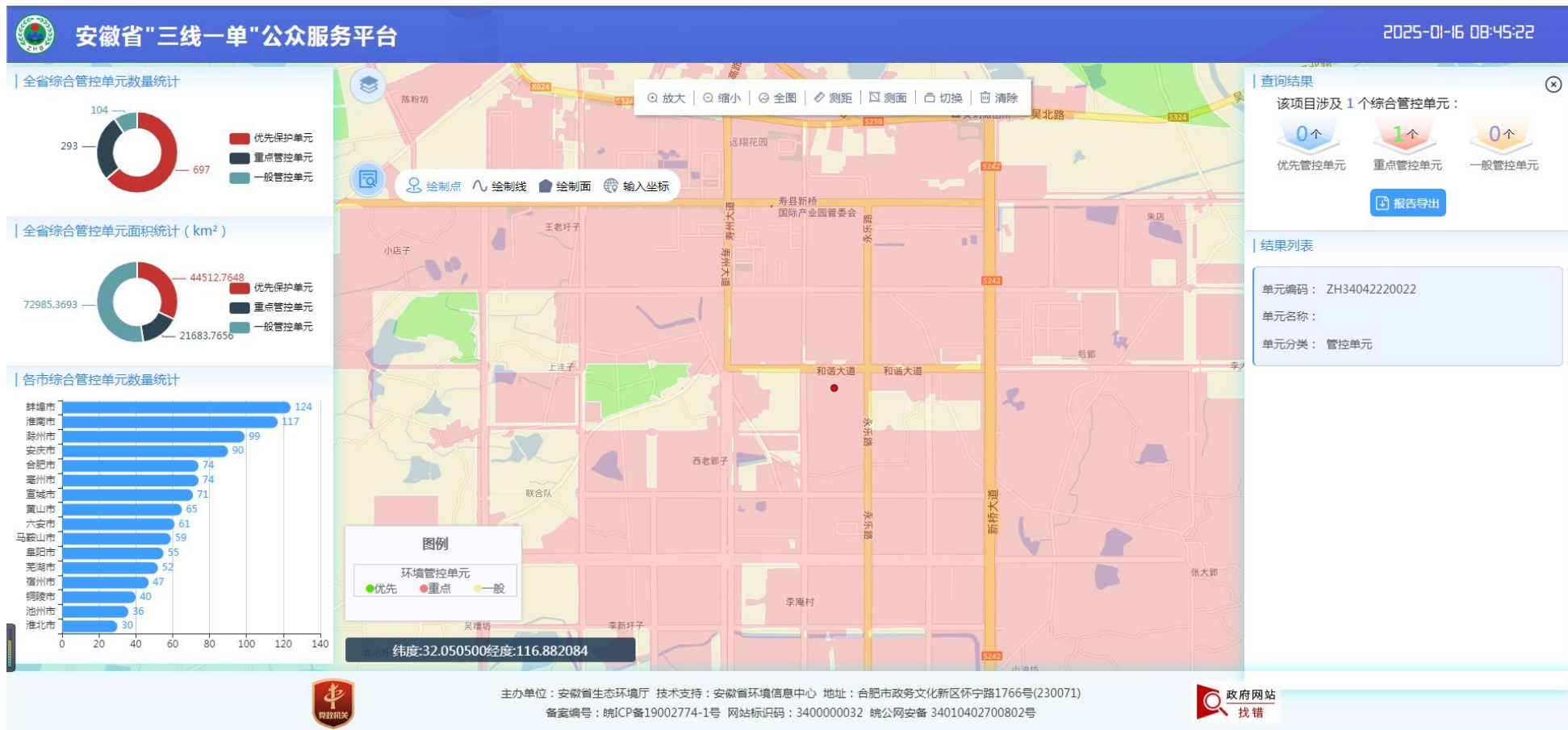


图 1-1 项目在淮南市环境管控单元分类中位置图

表 1-3 项目与区域环境管控要求（节选）符合性分析

环境管控单元	区域名称	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH34042220022	重点管控单元 29	空间布局约束	城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿	本项目严格执行排污许可制度，排污前及时进行排污登记。项目新建一座化粪池，生活污水经厂区化粪池收集后排入市政污水管网，经炎刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。	符合
			严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰	项目主要生产高低压成套设备、电缆桥架、抗震支架、母线槽等，行业类别属于 C3829 其他输配电及控制设备制造，符合园区主导产业，不属于“两高”项目。	符合
			禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目	项目使用的涂料为塑粉，为粉末涂料，属于低 VOCs 涂料。	符合
			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	本项目使用先进的生产工艺及设备，所选原辅材料均能得到有效利用，产污量较少，满足清洁生产要求	符合
			对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代	本项目选用天然气作为固化炉燃料，属于清洁能源。	符合
		污染物排放管控	全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。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。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行	项目使用的涂料为塑粉，为粉末涂料，属于低 VOCs 涂料。	符合

			业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品		
			完成县级以上经济开发区、高新技术产业开发区等工业集聚区水污染治理设施排查。全面推行工业集聚区企业废水、水污染物纳管总量双控制度	生活污水经厂区化粪池收集后排入市政污水管网，经炎刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。废水总量指标纳入炎刘镇污水处理厂总量中。	符合
			现有各类开发区、工业集聚区应全面实现污水集中处理	生活污水经厂区化粪池收集后排入市政污水管网，经炎刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。	符合
		资源开发效率要求	不涉及	/	/

5、与“三区三线”相符性分析

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据《淮南市“三区三线”划定方案》，划定全市耕地保有量 489.89 万亩，永久基本农田 427.41 万亩，生态保护红线 51.54 万亩，城镇开发边界 50.57 万亩。

本项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园，土地性质为工业用地，不占用耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合《淮南市“三区三线”划定方案》要求。

6、与地方及行业环保管理要求的相符性分析

（1）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

项目塑粉固化过程会产生 VOCs，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析如下：

表 1-4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目塑粉固化产生的废气采用集气罩收集，经冷凝器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标排放。	相符
2	对于低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目废气浓度较低，采用二级活性炭吸附装置处理。	相符

经判定，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求。

（2）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析如下：

表 1-5 项目与《环大气（2021）65 号》相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
七、有机废气治理设施	治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目塑粉固化废气处理采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，通入 15m 高排气筒排出	相符
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。		相符
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。	经吸附有机废气后的废活性炭暂存至危废间，之后交有资质的单位处理处置	相符
十、产品 VOCs 含量	治理要求。工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。	项目使用的涂料为塑粉，属于低 VOCs 含量原料	相符
经判定，项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中相关要求。 （3）与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T 4230.11-2022）的相符性分析 项目与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T 4230.11-2022）相符性分析如下：			

表 1-6 与 DB34/T 4230.11-2022 的相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	符合性
4.1 源头 削减	4.1.1 涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB 18581、GB 24409、GB 30981、GB 33372、GB 38469 和 GB 38508 的要求。	项目涂料为塑粉，符合低挥发性有机涂料限量要求。项目采用经典喷涂技术，喷塑线为自动喷塑线，喷塑粉尘在喷塑线内密闭收集。	相符
	4.1.2 在同一个工序内，同时使用符合 GB/T 38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB 38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB 33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80% 的要求。		
	4.1.3 除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。		
	4.1.4 大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。		
	4.1.5 宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVLP）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动空气喷涂技术。		
4.2 过程 控制	4.2.1 储存	项目涂料为塑粉，属于粉末涂料，原辅材料不涉及 VOCs 挥发。项目废活性炭密封储存与危废间内，定期清运。	相符
	4.2.1.1 涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。		
	4.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目喷塑线密闭收集，喷塑粉尘经大旋风+布袋除尘器处理后达标排放。	符合
	4.2.1.3 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
	4.2.1.4 废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。		
	4.2.4 喷涂		
	4.2.4.1 喷涂过程应采用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；无法密闭的，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		
	4.2.4.2 宜建设干式喷漆房，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间		

		和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		4.2.4.3 涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀释排放。		
		4.2.6 干燥 4.2.6.1 干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统无法密闭的，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。 4.2.6.2 温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。	项目固化烘道进口、出口上方均设置局部集气罩。固化废气经集气罩收集后，由冷凝器+二级活性炭吸附装置处理达标排放后达标排放。	
		4.2.9 非正常工况 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应停止运行，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。	项目废气收集系统与生产设备同步运行。发生故障时，停止产污设施运营，待环保设施恢复正常后，生产设施同步恢复运行。	符合
	4.3 末端治理	4.3.1 喷涂、晾（风）干 4.3.1.1 应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。 4.3.1.2 喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用活性炭吸附等工艺	项目喷塑线密闭收集，喷塑粉尘经大旋风+布袋除尘器处理后达标排放。	相符
		4.3.2 烘干 4.3.2.1 烘干废气宜采用热为焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理。 4.3.2.2 溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。	项目固化废气属于低浓度废气，故采用冷凝器+二级活性炭吸附装置处理达标排放后达标排放。	相符
	经判定，项目符合《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》（DB34/T 4230.19-2022）中相关要求。 （4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 生态环境部于 2019 年 6 月 26 日发布了关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）。本项目选址位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，且项目涉及工业涂装。项			

目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性如下：

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性对照表

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目使用塑粉进行喷涂属于低 VOCs 含量涂料。	符合
2	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目不使用油漆。塑粉固化废气经集气罩收集后由一套冷凝器+二级活性炭吸附装置 TA003 处理，然后由一根 15m 高排气筒 DA003 排放。	符合
3	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。		符合

经判定，项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。

（5）与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析

为贯彻落实生态环境部 2021 挥发性有机物治理工作有关要求，对标学习沪苏浙先进经验，深入开展全省 VOCs 污染治理工作，安徽省大气办发布了关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知。符合性如下：

表 1-8 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》符合性

序号	《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》中相关要求	本项目情况	相符性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，建立管理台账，	本项目主要使用塑粉进行喷涂，属于低 VOCs 涂料。	符合

	记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，实现“可替尽替、应代尽代”。		
2	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目属于排污许可登记管理，排污许可登记完成后，方可开工生产。建立管理台账，按时记录涉 VOCs 原辅料使用情况。	符合
经判定，项目符合《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》中相关要求。			
（6）与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）符合性分析			
项目塑粉固化废气经固化炉出口集气罩收集，通过一套冷凝器+二级活性炭吸附装置（TA003）处理，尾气由排气筒 DA003 排放；			
本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》符合性分析如下：			
表 1-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》符合性对照表			
序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行吸附净化。	本项目采用塑粉进行喷涂，废气浓度较低。	符合
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 。当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	根据工程分析，进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m ³ 。	符合
3	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。当废气温度较高时，采用换热或稀释等方式调节。	项目固化废气经冷凝器降温后进入二级活性炭吸附装置，废气温度低于 40℃。	符合

	4	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关的阿其污染物排放标准的规定。	根据工程分析，项目喷塑、固化工段废气均满足相关污染物排放标准。	符合
	5	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	项目采用二级活性炭吸附装置，处理效率 $\geq 90\%$ 。	符合
	6	废气收集系统、排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。	项目塑粉固化废气尾气由高于厂房 1m 排气筒 DA003 有组织排放，满足 GB 50051。	符合
	7	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	项目采用蜂窝状活性炭作为吸附介质，设计气体流速低于 1.2m/s。	符合
	8	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，应定期对吸附剂动态吸附量进行监测，当动态吸附量降低至设计值的 80% 时宜更换吸附剂。	项目定期对二级活性炭吸附装置进行维护，并定期按量更换活性炭。	符合
	9	企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度，主要记录内容包括： a) 治理装置的启动、停止时间； b) 过滤材料的质量分析数据、采购量、使用量及更换时间； c) 治理装置运行工艺控制参数； d) 主要设备维修情况； e) 运行事故及维修情况； f) 定期检验、评价及评估情况。	建立管理台账，按时记录治理装置启动时间、停止时间，活性炭使用量及更换时间，设备维修、运行事故等信息。	符合
经判定，项目符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

(1) 项目名称：安徽伊顿电气科技有限公司新建高低压成套生产项目

(2) 建设单位：安徽伊顿电气科技有限公司

(3) 建设地点：安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南

(4) 周边关系：项目区北侧为和谐大道，东侧、西侧、南侧现状均为空地。

(5) 建设性质：新建

(6) 项目环评类别判定：参照项目备案文件，同时根据产品及生产工艺进行，项目国民经济行业类别为 C3829 其他输配电及控制设备制造，对照《建设项目环境影响评价分类名录》（2021 年版），项目环评类别判定如下：

表 2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目
三十五、电气机械和器材制造业 38					
77	输配电及控制设备制造 382	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）	/	项目属于输配电及控制设备制造，不涉及电镀，年喷粉量约 20 吨。

经判定，项目环评类别为“报告表”，应编制建设项目环境影响报告表。

(7) 排污许可管理类别判定：根据项目国民经济行业类别 C3829 其他输配电及控制设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可管理类别判定如下表：

表 2-2 排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定情况
三十三、电气机械和器材制造业 38					
87	其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	根据通用工序进行判定
五十一、通用工序					
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	项目采用天然气为能源 登记管理

111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他	项目为塑粉喷涂	登记管理
-----	------	-------------	--	----	---------	------

经判定，排污许可管理类别为“登记管理”，建设单位应及时进行排污登记。

2、项目主要建设内容及规模

项目选址位于寿县新桥国际产业园和谐大道以南，占地面积约23亩，建设新建高低压成套生产项目新建高低压成套生产项目。项目建成后，年产高低压成套设备1万台，母线槽2.5万米，抗震支架2万套，电缆桥架20万米。

项目主要建设内容及规模如下表：

表 2-3 主要工程建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	主要工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	为矩形钢结构厂房，南北走向，长141.7m，宽61.3m，共1层，高13.95m，建筑面积8686.21m ² 。 包含机加工生产线、焊接区、喷塑线等生产设备，年产高低压成套设备1万台、母线槽2.5万米、抗震支架2万套、电缆桥架20万米。	新建
储运工程	原料区	包含原料码放区、铜型材原料码放区、元器件仓库，主要用于各类原料的存放，面积总计约650m ² 。	新建
	半成品区	主要用于各类半成品的暂存，总面积约750m ² 。	新建
	成品区	包含高低压成套成品库、成品码放区、母线产品码放处，主要用于各类成品的存放，总面积约1500m ² 。	新建
辅助工程	综合楼	位于厂区东北部，长24.4m，宽18.2m，共4层，高15.4m，建筑面积1776.32m ² 。主要用于员工办公。	新建
公用工程	供电	市政供电，年用电量60万度。	新建
	供气	由市政燃气管道直接供给。天然气年用量约4.4万m ³ 。	新建
	供水	市政供水，年用水量1800t。	新建
	排水	项目区实行雨污分流。雨水经厂区雨水管网接入市政雨水管网。生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，经刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。项目年排水量1440t。	新建
环保工程	废气	项目激光切割烟尘、焊接烟尘经集气罩收集，通过一套布袋除尘器（TA001）处理后，尾气由一根高于生产厂房3m的排气筒DA001有组织排放，排放风量25000m ³ /h。	新建
		喷塑粉尘经喷粉线收集，通过一套大旋风+布袋除尘器（TA002）处	新建

		理后，尾气由一根高于生产厂房 3m 的排气筒 DA002 有组织排放，排放风量 10000m ³ /h。	
		项目固化炉采用直接燃烧的方式。燃烧废气、固化废气经固化炉出口集气罩收集，通过一套冷凝器+二级活性炭吸附装置（TA003）处理后，尾气由一根高于生产厂房 3m 的排气筒 DA003 引至楼顶排放，排放风量 6000m ³ /h。	新建
	废水	项目厂区新建一座化粪池，生活污水经厂区化粪池收集后排入市政污水管网，经刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。	新建
	噪声	厂房隔声，选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫；风机均置于室内，采用软管连接，安装消声器、隔声室等。	新建
	固体废物	员工生活垃圾由环卫部门定期清运。 废金属边角料、废焊渣、回收塑粉、布袋收集粉尘、废布袋定期外售物资公司回收。项目设置固废暂存区，位于生产厂房西北角。 废活性炭、废润滑油、废油桶暂存于危废间内，委托资质单位定期清运处置。项目设一间 10m² 危废间，位于生产厂房西北角。	新建

3、产品方案

（1）主要产品及产能

项目主要产品方案如下：

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号		年产量	表面处理	备注
1	电缆桥架	宽×高	100mm×50mm×2000mm	5 万米	喷塑	含主体、盖板、梯档、横担等。
			200mm×75mm×2000mm	10 万米		
			400mm×100mm×2000mm	5 万米		
		合计		20 万米		
2	高低压成套设备	高×深×宽	2300mm×800mm×1600mm	5000 台	委外处置	外购电器元件
			2200mm×1000mm×1000mm	5000 台		
		合计		1 万台		
3	抗震支架	定制		2 万套	委外处置	
4	母线槽	宽×高×长	50mm×70mm×4000mm	2.5 万米	否	

（2）喷涂面积核算：

1) 喷涂工艺方案

由于场地限制，仅能容纳 1 条喷塑线，生产能力不足，故本项目仅对电缆桥架进行喷塑处理，其他工件委外处置。项目电缆桥架根据订单要求各不相同，对桥架主体及盖板进行双面喷塑（底面×2，侧面×2，均双面喷涂）。

2) 喷涂面积核算

项目塑粉喷涂面积汇总情况如下表：

表 2-5 项目喷涂规模一览表

涂料类型	工件名称	工件尺寸 (mm)			单位长度喷涂面积 (m ² /m)	生产规模 (m/年)	总喷涂面积 (m ²)
		宽	高	长			
塑粉	电缆桥架	100	50	2000	0.8	50000	40000
		150	70	2000	1.16	100000	116000
		200	100	2000	1.6	50000	80000
	小计	/				200000	236000

4、主要原辅材料

(1) 原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-6 主要原辅材料一览表

序号	种类	名称	年最大使用量	单位	一次最大储存量	贮存位置	贮存规格	最大储存周期	备注
1	原料	不锈钢	2500	t	100	原料码放区		10 天	
2	原料	铝合金	400	t	16	原料码放区		10 天	
3	原料	铜排	1000	t	40	铜型材原料码放区		10 天	
4	原料	镀锌板	8000	t	320	原料码放区		10 天	
5	辅料	电器元件	12000	套	480	元器件仓库		10 天	
6	辅料	塑粉	40	t	2	原料码放区		15 天	
7	辅料	焊丝	3.6	t	0.3	原料码放区		25 天	
8	辅料	二氧化碳	8000	L	240	原料码放区	40L/瓶	10 天	
9	辅料	润滑油	0.18	吨	0.18	原料码放区	200L/桶	1 年	0.9kg/L
10	能源	天然气	44000	m ³	/	/	/	/	管道天然气

(2) 塑粉喷涂参数

项目喷涂参数如下表所示：

表 2-7 塑粉喷涂参数一览表

涂料种类	喷涂厚度 (μm)	比重 (水=1)	工件附着率 (%)	喷涂面积 (m ²)	附着量 (t)
塑粉	110	1.3	70%	236000	33.748t

注：考虑到桥架比表面积均较大，且喷粉均为自动喷涂，喷粉时喷枪与工件距离较近，故附着率以 70%计。

(3) 塑粉平衡

喷塑粉尘经喷粉线密闭收集，通过一套大旋风+布袋除尘器（TA002）处理后，由排气筒 DA002 引至楼顶排放。经大旋风回收的塑粉回用于喷粉，布袋除尘器处理的粉

尘外售物资公司回用。根据工程分析，项目塑粉平衡统计情况如下表：

表 2-8 塑粉平衡表 单位：t/a

序号	入方	入方质量	序号	出方	出方质量
1	新塑粉	40	1	成膜量	33.6901
2	回用塑粉	8.2442	2	颗粒物无组织排放	0.7232
3	活性炭	2.31	3	颗粒物有组织排放	0.0550
			4	大旋风收集塑粉（回用）	8.2442
			5	布袋收集粉尘（外售）	5.4411
			6	挥发性有机物无组织排放	0.0058
			7	挥发性有机物有组织排放	0.0052
			8	废活性炭	2.3569
			9	其他损耗	0.0327
入方合计		50.5542	出方合计		50.5542

项目塑粉平衡图如下：

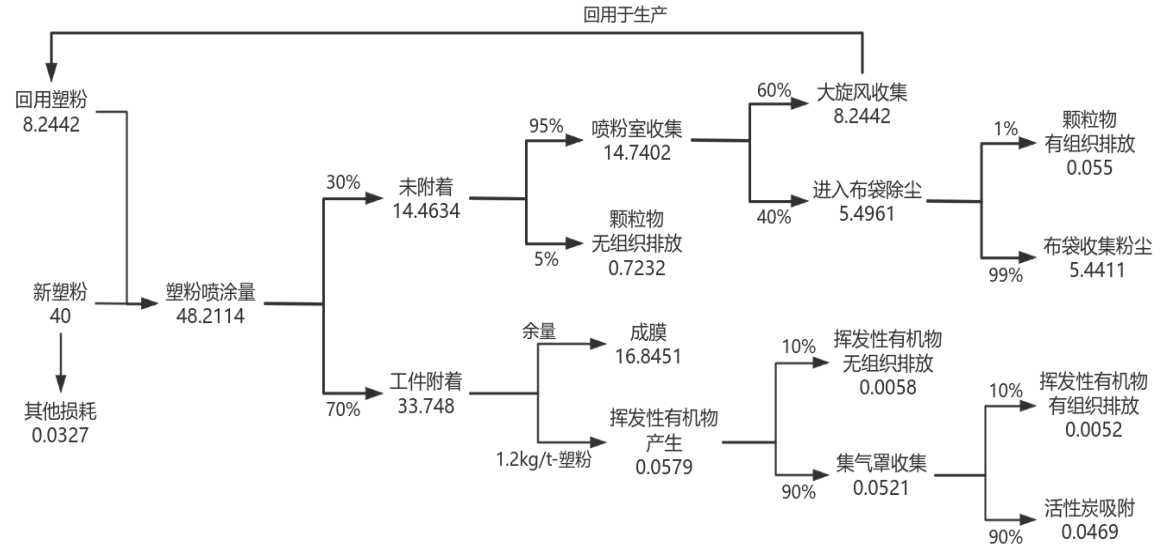


图 2-1 项目塑粉平衡示意图 单位：t/a

5、主要生产设备

项目主要生产设备如下表：

表 2-9 项目主要设备一览表

序号	设备名称	生产线	数量（台/套）	设备型号/参数/功用
1	激光切割机	下料	3	MARVEL Plus
2	数控剪板机	高低压设备	2	金方圆 6*3
3	折弯机	高低压设备	2	225 吨*3 米
4	冲床	高低压设备	5	63 吨
5	自动冲孔机	高低压设备	1	5000X1500X8
6	新型节能模压生产线	电缆桥架	2	压平、冲孔、成型

7	横担生产线	电缆桥架	1	冲孔、成型
8	盖板生产线	电缆桥架	1	冲孔、成型
9	梯档生产线	电缆桥架	1	冲孔、成型
10	数控剪折冲一体机	母线槽	2	剪版、折弯、冲孔
11	抗震支架自动生产线	抗震支架	1	折弯、冲孔
12	二保焊机	焊接	6	/
13	悬挂自动喷粉线	喷塑线	1	10m×3.5m×2.2m
14	固化烘道	固化	1	21m×3.0m×2.5m
15	燃烧机	固化	1	0.58MW
16	悬挂输送链	喷塑、固化	1	1~6m/min
17	布袋除尘器	废气治理	1	TA001, 设计风量: 25000m³/h
18	大旋风+布袋除尘	废气治理	1	TA002, 设计风量: 10000m³/h
19	冷凝器+二级活性炭吸附装置	废气治理	1	TA003, 设计风量: 25000m³/h

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 120 人，单班制，日工作时间 8h，年工作 300 天。不设食宿。

7、公用工程

(1) 供电

市政供电，年用电 60 万度。

(2) 供水

由市政供水。项目用水情况如下：

项目劳动定员为 120 人，单班制，不提供住宿，年工作 300 天。参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），员工最高日用水定额为 40~60L/d，本项目取 50L/d，则项目员工生活用水量为 6t/d（1800t/a），生活污水的排污系数以 0.8 计，则生活污水年排放量为 4.8t/d（1440t/a）。

综上，本项目用水主要为员工生活用水，年用水量为 1800t/a。

(3) 排水

项目区实行雨污分流。雨水经厂区雨水管网接入市政雨水管网。生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，经炎刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。项目年排水量 1440t。

(4) 供气

项目通过工业炉窑进行烘干固化供热，固化温度为 180~220℃，采用管道天然气作为燃料，以 1 台 0.58MW 的天然气燃烧机进行燃烧供热。天然气热值参照《天然气》（GB 17820-2018）二类天然气要求，以高位发热量 31.4MJ/m³ 计。根据建设单位提供资料，项目固化烘道内设置有温度感应装置，当烘道内温度达到 220℃时，燃烧器将停止工作，待温度下降到一定程度，重新进行工作，燃烧器平均每天工作时间约为 2h，年实际燃烧时间为 600h，热效率为 92%，则天然气年用量为：

$$0.58\text{MW} \times 600\text{h/a} \times 3600\text{s} \div 31.4\text{MJ/m}^3 \div 92\% \approx 43367.5\text{m}^3$$

考虑到开机损耗等其他情况，项目天然气年用量以 44000m³/a 计。

8、厂区平面布置

本项目高低压成套设备下料加工位于生产厂房东南侧，元器件仓库、组装、成品库位于厂房西北侧；母线槽加工区及原料、成品码放处均位于生产厂房西南侧；抗震支架、电缆桥架生产线位于生产厂房东侧，桥架喷塑线位于生产厂房东北侧。厂区总平面布置基本合理，符合生产节奏。

项目属于其他输配电及控制设备制造，年产电缆桥架 20 万米、高低压成套设备 1 万台、抗震支架 2 万套、母线槽 2.5 万米。各产品生产工艺流程如下：

1、电缆桥架生产工艺流程及产排污环节

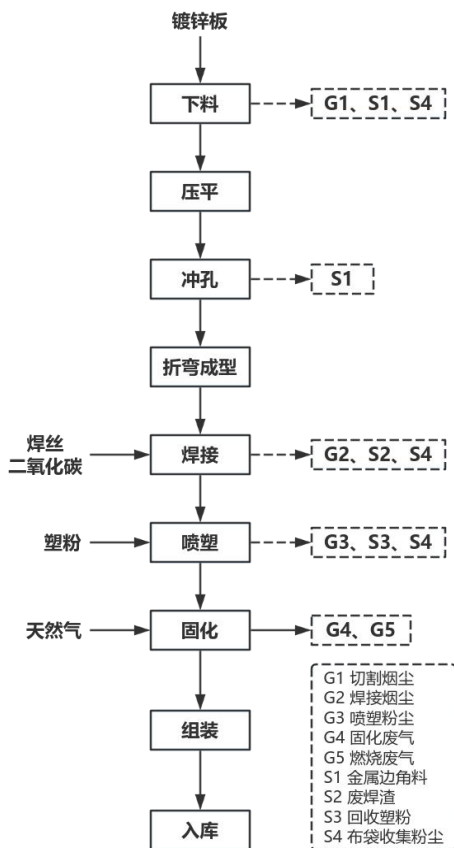


图 2-2 电缆桥架生产工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

(1) 下料：项目外购的镀锌板于生产车间内原料码放区存放。首先利用激光切割机进行下料切割，切割成产品所需要的尺寸。此工序会产生 G1 切割烟尘、S1 金属边角料、S4 布袋收集粉尘。

(2) 压平、冲孔、折弯成型：此工序加工的工件包括 4 部分：底槽、横担、盖板及梯档；①底槽加工：采用新型节能模压生产线对切割好的钢板进行自动加工，为全自动加工生产线。首先对镀锌板进行压平，以提高板材的平整度和机械性能，压平后进行冲孔，冲孔完成后弯折成型，将镀锌板加工成槽形，即为底槽；②盖板、横担、梯档加工：切割好的镀锌板分别采用盖板生产线、横担生产线、梯档生产线进行冲孔和折弯一体成型，均为全自动加工生产线。冲孔工序会产生 S1 金属边角料，压平、折弯成型工序不产生污染物。

(3) 焊接：为人工焊接，采用二氧化碳保护焊机对工件进行焊接。此工序会产生 G2 焊接烟尘、S2 废焊渣、S4 布袋收集粉尘。

(4) 喷塑：项目设置 1 条悬挂自动喷塑线，喷塑前不需要进行表面处理工艺，加工后的工件自流水线的上件区通过输送链进入喷塑房的喷枪位置进行喷塑作业。本项目喷塑采用静电喷塑方式。喷塑是将塑料粉末喷涂在工件上的一种表面处理方法，在喷枪前端喷嘴处，接上直流电压，使喷枪周围产生强烈的电晕放电，引起周围数厘米范围内的空气离子化，而工件接地作为正极以构成回路；当粉末由喷枪喷出后，通过离子化的离子群，接触了被离子化的气体分子而被充电，形成带电粒子，带电离子受静电引力的作用，被吸附到与其极性相反的工件表面上，形成均匀涂层，粉末附着率约 70%。未吸附的粉末被喷粉线内部气流顺排风风道进入大旋风分离器进行分离回收再利用，未被大旋风收集的粉尘会进入一套布袋除尘器二次回收。此工序会产生 G3 喷塑粉尘、S3 回收塑粉。

(5) 固化烘干：静电喷塑后的工件经传送轨道传送到烘道内进行固化，烘道工艺温度 180~220℃左右，烘道温度应采用数显温控仪自动控温，能实时显示和控制烘道温度。此工序会产生 G1 固化废气（以非甲烷总烃计）、G2 燃烧废气。

(6) 组装、入库：固化烘干后的工件组装入库，等待外售。此工序不产生污染物。

2、高低压成套设备生产工艺流程及产排污环节

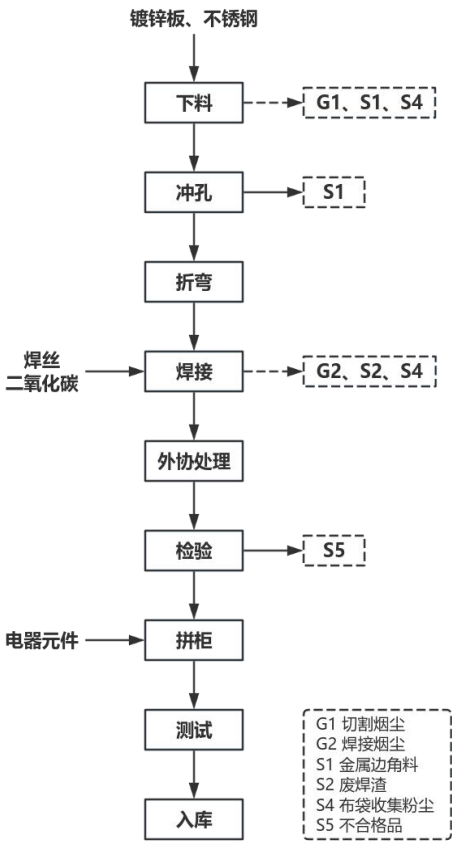


图 2-3 高低压成套设备生产工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

- (1) 下料：利用激光切割机进行下料切割，切割成产品所需要的尺寸。此工序会产生 G1 切割烟尘、S1 金属边角料、S4 布袋收集粉尘。
- (2) 冲孔：利用冲孔机对金属板材打孔。此过程会产生 S1 金属边角料。
- (3) 折弯：利用折弯机对金属板材进行加工作业，以达到需要的形状。此过程不产生污染物。
- (4) 焊接：为人工焊接，采用二氧化碳保护焊机对工件进行焊接。此工序会产生 G2 焊接烟尘、S2 废焊渣、S4 布袋收集粉尘。
- (5) 外协喷塑：项目高低压成套设备需要进行喷塑、固化处理。但由于场地限制，项目生产厂房仅能容纳 1 条喷塑线，无法满足全部产品的生产需求，故本项目仅对电缆桥架进行喷塑处理，其他工件喷塑工序暂时委外处置。此过程不在项目厂区内进行，本次评价不对其产排污情况进行分析。
- (6) 检验：对喷塑后的工件进行质量检验。此过程产生少量 S5 不合格品。
- (7) 拼柜测试、入库：将加工好的柜体、门板等与外购电器元件人工组装为成品。组装好的高低压成套设备进行各项检测，合格品入库待售。此工序不产生污染物。

3、抗震支架生产工艺流程及产排污环节

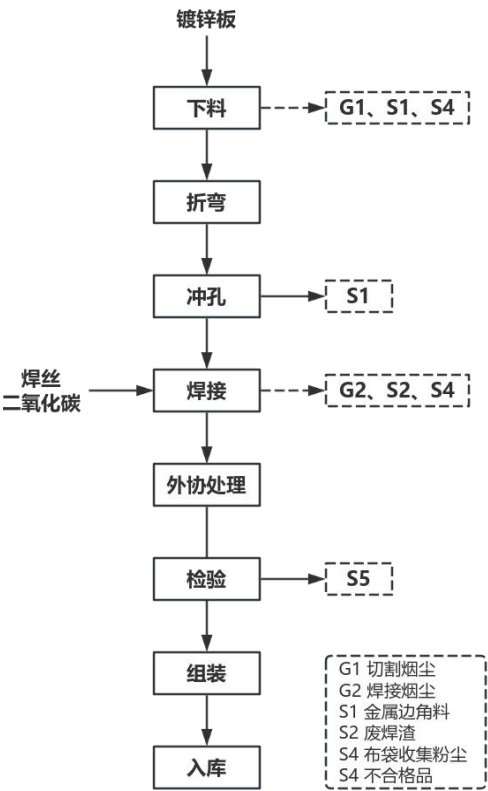


图 2-4 抗震支架生产工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

（1）下料：利用激光切割机进行下料切割，切割成产品所需要的尺寸。此工序会产生 G1 切割烟尘、S1 金属边角料、S4 布袋收集粉尘。

（2）折弯、冲孔：采用抗震支架自动生产线对切割好的钢板进行自动加工。首先，将镀锌板折弯成形，再根据客户需求在指定位置进行冲孔作业。此工序产生 S1 金属边角料。

（3）焊接：采用二氧化碳保护焊机对工件进行焊接。此工序会产生 G2 焊接烟尘、S2 废焊渣、S4 布袋收集粉尘。

（4）外协喷塑：由于场地因素及生产能力限制，喷塑工序委外处置。此过程不在项目厂区内进行，本次评价不对其产排污情况进行分析。

（5）检验：对喷塑后的工件进行质量检验。此过程产生少量 S5 不合格品。

（6）组装、入库：检测后的工件组装入库，等待外售。此工序不产生污染物。

4、母线槽生产工艺流程及产排污环节

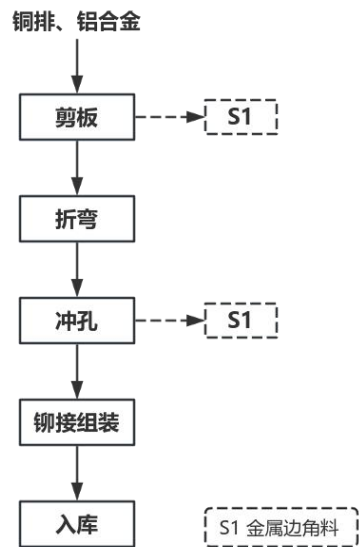


图 2-5 母线槽生产工艺流程及产排污环节示意图

工艺流程简述：

（1）剪版、折弯、冲孔：根据客户需求，采用数控剪折冲一体机将铜排、铝合金加工成对应形状。此工序会产生 S1 金属边角料。

（2）铆接组装：采用人工铆接的方式对加工好的工件进行组装，得到成品。此过程不产生污染物。

（3）入库：组装好的母线槽入库待售。此过程不产生污染物。

5、主要产污环节

项目主要产污环节汇总如下表：

表 2-10 主要污染工序及污染物一览表

类别		产污环节	主要污染物
废气	G1 切割烟尘	下料	颗粒物
	G2 焊接烟尘	焊接	颗粒物
	G3 喷塑粉尘	喷塑	颗粒物
	G4 固化废气	固化	非甲烷总烃
	G5 燃烧废气	固化	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP
噪声	设备噪声	生产设备运行	机械噪声
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	S1 废金属边角料	下料、冲孔	一般固废
	S2 废焊渣	焊接	
	S3 回收塑粉	喷粉	
	S4 布袋收集粉尘	废气治理	
	废布袋	(切割、焊接、喷塑)	
	S5 不合格品	检验	危险废物
	废活性炭	废气治理(固化)	
	废润滑油	设备养护	
	废油桶	润滑油盛装	

与项目有关的
原有环境
污染问题

拟建项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。

本建设项目为新建，厂区原本为空地，无原有环境问题，故本次评价不对项目原有环境污染问题进行分析。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状评价

根据淮南市生态环境局 2024 年 5 月 27 日发布的《2023 年淮南市生态环境质量状况公报》，2023 年全市环境空气质量一级优 69 天，二级良 225 天，三级轻度污染 60 天，四级中度污染 3 天，五级重度污染 4 天，六级严重污染 4 天；全市年度环境空气达标天数比例为 80.5%，与上年相比提升了 1.0 个百分点；全市环境空气综合指数为 3.86，首要污染物主要为臭氧。具体达标情况汇总如下：

表 3-1 项区环境质量达标情况表

单位：μg/m³（CO 为 mg/m³）

评价因子	平均时间	浓度限值		浓度	达标情况	
		一级	二级		分项	总体
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	15	35	38.7	不达标	不 达 标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	40	70	65.9	二级达标	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	40	21	一级达标	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	20	60	8	一级达标	
一氧化碳（CO）	第 95 百分位上日平均	4	4	0.7	一级达标	
臭氧（O ₃ ）	第 90 百分位上 8h 平均	100	160	157	二级达标	

由上表可知，2023 年淮南市区域空气环境中 PM_{2.5} 年均浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此项目所在区域环境质量属于不达标区。

因 PM_{2.5} 浓度超标，项目所在环境空气质量区域为不达标区。淮南市生态环境局就空气质量不达标提出一系列举措，开展大气污染防治专项巡查督查，排查整治各类问题 1588 个。督促 27 家企业编制“一厂一策”，4 个工业园区编制“一园一案”，完成 19 家低效 VOCs 治理工艺企业升级改造。开展夏季监督帮扶，指导企业完成问题整改 80 个。整治扬尘问题 793 个，秸秆焚烧问题 156 个，餐饮油烟问题 89 个，散煤问题 141 个，取缔经营性小煤炉、炉灶 692 个。聘请中科院大气所专家团队开展细颗粒物和臭氧协同治理驻点跟踪研究，提出了 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同防控“一市一策”综合解决方案。印发《关于调整市级领导包保突出环境问题整改工作分工的通知》，进一步强化对环保督察整改的领导。严厉打击违法行为。梳理排查“两高”项目清单，坚决遏制“两高”项目盲目上马。否决了石油焦加工、轮胎炼油等一批不符合产业政策、重污染项目。严格落实区域削减措施。对大气重点污染物排放实行倍量替代，并严格落实污染物区域削减措施。稳步推进重点排污单位自动监控设备的安装、联网和运维监管“三个全覆盖”工作，强化日常监管，重点打击违法违规行为。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

根据工程分析，本次扩建项目其他污染物为 TSP、非甲烷总烃。本项目引用安徽赤诚高分子材料有限公司《扩建废旧塑料资源回收再利用生产线项目环境影响报告表》中的监测数据，监测点位于该项目区，距离本项目约 150m。监测结果如下：

表 3-2 其他污染物环境质量现状补充监测结果

样品类型	环境空气		样品来源	安徽赤诚高分子材料有限公司		
采样时间	2022.3.28~4.3		采样地点	安徽省淮南市寿县新桥产业园		
检测地点	检测时间	检测结果				
		TSP (mg/m³)	非甲烷总烃（mg/m³）			
			第一次	第二次	第三次	第四次
G1 项目区	2022.3.28	0.212	0.20	0.26	0.23	0.38
	2022.3.29	0.215	0.24	0.20	0.16	0.16
	2022.3.30	0.218	0.17	0.17	0.19	0.20
	2022.3.31	0.205	0.21	0.21	0.20	0.19
	2022.4.1	0.215	0.20	0.22	0.20	0.20
	2022.4.2	0.211	0.18	0.20	0.24	0.16
	2022.4.3	0.216	0.15	0.16	0.19	0.17

由监测结果表明，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值，TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准要求。

2、地表水环境

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

项目纳污水体为东淝河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。本次环评引用《寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中监测数据，监测时间为 2022 年 4 月 14 日~4 月 16 日。监测结果如下：

表 3-3 东淝河水质监测断面布设位置

序号	河流	断面位置	监测因子
W13	东淝河	寿县炎刘镇污水处理厂废水入东淝河上游 500m	pH、COD、BOD ₅ 、挥发酚、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、石油类、硫化物、溶解氧、氟化物
W14		寿县炎刘镇污水处理厂废水入东淝河下游 500m	

表 3-4 东淝河环境监测结果一览表												
编号		pH	COD	氨氮	总磷	BOD ₅	石油类	高锰酸盐指数	溶解氧	硫化物	挥发分	氟化物
W13	最小值	7.4	12	0.096	0.06	1.8	ND	3.9	6.2	ND	ND	0.24
	最大值	7.5	16	0.115	0.08	3.1	ND	5.7	6.7	ND	ND	0.25
	最大值污染指数	0.25	0.8	0.115	0.4	0.775	/	0.95	1.34	/	/	0.25
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W14	最小值	7.4	12	0.1	0.05	2.2	ND	3.7	5.5	ND	ND	0.37
	最大值	7.6	18	0.126	0.08	2.5	ND	5.2	5.8	ND	ND	0.38
	最大值污染指数	0.3	0.9	0.126	0.4	0.625	/	0.867	1.16	/	/	0.38
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
由上表可知，监测期间东淝河各水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准要求。 3、声环境 本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境敏感目标，故不进行声环境现状评价。												
环境保护目标	项目位于安徽省淮南市寿县新桥国际产业园和谐大道以南，周围均为工业企业及待建成工业厂房，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区及居民点，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，且 50 米范围内无声环境保护目标。											
污染物排放控制标准	1、废气 项目喷塑粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值要求。激光切割烟尘、焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准。项目排气筒高 15m，项目综合楼高 15.7m，不能满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，故排放速率以标准值的 50%执行。 项目排气筒 DA003 非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6—2024）表 1 限值，颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 特别排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物参照《关于印											

发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）中重点区域要求二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于200、300毫克/立方米限值要求。

项目有组织废气排放浓度限值如下表：

表 3-5 项目有组织废气排放标准

排放口	排气筒高度 (m)	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	标准来源
DA001	17	颗粒物	120	1.75 (50%)	GB 16297-1996 表 2 二级标准
DA002	17	颗粒物	20	/	GB 31572-2015 特别排放限值
DA003	17	NMHC	60	/	DB 34/4812.6—2024 表 1 限值
		颗粒物	20	/	GB 31572-2015 特别排放限值
		SO ₂	200	/	环大气〔2019〕56 号重点区域要求
		NO _x	300	/	环大气〔2019〕56 号重点区域要求

项目厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准，挥发性有机物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 要求。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6—2024）表 4 要求。具体标准如下：

表 3-6 厂区内有机废气无组织排放限值

污染物名称	监测点位	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	1h 平均浓度	GB 16297-1996
NMHC	厂界	4.0	1h 平均浓度	GB 31572-2015
NMHC	厂区内	6	监控点处 1h 平均浓度值	DB 34/4812.6— 2024
	厂区内	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

项目废水排放应达到炎刘镇污水处理厂接管要求，未规定的部分执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准。炎刘镇污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。具体标准如下表：

表 3-7 项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

标准名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	TP
炎刘镇污水处理厂接管要求	6-9	280	180	30	180	3
GB 8978-1996 三级标准	6-9	500	300	/	400	/
GB 18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	5 (8)	10	0.5
本项目排放标准	6-9	280	180	30	180	3

	3、噪声 本项目夜间不生产，营运期昼间厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。具体标准如下表： 表 3-8 环境噪声排放标准限值 单位：dB（A） <table border="1" data-bbox="236 380 1444 483"> <tr> <th>标准来源</th><th>昼间值</th></tr> <tr> <td>GB 12348-2008 中 2 类标准</td><td>65</td></tr> </table> 4、固体废物 项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求；一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的要求。	标准来源	昼间值	GB 12348-2008 中 2 类标准	65
标准来源	昼间值				
GB 12348-2008 中 2 类标准	65				
总量控制指标	1、水污染物总量 根据《安徽省“十四五”生态环境保护规划》，水污染物总量控制因子为 COD 和氨氮。本项目员工生活污水经厂区化粪池处理后，由市政污水管网接入炎刘镇污水处理厂进一步处理，最终排入东淝河。 项目废水排放量为 1440t/a，废水污染物总量纳入炎刘镇污水处理厂总量指标内，不单独核算。本环评中给出的项目污水排入环境中的量作为环境主管部门参考，COD：0.072t/a；氨氮：0.0072t/a（以炎刘镇污水处理厂出水水质核算）。 2、大气污染物总量 根据《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）要求，大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代；上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 PM_{2.5} 不达标的城市，新增 SO₂、NO_x 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。 根据工程分析，本项目 SO₂ 排放量为 0.0088t/a，NO_x 排放量为 0.0823t/a，烟（粉）尘排放量为 0.1718t/a，VOCs 排放量为 0.0052t/a。 淮南市 2023 年度空气质量 PM_{2.5} 不达标，故本项目烟（粉）尘需申请等量替代，SO₂、NO_x 和 VOCs 应申请倍量替代。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施

1、施工期大气环境保护措施

本项目施工废气主要为施工扬尘和施工机械燃油废气，施工单位应在施工期应严格执行《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等大气污染防治法律、法规、规章及文件精神，严格落实“六个百分百”相关要求，具体的施工期大气环境保护措施主要有以下几点：

（1）施工工地周边 100%围挡。施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5 米的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。

（2）物料堆放 100%覆盖。施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时清运的，应及时覆盖。

（3）出入车辆 100%冲洗。施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作。

（4）施工现场地面 100%硬化。施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

（5）拆迁工地 100%湿法作业。旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。本项目不涉及拆迁。

（6）渣土车辆 100%密闭运输。进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。

另外，针对施工机械燃油废气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

综上，经采用上述施工废气污染防治措施后，项目施工期废气对区域的大气环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要是施工人员的日常生活污水和建筑施工作业废水。施工人员不在施工工地食宿，人员生活污水主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮和 SS 等；建筑施工作业废水主要污染因子为 SS。施工人员生活污水量不大，施工场地设置临时化粪池，收集人员生活污水，对化粪池进行定期清掏，由吸粪车外运，不外排。施工场地设置施工作业废水收集沉淀池，建筑施工作业废水经收集沉淀后回用，不外排。

综上，采用上述施工废水污染防治措施后，项目施工废水对区域地表水环境无影响。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要是各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声，其主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通车辆等。为了防治并减少施工噪声的影响，减少建议采取以下控制措施：

（1）施工机械选型时尽量选用可替代的低噪声的设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

（2）项目施工过程中应尽可能将产生高噪声的作业点布置于远离周围居民的位置；避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部累积声级过高；将高噪声设备置于有隔声效果的工棚、消声屏障中使用。

（3）合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。施工现场合理布局，尽可能将施工机械布置在施工地块的中央，以避免局部声级过高。

（3）施工中采用低噪声的施工方法，并应尽量使用低噪声新技术，如改变垂直振打为螺旋、静压、喷注式打桩机新技术，如减少同时作业的高噪施工机械数量，从而尽可能减轻声源叠加影响。

（8）严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）和有关建筑施工噪声管理的规定，避免施工扰民事件的发生。

综上，经采用上述施工噪声防治措施后，项目施工期噪声对区域的声环境影响较小。另外，项目施工期是偶然的、短暂的，其不利影响会随着施工期的结束而消失。

4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期的固体废物主要为施工过程中产生的施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

项目施工过程中，施工建筑垃圾主要是废渣土、废混凝土、废沙石、钢筋头、废木料等，其中废钢筋头、废木料等约占 20%，全部回收利用，剩余建筑垃圾部分按照有关规定运至市政指定地点堆放，施工挖掘产生的废土方（渣土）由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运；施工人员生活垃圾经统一收集后，委托当地环卫部门及时清运、集中处置。施工渣土运输过程中严格执行有关条例和规定，渣土运输车辆应在规定的时间和规定的路线进出施工场地，沿途应注意保持道路的清洁，应尽量减少装土过满、车辆颠簸等造成的渣土倾洒。

综上，施工期的固体废物均得到了有效处理处置，不会对周围环境产生影响。

5、施工期生态环境保护措施

根据现场踏勘可知，项目区场地较平整，现状为闲置工业空地，项目厂区不需进行平整，但需进行填方。

本项目的各建筑的基础施工时会导致表层土的剥离，必然扰动现有地貌，破坏原有的植被和水土保持设施，使得大量表土裸露且呈松散状态，抗蚀能力减弱，致使土壤侵蚀模数增大，在一定时期会加剧的水土流失程度。再者，降雨会对项目建设的开挖面产生侵蚀，地面失去植被的“保护”而裸露，地表径流蓄积功能下降，在水的作用下，高峰地表径流流量增加，地下径流减少，水土侵蚀加剧，最终导致水土流失加剧。

同时，施工中大量散状物，如砂、石堆放产生的扬尘，砂石料冲洗等均有可能产生新的水土流失；临时弃土场堆放的弃土体较疏松，很容易水土侵蚀，尤其是在雨季，水带入河中泥沙量将增加。

为防止和尽量减少施工期产生的水土流失，施工单位应采取的水土保持措施有工程措施、植物措施、土地整治措施、临时防护措施和管理措施等五种。项目施工期生态环境保护措施如下：

（1）工程措施：在临时弃土场等重点水土流失防治地段，采取工程措施防治水土流失，工程措施主要包括挡土墙、排水工程、蓄水工程等。

（2）植物措施：对工程完工后被规划为绿地的弃土区、堆料区，先行土地整治，然后种植林草，保持水土。

（3）土地整治措施：对弃土场、堆料场等临时占地终止使用时，应实施土地平整和

	覆土等土地整治措施，恢复原土地类型，或种植林草，保持水土。 （4）临时措施：临时弃土场等需采取措施防治水土保持。特别是汛期施工时，需采取必要的裸露面覆盖、排水、挡护、沟道清淤等临时措施。考虑临时工程的短时效性，一般选择简单、有效、易行且投资少的工程措施。工程施工中的临时堆放一般采用覆盖遮蔽物、修建拦水埂等。 （5）管理措施：水土保持工程的施工时序是否合理，施工期间是否设置临时防护措施，措施设置是否适宜等，对其防治效果具有较大影响。据此，管理措施应作为一项重要的水土保持措施，单独加以说明。主体工程施工中应先修建拦挡措施后，再行填筑；弃土场应“先挡后弃”，并考虑弃土的合理排放，减少弃土临时占地；运输土石料的车辆应实行遮盖，工程施工中应落实水土保持监督、监理和监测工作，保证水土保持措施能真正有效地落到实处。 综上所述，经过以上措施的建设和方案的实施，可有效控制水土流失，将项目施工期的生态环境影响降到最小。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 （1）项目废气污染源强及产排污情况汇总 ①有组织废气 项目大气污染物有组织排放汇总情况如下表：

表 4-1 项目大气污染物有组织排放情况一览表

污染源	产污环节	污染物名称	污染物产生情况			污染治理措施					污染物排放情况			排放口基本情况						排放标准		自行监测要求	
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施名称	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否可行 技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号/ 名称	类型	工作 时间 h/a	浓度 限值 mg/m ³	速率 限值 kg/h	点位	频次
DA001	激光切割	颗粒物	173.25	4.331	11.5500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	焊接	颗粒物	0.50	0.012	0.0331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	颗粒物	-	-	-	集气罩+布袋除尘器	25000	90	99	是	1.74	0.043	0.1042	15	0.86	常温	DA001/ DA001 排放口	一般排放口	2400	120	1.75	DA001	1次/年
DA002	喷塑	颗粒物	572.51	5.725	14.4634	密闭收集+大旋风+布袋除尘器	10000	95	60+99	是	2.29	0.023	0.0550	15	0.54	常温	DA002/ DA002 排放口	一般排放口	2400	120	1.75	DA002	1次/年
DA003	燃烧	颗粒物	0.87	0.005	0.0126	集气罩+冷凝器+二级活性炭吸附装置	6000	/	-	是	0.87	0.005	0.0126	15	0.42	<40℃	DA003/ DA003 排放口	一般排放口	2400	20	-	DA003	1次/年
		SO ₂	0.61	0.004	0.0088				-		0.61	0.004	0.0088							200	-		
		NO _x	5.71	0.034	0.0823				-		5.71	0.034	0.0823							300	-		
	塑粉固化	非甲烷总烃	3.62	0.022	0.0579	附装置	90	90			0.36	0.002	0.0052							60	-		

②无组织废气

项目大气污染物有组织排放汇总情况如下表：

表 4-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	无组织污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		无组织排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值	
1	激光切割	颗粒物	加强生产车间通风换气，定期维护设备。	GB 16297-1996 表 2	1.0mg/m ³	1.1550
2	焊接	颗粒物		GB 16297-1996 表 2	1.0mg/m ³	0.0033
3	喷塑	颗粒物		GB 31572-2015 特别排放限值	1.0mg/m ³	0.7232
4	固化	NMHC		DB 34/4812.6—2024	4.0mg/m ³	0.0058

(2) 环境影响及保护措施

项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧废气。

1) 切割烟尘、焊接烟尘

①切割烟尘产生情况

项目采用 3 台激光切割机对镀锌板、不锈钢进行切割，产生切割烟尘经集气罩收集后，汇集至一套布袋除尘器（TA001）处理，尾气通过排气筒 DA001 有组织排放，项目激光切割年工作 2400h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》，激光切割工序颗粒物的产污系数为 1.1kg/t-原料。项目镀锌板、不锈钢年使用量总计分别为 8000t、2500t，则颗粒物年产生量为 11.55t。其中 90%被集气罩收集，10%于厂房内无组织排放，颗粒物无组织排放量为 1.155t/a。

本项目拟在每台激光切割机的切割枪上方设置一个顶吸罩（共 3 个），对切割烟尘进行收集，每个集气罩设计尺寸为 1.5×1.5m。集气罩风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算，计算公式如下所示：

$$Q = 3600kphv_x \dots\dots\dots \text{式①}$$

式中：Q—风量，m³/s；
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；p=5m；
h—罩口至污染源的距离，本项目取 0.35m；
v_x—污染源控制速度，根据《大气污染控制工程》（第二版）中表 1 可知，当污染源从轻微速度发散到相对平静空气中时，污染源控制速度为 0.5~1.0m/s，本项目取 0.5。

经计算，单个集气罩所需风量为 $5292\text{m}^3/\text{h}$ ，3 个集气罩收集风量合计 $15876\text{m}^3/\text{h}$ ，排放风量以收集风量的 1.2 倍取整，则 Q 取 $19000\text{m}^3/\text{h}$ 。

②焊接烟尘产生情况

根据建设单位提供的资料，项目焊接区共设置二氧化碳保护焊机 6 台。焊烟经集气罩收集后，汇至一套布袋除尘器（TA001）处理，尾气通过排气筒 DA001 有组织排放，焊接工序年工作 2400h。

项目采用实芯焊丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 33-37，431-434 机械行业系数手册》，焊接工序颗粒物的产污系数为 $9.19\text{kg}/\text{t}$ -原料。项目焊丝年使用量总计 3.6t，则颗粒物年产生量为 0.0331t。其中 90%被集气罩收集，10%于厂房内无组织排放，颗粒物无组织排放量为 $0.0033\text{t}/\text{a}$ 。

由于项目焊接工件尺寸跨度较大，不适合安装固定式集气罩，故采用吸气臂（旋转伸缩式集气罩）对焊烟进行收集。集气罩风量参考式①进行计算，其中罩口直径为 0.5m，则罩口周长 $p \approx 1.57\text{m}$ ，h 取 0.2m，k 取 1.4， v_x 取 $0.5\text{m}/\text{s}$ 。

经计算，单个集气罩所需风量约为 $791.7\text{m}^3/\text{h}$ ，6 个集气罩收集风量合计约 $4750.1\text{m}^3/\text{h}$ ，排放风量以收集风量的 1.2 倍取整，则 Q 取 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

④切割烟尘、焊接烟尘排放情况

项目切割烟尘、焊接烟尘分别由集气罩收集，汇集至一套布袋除尘器（TA001）处理后，通过排气筒 DA001 有组织排放，年工作时间 2400h，总风量 $25000\text{m}^3/\text{h}$ （其中激光切割共 $19000\text{m}^3/\text{h}$ ，焊接共 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ），项目布袋除尘器处理效率约为 99%。

经计算，切割烟尘、焊接烟尘产生量总计 $11.583\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量 $1.1583\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放速率 $0.483\text{kg}/\text{h}$ ，DA001 有组织排放量 $0.1042\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放速率 $0.043\text{kg}/\text{h}$ ，有组织排放浓度 $1.74\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 二级标准。

2) 喷塑粉尘

①喷塑粉尘产生情况

本项目喷塑工序于悬挂自动喷塑线进行塑粉喷涂。产生的粉尘经喷塑线密闭收集（收集效率 95%），通过一套大旋风+布袋除尘（TA002）处理，尾气由排气筒 DA002 有组织排放，项目喷塑工序年工作约 2400h。根据设备厂家提供的数据，项目大旋风处理效率约为 60%，布袋除尘处理效率约为 99%。

根据项目规格产品各自的喷粉面积、喷涂厚度核算，项目新塑粉使用量为 $40\text{t}/\text{a}$ ，实际塑粉喷涂量为 $48.2114\text{t}/\text{a}$ 。本项目喷塑工件比表面积较大、且均为自动喷涂，根据喷塑

行业的工作经验并结合项目特点，喷涂工序塑粉附着率以 70%计，另外 30%则散逸于喷粉线内，约 14.4634t/a。散逸的部分中，95%被喷粉线收集，收集量为 13.7403t/a，其中 60%被大旋风收集回用，回用量 8.2442t/a，剩余 40%进入布袋除尘处理，处理效率为 99%，处理量 5.4411t/a，此部分废粉外售物资公司回用，另外未处理的 1%通过排气筒 DA002 有组织排放，有组织排放量 0.0550t/a；喷粉线未收集的粉尘以无组织的形式散逸，无组织排放量 0.7232t/a。

②喷塑工序废气排放情况

项目设置 1 条喷粉线，喷粉线尺寸为 10m×3.5m×2.2m，年工作 2400h。喷粉线参照《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006）中控制风速要求进行排风设计。根据建设单位提供的资料，项目属于静电喷涂，故控制风速范围取值为 0.25~0.38m/s，项目取 0.3。

喷粉线收集风量采用截面风速的方式进行计算，计算公式为：

$$Q = 3600fv$$

其中：Q：风量，m³/h；

f：截面面积，本项目取 3.5×2.2=7.7m²；

v：控制风量，本项目取 0.3m/s；

因此，喷粉线收集风量为 8316m³/h，排放风量以收集风量的 1.2 倍取整，则 Q 取 10000m³/h。

经计算，喷塑工序颗粒物产生量为 14.4634t/a，无组织排放量为 0.7232t/a，无组织排放速率 0.301kg/h，大旋风回用量为 8.2442t/a，布袋除尘处理量为 5.4411t/a，DA002 有组织排放量为 0.0550t/a，有组织排放速率 0.023kg/h，有组织排放浓度 2.29mg/m³，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。

3) 固化废气、燃烧废气

本项目固化工序于密闭固化烘道内进行，固化工序主要涉及的污染物为天然气燃烧产生的燃烧废气及塑粉加热产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），年工作约 2400h。项目天然气燃烧产生的热量通过密闭通道直接吹进炉内，通过循环风机加热整个固化炉，属于直接燃烧工艺。固化工序产生的废气通过固化炉进口、出口的集气罩收集，经一套冷凝器+二级活性炭吸附装置处理后，尾气由 DA003 有组织排放。

①固化废气产生情况

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，固化工序挥发性有机物的产污系数为 1.2kg/t-原料（以非甲烷总烃计）。项目塑粉喷涂量为 48.2114t/a，则非甲烷总

烃产生量为 0.0579t/a。其中 90%被集气罩收集，剩余 10%以无组织形式排放，则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0058t/a。

②燃烧废气产生情况

项目使用管道天然气作为原料，年使用量约 4.4 万 m³。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，天然气工业炉窑产污系数为颗粒物 0.000286kg/m³-原料，NO_x 为 0.00187kg/m³-原料，SO₂ 为 0.000002Sk/m³-原料；其中 S 为收到基硫分，取值范围为 0-100，且根据《天然气》（GB 17820-2018），天然气根据高位发热量、总硫、硫化氢和二氧化碳含量分为一类和二类，其中二类天然气总硫 S（以硫计）标准为 S≤100mg/m³，本项目以最大值 S=100 计，即 SO₂ 产污系数为 0.0002kg/m³-原料。则天然气燃烧废气中，颗粒物年产生量为 0.0126t，SO₂ 年产生量为 0.0088t，NO_x 年产生量为 0.0823t。

③废气排放情况

项目设置固化烘道 1 间，拟在固化烘道出口处设置顶吸罩对废气进行收集，固化烘道尺寸为 21m×4.5m×2.5m，集气罩设计尺寸为 3.0m×0.5m。集气罩风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算，计算公式如式①，其中：k 取 1.4；罩口周长 p=7m；热空气密度较小，且项目固化炉出口安装隔热挡板，罩口至污染源的距离取 h=0.2m；污染源控制速度 v_x 取 0.5m/s；经计算，集气罩收集风量 Q=2646m³/h，排放风量 Q 取 6000m³/h。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），项目二级活性炭吸附装置处理效率≥90%，进入吸附装置的废气温度应低于 40℃，颗粒物含量宜低于 1mg/m³。由于项目塑粉固化废气温度较高，拟采用冷凝法对塑粉固化废气进行冷凝，而后再进入废气污染防治设施进行废气处理。

经计算，天然气燃烧过程颗粒物排放量为 0.0126t/a，排放浓度 0.87mg/m³，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值。SO₂ 排放量为 0.0088t/a，排放浓度 0.61mg/m³，NO_x 排放量为 0.0823t/a，排放浓度 5.71mg/m³，能够满足关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56 号）中重点区域要求颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米限值要求。固化工序非甲烷总烃产生量 0.0579t/a，无组织排放量 0.0058t/a，无组织排放速率 0.002kg/h，二级活性炭吸附装置处理量 0.0469t/a，非甲烷总烃有组织排放量 0.0052t/a，有组织排放速率 0.002kg/h，有组织排放浓度 0.36mg/m³，能够满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6—2024）表 1 限值。

(3) 废气污染防治措施可行性分析

①布袋除尘器

布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A，下料、焊接、粉末喷涂工序污染防治可行性技术中均包含袋式除尘工艺。经处理后，项目 DA001、DA002 颗粒物排放浓度分别为 $1.74\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能达标排放，污染防治措施可行。

②大旋风除尘

旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。旋风除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 $5\sim 2500$ 倍。适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 $5\mu\text{m}$ 以上的粒子，并联的多管旋风除尘器装置对 $3\mu\text{m}$ 的粒子也具有较高除尘效率。项目大旋风除尘主要用于塑粉回收，喷塑粉尘经大旋风+布袋除尘器处理后达标排放，污染防治措施可行。

③二级活性炭吸附装置

活性炭是一种高效的吸附材料，是处理有机废气的有效材料，活性炭吸附装置的工作原理为：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理。活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 $20\sim 1000$ ）、大孔（半径 $1000\sim 100000$ ），使它具有很大的内表面，比表面积为 $500\sim 1700\text{m}^2/\text{g}$ 。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）附录 A，冷凝、吸附属于表面处理（涂装）排污单位推荐可行技术，同时，项目固化工段有机废气浓度较低，故采用冷凝器+活性炭吸附工艺对固化废气进行处理，污染防治措施可行。

项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 $800\text{mg}/\text{g}$ ，烟气温度低于 40°C ，

满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）技术要求。建设单位应按照相关规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，并足额充填、及时更换。活性炭吸附装置应按照与生产设备“同启同停”的原则，确保治理设施运行率。

项目固化工序于密闭固化炉内进行；固化炉废气通过集气罩收集，经一套冷凝器+二级活性炭吸附装置处理后，由排气筒 DA003 引至楼顶排放。活性炭一次填充量为 0.77t，年更换 3 次，VOCs 净化效率≥90%。活性炭主要技术参数如下：

表 4-3 TA003 二级活性炭吸附装置主要技术参数一览表

风量	工作阻力	处理效率	装置尺寸	活性炭形态
6000m ³ /h	800~1200Pa	90%	1.4×1.0×1.0m	蜂窝状，尺寸 0.1×0.1×0.1m
介质温度	介质	过滤风速	过滤停留时间	过滤面积
-5~40℃	非甲烷总烃	1.0m/s	0.5s	1.389m ²
碘吸附值	活性炭密度	活性炭层数	活性炭一次填充量	活性炭年更换次数
≥800mg/g	550kg/m ³	2 层	0.77t	3 次

2、废水

（1）项目废水产排污情况汇总

项目主要废水为生活污水。生活污水经厂区化粪池预处理后，进入市政污水管网，由炎刘镇污水处理厂进一步处理后，尾水排入东淝河。

项目水污染物排放汇总情况如下表：

表 4-4 项目废水排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染治理设施				废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准 浓度限值 (mg/L)	自行监测	
					设施名称	处理能力 (m³/d)	治理工艺	是否为可行技术							编号/名称	类型		点位	频次
员工办公	生活污水	COD	300	0.4320	厂区化粪池	10	化粪池	是	1440	255	0.3672	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	DW001/厂区总排口	一般排放口	280	DW001	1次/年
		BOD ₅	150	0.2160						136.5	0.1966						180		
		SS	200	0.2880						140	0.2016						180		
		氨氮	25	0.0360						24.25	0.0349						30		
		TP	2.5	0.0036						2.5	0.0036						3		

(2) 污水处理措施分析

本项目的员工办公生活废水经厂区的污水管网收集后，由化粪池预处理后排入市政污水管网后送入炎刘镇污水处理厂处理后外排，其外排执行污水处理厂接管标准。

项目化粪池处理效率如下表：

表 4-5 项目污水治理效率及污水排放情况表 浓度单位：mg/L (pH 除外)

污染物		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP
员工生活污水 1440t/a	产生浓度	6~9	300	150	200	25	2.5
	产生量 t/a	/	0.4320	0.2160	0.2880	0.0360	0.0036
化粪池收集 1440t/a	处理效率	/	15%	9%	30%	3%	/
	出水浓度	6~9	255	136.5	140	24.25	2.5
	排放量 t/a	/	0.3672	0.1966	0.2016	0.0349	0.0036
炎刘镇污水处理厂 1440t/a	接管浓度	6~9	280	180	180	30	3
	排放浓度	6~9	50	10	10	5 (8)	0.5
	排放量 t/a	/	0.0720	0.0144	0.0144	0.0072	0.0004

(3) 接管可行性分析

炎刘镇污水处理厂位于寿县炎刘镇石埠村连塘组（收水范围为东至工业园区，南至街道梁大堂，西至炎刘街道，北至环城道路），本项目位于寿县新桥国际产业园，属于炎刘镇污水处理厂的收水范围。

炎刘镇污水处理厂占地 40000m²，一期设计污水处理规模为 1 万吨/天，二期设计污水处理规模为 1.5 万吨/天，服务范围为炎刘镇北部中心镇及南部新城区域。污水处理厂一期采用 A²O 工艺+过滤+消毒作为污水处理工艺，二期处理工艺为：粗格栅→进水泵房→细格栅及曝气沉砂池→生化池→二沉池→强化混凝沉淀池→反硝化滤池→接触消毒池→出水。污水经过二级生化处理达到出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单中一级 A 标准后，尾水排入东淝河。

综上，项目废水接入炎刘镇污水处理厂是可行的，经上述处理措施后，项目废水能做到达标排放，对东淝河水环境影响较小，不会降低东淝河水环境现有功能。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目噪声源主要是生产机械设备运行过程中产生的机械噪声，各噪声源声级为 70~85dB (A)。项目主要产噪设备（包括废气处理风机等）均位于室内，声源声级值如下：

表 4-6 项目室内噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/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)	距声源距离/m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产厂房	激光切割机	3	/	70	1	①轻钢结构厂房，隔声量约为12dB(A)； ②安装减振基座、减振垫等。	31.5~41	43.2~50.1	1	20.3	48.6	昼	12	36.6	1
2		数控剪板机	2	/	75	1		31.5~41	39.5~42.5	1	20.3	51.9	昼	12	39.9	1
3		折弯机	2	/	75	1		31.5~41	35.8~38.8	1	20.3	51.9	昼	12	39.9	1
4		冲床	5	/	80	1		31.5~41	27~34.5	1	20.3	60.8	昼	12	48.8	1
5		自动冲孔机	1	/	80	1		31.5~41	23~26	1	20.3	53.9	昼	12	41.9	1
6		新型节能模压生产线	2	/	80	1		45.6~53.6	5.5~60.5	1	5.5	68.2	昼	12	56.2	1
7		横担生产线	1	/	80	1		34.5~36.5	59.3~77.3	1	24.8	52.1	昼	12	40.1	1
8		盖板生产线	1	/	80	1		34.5~36.5	38.3~56.3	1	24.8	52.1	昼	12	40.1	1
9		梯档生产线	1	/	80	1		37.5~39.5	38.3~56.3	1	24.8	52.1	昼	12	40.1	1
10		数控剪折冲一体机	2	/	80	1		3.1~7.1	3.8~26.8	1	3.1	73.2	昼	12	61.2	1
11		抗震支架自动生产线	1	/	80	1		54.8~58.8	25.5~60.5	1	2.5	72.0	昼	12	60.0	1
12		悬挂自动喷粉线	1	/	80	1		50~55	108~137	1	4.7	66.6	昼	12	54.6	1
13		固化烘道	1	/	85	1		50~55	76~108	1	6.3	69.0	昼	12	57.0	1
14		风机（DA001）	1	/	90	1	①设置隔声罩，风机进出口两侧均设置消音器，采用集隔音板、隔音门、消音通风百叶于一体的材质，降噪值约为20dB(A)。 ②风机置于室内，钢结构厂房隔声量约为12dB(A)。	60.3	129.7	1	1	70.0	昼	12	58.0	1
15		风机（DA002）	1	/	85	1		60.3	93.7	1	1	65.0	昼	12	53.0	1
16		风机（DA003）	1	/	90	1		32	1	1	1	70.0	昼	12	58.0	1

注：以生产厂房西南角为坐标原点（0，0）。

(2) 噪声影响预测与评价

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

1) 点声源的几何发散衰减

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

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

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；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

2) 室内点声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

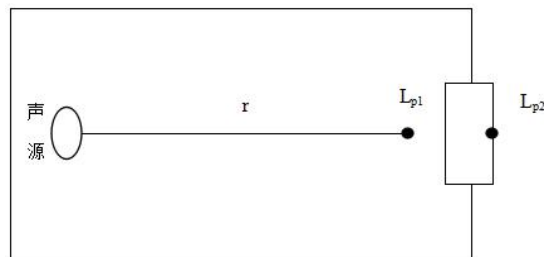


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

①计算出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）室内某倍频带的声压级或 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， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB (A)；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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 。

3) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；
第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则项目声源对预测点的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4) 预测结果

本项目在计算声源过程中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各厂界距离。项目夜间不生产，经计算，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
昼间贡献值	54.8	64.6	63.0	61.4
标准值	昼间≤65			

(3) 环境保护措施

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

- 1) 选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫，通风管采用软管连接；
- 2) 基座铺设防振、吸音材料，以减少噪声、振动；
- 3) 安装设备时应采取减振措施，并在合适的位置安装消声器，安装隔声室等；
- 4) 定期检查设备运行情况，保证润滑部位运转流畅，以减少由于设备故障及其养护不当引起的高噪声；
- 5) 在厂区道路设置减速带，树立禁止鸣笛标志，采取限值超载、定期保养车辆、卸料放缓速度等措施，以减少厂区内运输车辆产生的噪声。

4、固体废物

(1) 固体废物产排情况

1) 员工生活垃圾

项目劳动定员 120 人，生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计，项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 18t。生活垃圾经统一收集后，交由环卫部门清运处理。

2) 金属边角料

项目剪板、冲孔等工序会产生废金属边角料，属于一般固废。根据生产经验，金属边角料以金属原料用量的 1% 计，金属原料年用量 11900t，则金属边角料年产生量为 119t。

3) 废焊渣

为焊接过程中产生的废弃固体及废焊材，属于一般固废。项目焊材年用量总计 3.6t，废焊材年产生量约为 0.12t，外售物资公司回收利用。

4) 回收塑粉

项目大旋风回收的塑粉，属于一般固废。根据工程分析，塑粉年回收量为 8.2442t，此部分塑粉回用于生产，不外排。

5) 布袋收集粉尘

项目切割工序、焊接工序、喷塑工序均设置布袋除尘器，会产生大量的收集粉尘，均属于一般固废。根据工程分析，切割工序、焊接工序布袋除尘器（TA001）颗粒物年处理量为 10.3205t，喷塑工序布袋除尘器（TA002）颗粒物年处理量为 5.4411t，总计 15.7617t，定期委托物资公司回收处置。

6) 废布袋

布袋除尘器使用过程中布袋需要定期更换，产生的废布袋属于一般固废。根据工程分析，项目共设置 2 个布袋除尘器，布袋年更换 3 次，每个布袋以 1.2kg 计，则废布袋产生量为 0.0072t/a。

7) 不合格品

项目生产过程中会产生少量不合格品，属于一般固废。不合格品年生产量约为 10t，定期外售物资公司回收利用。

8) 废活性炭

项目二级活性炭吸附装置需定期更换活性炭，保证吸附效率，属于危险废物。项目活性炭吸附装置一次填充量为 0.77t，年更换 3 次；根据工程分析，二级活性炭吸附装置年吸附 VOCs 总量为 0.0469t，则废活性炭年产生量为 2.3569t，暂存于危废间内，委托定期资质单位清运处置。

9) 废润滑油

设备养护产生的废润滑油，属于危险废物。废润滑油年产生量为 0.18t，暂存于危废间内，委托定期资质单位清运处置。

10) 废油桶

润滑油盛装会产生废油桶，属于危险废物。项目润滑油包装规格为 200L/桶，年使用 1 桶；每个油桶重量约 20kg，则废油桶年产生量为 0.02t，暂存于危废间内，委托定期资质单位清运处置。

项目固废产排情况如下表：

表 4-8 固体废物产排情况表

废物类别	废物名称	产生量 t/a	排放量 t/a
生活垃圾	生活垃圾	18	0

一般固废	废金属边角料	119	0
	废焊渣	0.12	0
	回收塑粉	8.2442	0
	布袋收集粉尘	15.7617	0
	废布袋	0.0072	0
	不合格品	10	0
危险废物	废活性炭	2.3569	0
	废润滑油	0.18	0
	废油桶	0.02	0

(2) 危险废物处置

针对本项目的危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目产生的危险废物暂存于危废间暂存，交由资质单位定期清运处理。项目危废产生情况如下：

表 4-9 危险废物汇总表

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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.3569	废气治理	固态	活性炭	含 VOCs	年	T	暂存于危废间，定期委托资质单位清运处置。
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.18	设备养护	液态	矿物油	废矿物油	年	T、I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.02	润滑油盛装	固态	铁桶	含矿物油	年	T、I	

(3) 危险废物管理要求

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。同时健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

本项目设置一处危废暂存区，危废储存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：

- 1) 包装容器下方设置托盘；
- 2) 按照《环境保护图形标志-固体废物贮存》（GB 15562.2-2020）等相关要求设置环境保护图形标志；
- 3) 建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅；
- 4) 地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置；基础进行防渗，防渗层为渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s；
- 5) 应在易燃易爆等危险品仓库防护区域以外，设施内设安全照明设施和观察窗口；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- 6) 液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签；
- 7) 危险废物贮存前进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称；
- 8) 危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒；
- 9) 使用符合标准的容器盛装危险废物；定期对贮存危险废物的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。

5、地下水、土壤

（1）污染途径

根据工程所处区域的地质情况，本项目可能的污染途径主要有润滑油发生泄漏。

（2）防渗措施

本项目针对污染途径类型均采取相应的防治措施，地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，实行分区防渗。

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目主要地下水污染采取的防治措施情况见下表：

表 4-10 项目区分区防渗措施一览表

区域	构筑物	防腐防渗措施	防渗技术要求
一般防渗区	全厂	水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m，K $\leq$ 10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB 16889 执行
重点防渗区	危废间、喷塑线、原料码放区	底部采用 10cm 厚三合土处理，上层再用 10~15cm 水泥硬化，表层涂环氧树脂	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m，K $\leq$ 10 ⁻¹⁰ cm/s；或参照 GB 18598 执行

正常情况下，厂区内无地面漫流/垂直入渗途径。原辅料、固废均堆放料仓内，不会受到雨水作用而发生污染物流失情况。一般非人为破坏，发生渗漏的可能性较小，不会对地下水环境造成影响。

此外还要加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程，防止沉淀池内废水溢出漫流。项目采取以上措施后，可最大限度地减少项目污染物的排放对土壤和地下水的影响。

6、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）内容，本项目风险调查从两个方面进行调查，分别从风险源以及环境保护目标进行分析。

1）风险源：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本项目生产使用的主要风险物质为润滑油。

2）环境目标：根据实地调查情况，项目位于首先新桥产业园和谐大道以南，附近为空地及工业企业，无环境保护目标。

（2）风险潜势判断

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。环境风险潜势划分见下表：

表 4-11 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	II
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

1）危险废物及工艺系统危险性（P）的分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），危害物质及工艺系统危险性 P 的划分，需定量分析物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点

(M)，根据 HJ 169-2018 附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及的危险物质名称、贮存量及临界量见下表：

表 4-12 本项目危险物质临界量

序号	原辅材料名称	危险物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	润滑油	油类物质	0.18	2500	0.000072
合计					0.000072

2) 风险潜势初判情况

按照 HJ 169-2018 附录 C 危险物质及工艺系统危险性 (P) 的分级，当存在多种危险物质时，则下式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：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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。

$Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I； $Q > 1$ 时，将 Q 划分为 $1 \leq Q < 10$ 、 $10 \leq Q < 100$ 和 $Q \geq 100$ 。

经计算，本项目 $Q = 0.000072 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。

(4) 环境风险识别

项目涉及的原辅料有润滑油。根据上述风险源调查，本项目风险物质统计见下表。

表 4-13 涉风险物质统计表

序号	事故类型	危险物质	危险位置/触发情况	后果
1	火灾	润滑油	现场有明火或高热能	引发火灾
2	火灾	润滑油	现场有明火或高热能	灭火过程中产生消防废水，处置不当，流入周围水环境以及土壤中。产生的危险废物处理不当会对周围环境造成影响。

(5) 环境风险分析

1) 大气环境风险分析：项目润滑油具有可燃性。若由于员工操作不当等原因发生原辅料遇到明火，将发生火灾、爆炸事故，造成火灾伴生污染物产生。

2) 地表水环境风险分析：项目润滑油具有可燃性。遇到明火时，将发生火灾事故，产生的消防废水若未设置应急储存设施，消防废水将可能通过地面径流至地表水体中造成地表水环境污染事故。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

项目运营过程中，“预防为主，安全第一”是减少事故发生、降低污染事故损害的主要保障，故应做好以下几个方面工作：

1) 落实消防责任，加强消防管理

①完善消防安全管理组织，确定各级责任人，制定完善消防安全规章制度，加大消防投入，加强日常消防管理，消除消防违法行为，整改火灾隐患；

②制定消防工作计划，开展每月一次的防火安全检查，加强日常的防火巡查，确定重点防火部位，明确检查内容，发现问题及时责成有关车间班组改正。

2) 加强消防宣传教育培训和演习

①对全体员工开展一次消防知识培训，重点培训岗位防火技术、操作规程、灭火器和消防栓使用办法、疏散逃生知识、消防基本法律法规和规章制度；

②定期带领全体员工组织开展消防演习，练习灭火技能和组织疏散逃生的技能等。

3) 完善技术防范措施

①对工厂各部位、岗位的火灾危险性进行一次分析，找出薄弱环节，制定有针对性的预防措施；

②检查和完善消防警报系统、消防灭火系统、防排烟系统、灭火器、防火卷帘等防范措施；

③安装监控设备，与消防设施联动，及早发现和排除火灾隐患。

4) 加强火源监管

①认真分析工厂能产生火源的部位，逐一采取措施加以预防；

②对电线、电气用品的选用、质量和日常管理要格外重视；

③对使用明火要进行审批，尤其是电气焊和设备检修，建筑装饰等；

④检查防雷电和防静电设施，保证完好；

⑤检查生产中容易产生火花和有可燃易爆气体的场所，是否有防火防爆措施。

7、环境管理和监测

(1) 环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

因此，在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续的发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作。

1) 环境管理制度

针对本项目，应建立以下环境管理制度：

①报告制度

环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

②污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台账。

③环保奖惩制度

本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

2) 环境管理工作

针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几项内容：

①项目转入运行期，应由建设单位组织相关部门共同参与竣工环保验收，确保环保设施按“三同时”进行。

②严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施正常运行。

③按照环境监测计划定期组织全厂内的污染源监测，不达标环保措施及时整改。

④加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排除故障，保证环保设施正常运转。

⑤加强厂区的绿化管理，保证厂区绿化面积达到设计提出的绿化指标。

⑥重视群众监督作用，增强企业员工环境意识，鼓励员工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。

⑦制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。

⑧设置环境管理档案室，收集环保设施运营、环境管理、环境监测相关资料并及时存档。

(2) 排污口规范化设置

环境保护图形标志如下：

表 4-14 环境保护图形标志

雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物
危险废物	噪声排放源	废气排放口

排污口规范化整治，必须按照原国家环境保护总局发布的《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《排放口标志牌技术规格》、《排污口规范化整治试点工作验收标准》（环监[1996]470 号）等规范规定的标准，认真组织实施排放口规范化整治工作，统一标志牌、统一内容、统一尺寸、统一编号，实现一个口、一直段、一装置、一标志、一档案五个标准。

1) 废气排放口

项目设置 3 个有组织废气排放口，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，并在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌。无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点，进行定期监测。

2) 废水排放口

本项目只设 1 个厂区总排口，废水总排放口设在厂内，废水接管前总排放口应设置具备采样条件和流量测定条件的采样口。并且，按照《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）、（GB 15562.2-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，并能长久保留。

3) 固定噪声源

根据不同噪声源情况，可采取减振、吸声、隔声处理等降噪措施，使其达到功能区标准要求。在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

4) 固体废物临时暂存场

对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。对于有毒有害固体废物等危险废物，应设置专用堆放场所，并必须采取防扬散，防流失，防渗漏等防治措施，不对环境造成二次污染，并设置醒目的标志牌。

(3) 环境监测

根据环境保护的相关法律法规的要求，项目运营期的环境现状监测委托有资质的监测单位进行，不设专门的环境监测机构，仅制订环境监测计划。制定环境监测计划的主要是为了跟踪本工程运行中，其环境保护措施的效果及环境质量的动态变化，根据监测获得的污染物排放强度，判断设施运行状况，以便及时调整运行参数，使污染物的排放符合相应排放标准，并为长期环境管理积累资料。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，本项目属于登记管理，无需申领排污许可证，亦无需开展自行监测；鉴于企业运营期有污染物外排，建议企业运营期参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121—2020）等开展污染物排放监测，其监测内容如下表所示：

表 4-15 运营期监测计划汇总表

污染物	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废气（有组织）	DA001	颗粒物	1 次/年	同步监测废气量
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	1 次/年	同步监测烟温、烟 气量、含氧量、含 湿量、烟气黑度等
废水	厂区污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨 氮、SS、TP	1 次/年	同步监测流量
噪声	四周厂界外 1 米	Leq（A）	1 次/季度	
废气（无组织）	厂区四周各 1 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	同步监测气象数据

8、环保投资

该项目环保投资 85 万元，占项目总投资 25000 万元的 0.34%，具体见表：

表 4-16 项目环保投资一览表 单位：万元

类别		治理方案	环保投资
废气	切割烟尘 焊接烟尘	集气罩收集，布袋除尘器（TA001），17m 高排气筒（DA001）。	15
	喷塑粉尘	喷粉线收集，大旋风+布袋除尘器（TA002），17m 高排气筒（DA002）。	20
	固化废气	集气罩收集，冷凝器+二级活性炭吸附装置（TA003）， 17m 高排气筒（DA003）。	25
废水		雨污分流，化粪池。	5
噪声		厂房隔声，选用低噪声设备，安装减振基座、减振垫； 风机均置于室内，采用软管连接，安装消声器、隔声室等。	5
固废		固废间、危废间等。	3
地下水、土壤		危废间、喷塑线、原料码放区重点防渗，其他区域一般防渗。	8
风险防范		消防器材等	4
合计			85

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、DA001 排放口/切割烟尘、焊接烟尘	颗粒物	项目激光切割烟尘、焊接烟尘经集气罩收集 90%，通过一套布袋除尘器（TA001）处理 99%，尾气由排气筒 DA001 有组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准
	DA002、DA002 排放口/喷塑粉尘	颗粒物	喷塑粉尘经喷粉线收集 95%，通过一套大旋风+布袋除尘（TA002）处理，由排气筒 DA002 有组织排放。其中大旋风收集回用 60%，布袋除尘处理 99%。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准
	DA003、DA003 排放口/固化废气、燃烧废气	非甲烷总烃	项目固化烘道采用直接燃烧的方式。固化废气、燃烧废气经固化炉进口、出口集气罩收集 90%，通过一套冷凝器+二级活性炭吸附装置（TA003）处理后，尾气由排气筒 DA003 引至楼顶排放。	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6—2024）表 1 限值
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）特别排放限值
		二氧化硫、氮氧化物		《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域要求二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 200、300 毫克/立方米限值要求
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产车间通风换气，定期维护设备。	项目厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准，挥发性有机物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 要求
	厂区内	非甲烷总烃	加强生产车间通风换气，定期维护设备。	厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB 34/4812.6—2024）表 4 要求。

地表水环境	DW001、厂区总排口/生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	化粪池	炎刘镇污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准
声环境	/	设备噪声	厂房隔声、选用低噪声设备、安装减振基座、减振垫。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活垃圾经集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。废金属边角料、废焊渣、回收塑粉、布袋收集粉尘、废布袋定期外售物资公司回收。项目设置固废暂存区，位于生产厂房西北角。废活性炭、废润滑油、废油桶暂存于危废间内，委托资质单位定期清运处置。项目设一间 10m ² 危废间，位于生产厂房西北角。			
土壤及地下水污染防治措施	全厂采取一般防渗措施（等效黏土层≥1.5m，防渗系数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s），危废间、喷塑线、原料码放区采取重点防渗措施（等效黏土层≥6m，防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	采取分区防渗措施；采用防爆型照明、通风设施；定期检修设备，加强日常维护保养，及时清理除尘器布袋，做好污染防治设施运行台账；建立环保目标责任制，企业负责人对企业环保工作负总责，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理；强化环保设施运行管理，健全管理制度。			
其他环境管理要求	（1）排污登记 在项目建成投入试运营之前，按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）要求进行排污登记，并落实相关要求。 （2）排污口规范化设置 按照排污口规范化，落实排污口的设立、监测、标识等要求。 （3）竣工环保验收 根据 2017 年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》，生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 第 9 号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，其主体工程方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入使用。			

六、结论

“安徽伊顿电气科技有限公司新建高低压成套生产项目”符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、地表水以及噪声环境质量现状良好；在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物				0.1718		0.1718	+0.1718
	二氧化硫				0.0088		0.0088	+0.0088
	氮氧化物				0.0823		0.0823	+0.0823
	非甲烷总烃				0.0052		0.0052	+0.0052
废水	COD				0.3672		0.3672	+0.3672
	BOD ₅				0.1966		0.1966	+0.1966
	SS				0.2016		0.2016	+0.2016
	氨氮				0.0349		0.0349	+0.0349
	TP				0.0036		0.0036	+0.0036
一般固废	废金属边角料				119		119	+119
	废焊渣				0.12		0.12	+0.12
	回收塑粉				8.2442		8.2442	+8.2442
	布袋收集粉尘				15.7617		15.7617	+15.7617
	废布袋				0.0072		0.0072	+0.0072

	不合格品				10		10	+10
危险废物	废活性炭				2.3569		2.3569	+2.3569
	废润滑油				0.18		0.18	+0.18
	废油桶				0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。